

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত

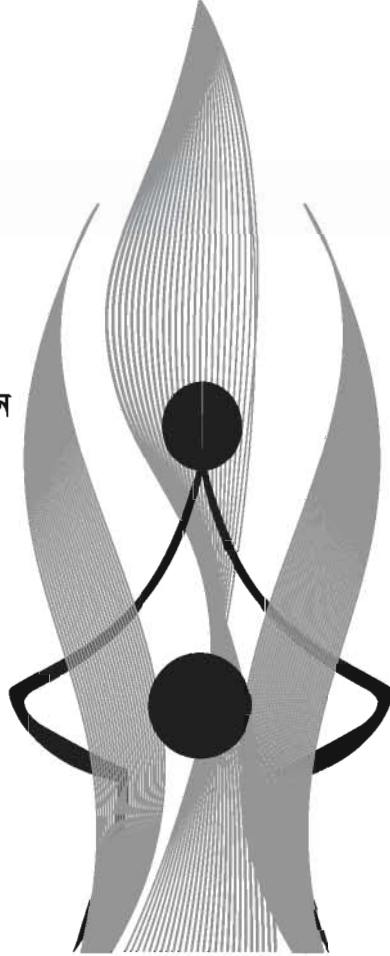
শিক্ষক সংস্করণ  
**প্রাথমিক গণিত**  
তৃতীয় শ্রেণি

লেখক ও সম্পাদক

হামিদা বানু বেগম  
মোঃ মহসীন উদ্দিন  
মোঃ শাহ আলম সরকার  
মাহফিয়া আকতার হোসেন

পরিমার্জন

মোহাম্মদ মনিরুল ইসলাম  
মোঃ মুরশীদ আকতার  
মোঃ সেলিম  
জুলেখা শারমিন



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

# জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা - ১০০০

কর্তৃক প্রকাশিত।

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত]

প্রথম মুদ্রণ : আগস্ট, ২০১৬

ডিজাইন

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীন তৃতীয় প্রাথমিক শিক্ষা উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায়  
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

---

মুদ্রণে: হুনা তিয়ানওয়েন জিনহুয়া প্রিন্টিং কো. লি. হুনা প্রভিস, চায়না

## প্রসঙ্গ-কথা

প্রাথমিক স্তরের যোগ্যতাভিত্তিক শিক্ষাক্রম দেশের সকল প্রাথমিক বিদ্যালয়ে ১৯৯২ সালে প্রবর্তন করা হয়। শিক্ষাক্রম উন্নয়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। এই পরিপ্রেক্ষিতে ২০০২ সালে যোগ্যতাভিত্তিক শিক্ষাক্রম প্রথমবারের মতো পরিমার্জন করা হয়। ‘জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০’ প্রণীত হওয়ার পর ২০১১ সালে প্রাথমিক শিক্ষাক্রম পুনরায় পরিমার্জন করা হয়। প্রাথমিক শিক্ষার লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও প্রান্তিক যোগ্যতা থেকে শুরু করে বিষয়ভিত্তিক প্রান্তিক যোগ্যতা, শ্রেণিভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা ও শিখনফল নতুনভাবে নির্ধারণ করা হয়। শিক্ষার্থীর পরিপূর্ণ বিকাশের বিষয়টিকে এক্ষেত্রে সর্বোচ্চ গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করা হয়েছে। পরিমার্জিত নতুন শিক্ষাক্রমের আলোকে ২০১৩ সালে প্রথম থেকে পঞ্চম শ্রেণি পর্যন্ত সারা দেশে নতুন পাঠ্যপুস্তক বিতরণ করা হয়। শিখন-শেখানো কার্যক্রমের আধুনিকায়নের লক্ষ্যে পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তু উপস্থাপনে সাম্প্রতিক আন্তর্জাতিক পদ্ধতি ও কৌশল অনুসরণ করা হয়েছে। শিক্ষাক্রমের সফল বাস্তবায়নের লক্ষ্যে একই সঙ্গে যেসব বিষয়ের জন্য পাঠ্যপুস্তক রয়েছে সেগুলোর জন্য শিক্ষক সংস্করণ, যেসব বিষয়ে শিক্ষার্থীদের জন্য কোনো পাঠ্যপুস্তক নেই সেগুলোর জন্য শিক্ষক নির্দেশিকা এবং শিক্ষক সহায়িকা প্রণয়ন করা হয়।

প্রাথমিক গণিত একটি আবশ্যিকীয় বিষয়। প্রাথমিক স্তরের ১ম থেকে ৫ম শ্রেণি পর্যন্ত এ বিষয়ে শিক্ষার্থীদের জন্য পাঠ্যপুস্তক রয়েছে। প্রণীত শিক্ষক সংস্করণে পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তু, প্রতিটি অধ্যায়ের জন্য অর্জন উপযোগী যোগ্যতা, শিখন ফল, প্রতিটি পাঠের বিষয়বস্তু, পাঠ সংশ্লিষ্ট শিখনফল, শিক্ষা-উপকরণ, শিখন-শেখানো কার্যাবলি, ধারাবাহিক মূল্যায়নের নির্দেশনা, সামষ্টিক মূল্যায়নের নমুনা প্রশ্ন সংযোজিত হয়েছে। শিক্ষক সংস্করণের শুরুতে রয়েছে শিক্ষকের জন্য সাধারণ নির্দেশনা। এই নির্দেশনা অনুসরণ করে শিখন-শেখানো কার্যক্রমে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করে শিক্ষক শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করবেন। শিক্ষার্থীদের বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট জ্ঞান অর্জনের পাশাপাশি গাণিতিক ধারণা ও প্রক্রিয়া এবং গাণিতিক সমস্যা সমাধানের বিষয়টি শিক্ষক গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করবেন। প্রয়োজনে শিক্ষক তার নিজ চিন্তা-ভাবনার সঙ্গে শিক্ষক সংস্করণে বর্ণিত নির্দেশনার সমন্বয় সাধন করে শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা করবেন।

উল্লেখ্য, শিক্ষক সংস্করণ, শিক্ষক নির্দেশিকা এবং শিক্ষক সহায়িকাসমূহ শ্রেণিকক্ষে শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনার জন্য উপযোগী হয়েছে কি না তা যাচাই করার জন্য ২০১৩ শিক্ষাবর্ষে দেশের সাতটি বিভাগের মোট ৩২টি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে ট্রাই আউট করা হয়। ট্রাই আউট থেকে প্রাপ্ত ফলাফল ও বিশেষজ্ঞ দ্বারা ট্রিটিক্যাল রিভিউ এর ভিত্তিতে শিক্ষক সংস্করণসমূহ পরিমার্জন করা হয়। সমগ্র কার্যক্রমটি বেশ জটিল এবং অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। প্রক্রিয়াটি সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার জন্য বিভিন্ন পর্যায়ে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বিশেষজ্ঞগণের সহযোগিতা নেওয়া হয়েছে।

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ডের প্রাথমিক শিক্ষাক্রম উইং এর প্রত্যক্ষ তত্ত্বাবধানে শিক্ষক সংস্করণটি প্রণীত হয়েছে। এটি রচনা, সম্পাদনা, যৌক্তিক মূল্যায়ন ও পরিমার্জন থেকে মুদ্রণ পর্যন্ত যাঁরা মেধা এবং শ্রম দিয়েছেন তাঁদের সকলকে জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ। যাঁদের জন্য এটি প্রণীত ও প্রকাশিত হলো, অর্থাৎ প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকবৃন্দ শ্রেণিকক্ষে এর যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করলে দেশের প্রাথমিক স্তরের শিক্ষার্থীরা উপকৃত হবে এবং আমাদের এই উদ্যোগ ও প্রয়াস সফল হবে। এর ফলে দেশের প্রাথমিক স্তরে শিক্ষার গুণগত মানও বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করা যায়। শিখন শেখানো কার্যক্রমের এই মহৎ আয়োজন বাস্তবায়নে সংশ্লিষ্ট সকলের সহযোগিতা কামনা করছি।

প্রফেসর নারায়ণ চন্দ্র সাহা

চেয়ারম্যান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

## শিক্ষক সংস্করণ ব্যবহার সহায়ক

### সাধারণ নির্দেশনা

প্রাথমিক স্তরের শিক্ষাক্রম যোগ্যতাভিত্তিক। এই শিক্ষাক্রমের আলোকে শিক্ষার্থীর বয়স, ধারণ ক্ষমতা, মানসিক পরিপক্বতা ও সামর্থ্য বিবেচনা করে শ্রেণি ও বিষয়ভিত্তিক পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন করা হয়েছে। পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তু কোন যোগ্যতা অর্জনের লক্ষ্যে উপস্থাপন করা হয়েছে তা যদি শিক্ষকের নিকট সুস্পষ্ট থাকে, তবে তিনি শ্রেণিকক্ষে সফলভাবে শিখন শেখানো কার্যাবলি ও মূল্যায়নের কাজ পরিচালনা করতে পারেন। এজন্য একজন শিক্ষকের সেই বিষয়ে পর্যাপ্ত জ্ঞান ও দক্ষতা থাকা প্রয়োজন। পাঠ্যপুস্তকের প্রতিটি পৃষ্ঠার পঠন-পাঠনের মানোন্নয়নে শিক্ষকদের সহায়তা করার জন্য শ্রেণিকক্ষে পঠনীয় বিষয় কীভাবে উপস্থাপন করা হবে, শিখন শেখানো কার্যাবলি ও কলা-কৌশল কী হবে, বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট শিক্ষাপকরণ কখন কীভাবে ব্যবহার করতে হবে, শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর প্রতি সমভাবে গুরুত্ব দিয়ে কীভাবে পাঠ পরিচালনা করা যায় এবং শিক্ষার্থীদের পাঠের প্রতি আগ্রহী ও উৎসাহী করার লক্ষ্যে বিভিন্ন দিক নির্দেশনা সংবলিত শিক্ষক সংস্করণ প্রণয়ন করা অপরিহার্য। তাই পাঠ্যপুস্তকের প্রতিটি পৃষ্ঠার পঠন পাঠন ফলপ্রসূ, আকর্ষণীয় ও নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে পাঠ সমাপ্ত করার জন্য শিক্ষক সংস্করণের গুরুত্ব অপরিসীম। গণিত শিক্ষক সংস্করণের বিশেষ বৈশিষ্ট্য হলো যে, বাম পৃষ্ঠাটি পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠা এবং পৃথকভাবে কোনো পাঠ বিভাজন নেই। প্রত্যেক পৃষ্ঠায় হচ্ছে একটি পাঠ, পাঠটি উপস্থাপনে একাধিক পিরিয়ডের প্রয়োজন হতে পারে যা ডান পৃষ্ঠায় নির্ধারণ করা হয়েছে। পাঠের/অধ্যায়ের শিরোনামসহ পাঠ/অধ্যায়টি পাঠ্যপুস্তকের কত পৃষ্ঠা হতে কত পৃষ্ঠা পর্যন্ত হবে তার উল্লেখ আছে। পাঠ/অধ্যায়ের মাধ্যমে যে সকল যোগ্যতা ও শিখনফল অর্জিত হবে তা নম্বরসহ পুরোপুরি লেখা আছে এবং সম্ভাব্য পিরিয়ড সংখ্যা দেওয়া আছে। প্রতিটি পাঠের শিখনফল শিক্ষার্থীদের দিয়ে অর্জন করানোর লক্ষ্যে শিক্ষককে যে বিষয়গুলোর প্রতি বিশেষভাবে খেয়াল রাখতে হবে তা হলো-

- শ্রেণিকক্ষে শিখন শেখানো কার্যাবলি পরিচালনার পূর্বে শিক্ষক সংস্করণের বাম পৃষ্ঠাটি নিবিষ্ট মনে পড়বেন এবং যে শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা হয়েছে তা ডান পৃষ্ঠায় প্রদত্ত শিখনফল পড়ে ধারণা স্পষ্টতর করবেন।
- শিখন শেখানো কার্যাবলি অবশ্যই শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক হতে হবে।
- শ্রেণির পরিবেশ যেন আন্তরিক, সৌহার্দপূর্ণ ও আনন্দদায়ক হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- পাঠের বিষয়বস্তু সম্পর্কে ধারণা সঠিক ও স্বচ্ছ হতে হবে।
- শিক্ষার্থীদের পাঠ সংশ্লিষ্ট পূর্বজ্ঞান যাচাই করে নতুন পাঠ গ্রহণের জন্য প্রস্তুত ও আগ্রহী করতে হবে।
- পাঠের বিষয়বস্তু সহজ, সরল, বোধগম্য, শ্রেণি উপযোগী, আনন্দদায়ক ও আকর্ষণীয় করে উপস্থাপন করতে হবে।
- প্রতিটি পাঠের বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীরা সঠিকভাবে বুঝেছে কিনা তা ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে পর্যবেক্ষণ করে ও ছোট ছোট প্রশ্ন করে যাচাই করতে হবে।
- চক বোর্ডে লেখার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের সম্পৃক্ত করতে হবে।

- বস্তু নিরপেক্ষ গাণিতিক ধ্যান ধারণা বেশ জটিল। তাই পাঠ উপস্থাপনে প্রথমে বাস্তব উপকরণের সাহায্যে ধারণা দেওয়ার পর অর্ধবাস্তব পর্যায়ে বোর্ডে ছবি এঁকে বা পাঠ্যপুস্তকের সংশ্লিষ্ট পৃষ্ঠা ব্যবহার করলে শিক্ষার্থীদের বোঝার জন্য সহজ হবে।
- কোনো পাঠের বিষয়বস্তু জটিল মনে হলে পাঠ্যপুস্তকের সাথে মিল রেখে সহজভাবে এবং জানা থেকে অজানা রীতি অনুসরণ করে উপস্থাপন করতে হবে।
- শিক্ষার্থীদের নানাভাবে উৎসাহিত করে তাদের মধ্যে সহযোগিতা ও প্রতিযোগিতামূলক মনোভাব সৃষ্টি করতে হবে।
- নিকটতম পরিবেশে প্রাপ্তিযোগ্য উপকরণ সংগ্রহ করা ছাড়াও সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের উপকরণ সংগ্রহ ও ব্যবহার করে পাঠকে আকর্ষণীয়, ফলপ্রসূ ও আনন্দদায়ক করে তুলতে হবে।
- পাঠ সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় সকল উপকরণ তাৎক্ষণিকভাবে সংগ্রহ করা সম্ভব নাও হতে পারে। তাই শ্রেণিকক্ষের বাইরে এবং ছুটিকালীন সময়েও শিক্ষার্থীদের সাহায্যে উপকরণ তৈরি ও সংগ্রহ করে যত্নসহকারে সংরক্ষণ করতে হবে।
- শিক্ষার্থীদের পাঠে মনোযোগী ও কৌতূহলী রাখার জন্য প্রাসঙ্গিক বিভিন্ন ধরনের গাণিতিক সমস্যা সম্পর্কে জিজ্ঞেস করতে হবে এবং শিক্ষার্থীদেরও গাণিতিক সমস্যা তৈরি করার সুযোগ দিতে হবে।
- অনগ্রসর শিক্ষার্থীদের শিখন দুর্বলতা চিহ্নিত করে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে দুর্বলতা দূর করতে হবে।
- গাণিতিক সমস্যার সঠিক সমাধান না করতে পারলে শিক্ষার্থীদের তিরস্কার বা শাস্তি দিয়ে নিরুৎসাহিত না করে তাদের প্রতি বিশেষ যত্ন নিতে হবে।
- শিক্ষার্থীদের একক, জোড়ায় ও দলগত কাজে অংশগ্রহণের সুযোগ দিতে হবে।
- পাঠ্যপুস্তকে উপস্থাপিত সমস্যা শিক্ষার্থীরা যাতে নিজেরা সমাধান করার কলাকৌশল তৈরি করতে পারে ও চিন্তা রাজ্যের বিস্তার ঘটাতে পারে তার জন্য সমস্যা তৈরি ও সমাধান করার সুযোগ রাখা হয়েছে। এক্ষেত্রে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সহায়তা করবেন।
- শিক্ষার্থীদের করতে দেওয়া গাণিতিক সমস্যার সমাধান মনোযোগ দিয়ে দেখতে হবে এবং প্রয়োজনে সাহায্য করতে হবে।
- পাঠ/অধ্যায় সমাপনান্তে অনুশীলনীর প্রশ্ন ব্যবহার করে অথবা অনুশীলনীতে প্রদত্ত সমস্যার অনুরূপ সমস্যা তৈরি করে সমাধান করতে দিয়ে শিক্ষার্থীদের অর্জিত জ্ঞানের মূল্যায়ন করবেন।
- নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে শিখন শেখানো কার্যাবলি সমাপ্ত করতে হবে।
- পাঠ চলাকালীন সময়ে ও পাঠশেষে শিক্ষার্থীদের সঠিকভাবে মূল্যায়ন করে এবং প্রয়োজনে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করে শিখন শেখানো কার্যাবলি পরিচালনা করতে হবে।

পাঠ্যপুস্তক ও শিক্ষক সংস্করণ ব্যবহার করে শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা করলে শিক্ষার্থীদের কাছে গণিত শিক্ষা অর্থবহ, আকর্ষণীয় ও চিন্তাকর্ষক হবে এবং শিক্ষার্থীদের গণিত ভীতি দূর হবে।

# সূচিপত্র



অধ্যায়

বিষয়বস্তু

পৃষ্ঠা

১	সংখ্যা	১
২	যোগ	৩৩
৩	বিয়োগ	৫৩
৪	গুণ	৭৯
৫	ভাগ	১১১
৬	যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা	১২৯
৭	বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট	১৩৭
৮	ভগ্নাংশ	১৪৯
৯	পরিমাপ	১৬৯
১০	জ্যামিতি	১৯১



# শিক্ষক সংস্করণ

প্রাথমিক গণিত  
তৃতীয় শ্রেণি

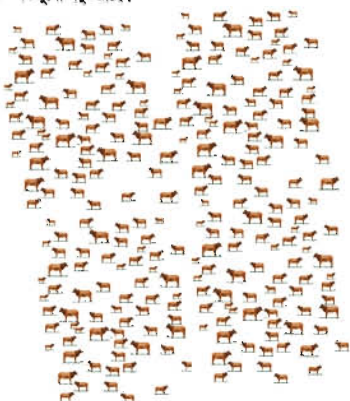
প্রাথমিক গণিত

১. সংখ্যা (১০১ থেকে ১০০০০)

১.১ সংখ্যা গণনা (১০১ থেকে ১০০০)

ছবিতে কতগুলো আছে?

কতগুলো গরু আছে ?



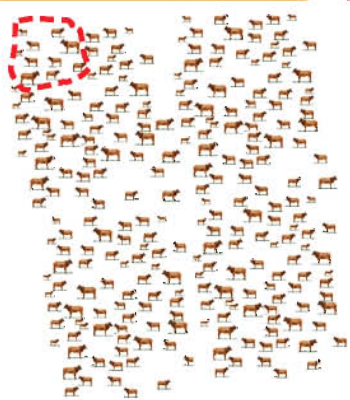
এখানে অনেকগুলো গরু আছে।  
কিন্তু মোট কতগুলো গরু আছে ?

১

প্রাথমিক গণিত

এতগুলো গরু কীভাবে সহজে গণনা করা যায় ?

তোমার কি মনে আছে, কীভাবে আমরা ১০ এর দল গঠন করে ২য় শ্রেণিতে গণনা করেছি ?



হ্যাঁ, আমার মনে পড়েছে। চল আমরা ১০ এর দল গঠন করে গণনা করি।

১



## ১.১ সংখ্যা গণনা(১০১-১০০০)

### শিখনফল:

- ২.২.১ দশ ও শতের গুচ্ছ তৈরি করতে পারবে এবং এদের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণ গণনা করতে পারবে।
- ২.২.২ শত ও হাজারের গুচ্ছ তৈরি করতে পারবে এবং এদের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণ গণনা করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১

শিক্ষা উপকরণ : পাঠ্যপুস্তকের ছবি।


### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. যেহেতু এটি ৩য় শ্রেণির সর্বপ্রথম পাঠ, সেহেতু শিক্ষার্থীদের শিখন সম্পর্কে আগ্রহী করতে এবং এ পাঠ থেকে তাদের শিক্ষণীয় বিষয় সম্পর্কে অনুধাবন করাতে বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা দিন।
২. শিক্ষার্থীদের ৪ অথবা ৫টি দলে বিভক্ত করুন। শিক্ষার্থীদের শুধু পৃষ্ঠা ২ এর ছবিটি (৩নং পৃষ্ঠা না দেখিয়ে) দেখিয়ে জিজ্ঞাসা করুন, “ওখানে কয়টি গরু আছে? চল গণনা করি!” এবং তাদেরকে মুক্তভাবে গণনা করতে দিন। অতপর পুরো শ্রেণিকক্ষটি ঘুরে দেখুন ও যাচাই করুন কীভাবে তারা গণনা করে এবং তাদের উৎসাহিত করুন।
৩. যদি পাঠের শুরুতে বেশির ভাগ শিক্ষার্থী একের পর এক গণনা করা শুরু করে থাকে তবে তাদের বাধা না দিয়ে করতে দিন। ধীরে ধীরে শিক্ষার্থীরা একের পর এক গণনা করতে জটিলতা অনুভব করবে এবং কিছু শিক্ষার্থী দশের গুচ্ছের সাহায্যে গণনা করার পদ্ধতি বুঝতে পারবে।
৪. শিক্ষার্থীদের দ্বারা একে অপরকে প্রভাবিত করতে এবং এর দ্বারা গণন প্রক্রিয়াকে এগিয়ে নিয়ে যান।
৫. যে দলটি গণনা শেষ করবে, তাদের ফলাফলটি (গরুর সংখ্যা) কাগজের উপর লিখে পরবর্তী পাঠে বোর্ডে প্রদর্শন করতে বলুন।
৬. গণনা সম্পর্কে কোনো ব্যাখ্যা না দিয়ে পাঠ সমাপ্ত করুন।

### মূল্যায়ন: (মৌখিক, পর্যবেক্ষণ)


- শিক্ষার্থীরা কি ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পেরেছে?

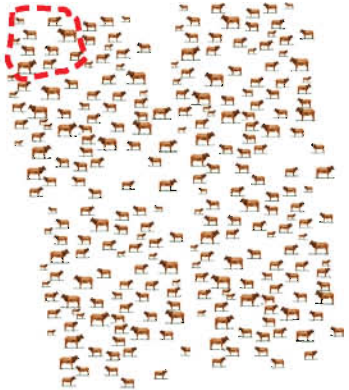
প্রাথমিক পনিত




এতগুলো গরু কীভাবে সবছোে গণনা করা যায় ?


তোমার কি মনে আছে, কীভাবে আমরা ১০ এর দল গঠন করে ২য় শ্রেণিতে গণনা করেছি ?








হ্যাঁ, আমার মনে পড়েছে। চল আমরা ১০ এর দল গঠন করে গণনা করি।



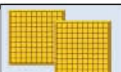





প্রাথমিক পনিত



দুইটি একশত আছে  
দুই শত







পাঁচটি দশ আছে  
পঞ্চাশ

সাতটি এক আছে  
সাত

		
		
শত	দশ	এক
২	৫	৭

এটি হলো দুইশত সাতাশ এবং আমরা লিখি ২৫৭

কতগুলো আছে?

		
		
শত	দশ	এক
২	৫	৭

উপরের মতো সংখ্যা লিখি

## ১.১ সংখ্যা গণনা(১০১-১০০০)

### শিখনফল:

- ২.২.২ শত ও হাজারের গুচ্ছ তৈরি করতে পারবে এবং এদের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণ গণনা করতে পারবে।
- ২.২.৩ ছবি বা চার্ট ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে।
- ৩.১.১ ১০১ থেকে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণ গুচ্ছের দলগত ধারণা ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে এবং সংখ্যায় প্রকাশ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

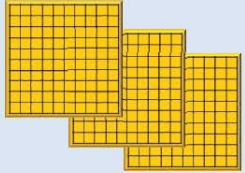
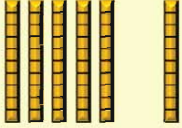

১. প্রতিটি দলকে কাগজ প্রদর্শনের মাধ্যমে তাদের ফলাফল উপস্থাপন এবং অপর দলগুলোকে গণনার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে বলুন। পর্যায়ক্রমে শিক্ষার্থীরা গণনার একটি অপেক্ষাকৃত ভালো পদ্ধতি খেয়াল করবে।
২. শিক্ষার্থীদের ধারণাসমূহকে একত্রে করে দশের গুচ্ছ যে গণনার প্রথম ধাপ তা ব্যাখ্যা করুন।
৩. শতক (১০ দশক = ১০০) সম্পর্কে পুনরালোচনা করুন, যা তারা ২য় শ্রেণিতে শিখে এসেছে। প্রথমে তাদের জিজ্ঞাসা করুন মোট কতটি এক ও দশ রয়েছে। এরপর শিক্ষার্থীদের শত এর গুচ্ছ তৈরি করতে বলুন। সবশেষে তাদের পৃষ্ঠা ৩ এর মতো চিত্র তৈরি করতে বলুন।
৪. কিছু শিক্ষার্থীকে পৃষ্ঠা ৩ এর মধ্যবর্তী চিত্রটি ব্যাখ্যা করতে দিন এবং তাদের ২টি শত, ৫টি দশ এবং ৭টি এক খুঁজে বের করতে বলুন। সর্বমোট সংখ্যাটি হবে ২৫৭।
৫. তাদের চিত্রের মাধ্যমে পড়ার এবং লেখার প্রক্রিয়াটি বুঝতে দিন।
৬. প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে ৩ নং পৃষ্ঠার অনুশীলনীতে কতটি শত, দশ এবং এক রয়েছে তা সমাধান করতে দিন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিতঅভীক্ষা)




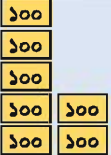


- শিক্ষার্থীরা কি ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে ও লিখতে পেরেছে?



২ কতগুলো  আছে?

		
শত	দশ	এক

৩ সংখ্যাটি কত?

কতগুলো  ?	কতগুলো  ?	কতগুলো  ?
		
শত	দশ	এক

৪ পড়ি এবং কথায় লিখি

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| (১) ২৩৮ | (২) ৮১৫ | (৩) ১১১ |
| (৪) ৯৫৭ | (৫) ১৫৩ | (৬) ৬৯৯ |

৫ অঙ্কে লিখি

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| (১) একশত পঁয়ত্রিশ | (২) দুইশত বাইশ      |
| (৩) দুইশত বারো     | (৪) চারশত ছিয়াত্তর |
| (৫) আটশত এক        | (৬) ছয়শত পঞ্চাশ    |



## ১.১ সংখ্যা গণনা (১০১-১০০০)

পৃষ্ঠা ৫

### শিখনফল:

- ২.২.৩ ছবি বা চার্ট ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে।
- ৩.২.১ দশ-দশ, শত-শত, হাজার- হাজার করে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৫.১.১ ১০,০০০ পর্যন্ত যে-কোনো সংখ্যা পড়তে পারবে।
- ৫.২.১ কথায় লেখা যে কোন সংখ্যা অঙ্কে লিখতে পারবে।
- ৫.৩.১ ১০,০০০ পর্যন্ত অঙ্কে লেখা যে কোনো সংখ্যা কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পৃষ্ঠা ৫ এর উপরের অনুশীলন ব্যবহার করে পাঠ সূচনা করুন। শিক্ষার্থীদের কতটি শত, দশ এবং এক রয়েছে তা গণনা করতে এবং বক্সে উত্তরটি লিখতে বলুন। কিছু শিক্ষার্থীকে সামনে আসতে বলুন এবং তাদের উত্তর লিখতে দিন।
২. তাদেরকে পরবর্তী অনুশীলনও সমাধান করতে দিন। গণনার জন্য যথেষ্ট সময় দেয়ার পর, কিছু শিক্ষার্থীকে সামনে আসতে বলুন ও তাদের উত্তর লিখতে দিন এবং শিক্ষার্থীদের সাথে নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।
৩. তাদেরকে জিজ্ঞাসা করুন, “যদি এখানে ১০ টি শত থাকে, তবে এ সংখ্যাটিকে আমরা কি বলতে পারি?”
৪. একজন শিক্ষার্থীকে ৫ নং পৃষ্ঠার মধ্যবর্তী ব্যাখ্যাটি পড়তে বলুন।
৫. শিক্ষার্থীরা বুঝেছে কিনা তা যাচাই করার জন্য প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে পৃষ্ঠা ৫ এর নিচের অনুশীলন সমাধান করতে দিন। যদি শিক্ষার্থীদের বুঝতে সমস্যা হয়, তবে তাদেরকে বলুন যে, তাদের উচিত এখানে কতটি শত, দশ এবং এক রয়েছে তা চিন্তা করা যেন তারা সহজে এই সংখ্যাগুলোকে কথায় এবং অঙ্কে লিখতে পারে।

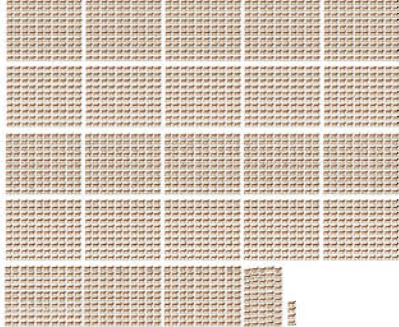
### মূল্যায়ন: (মৌখিক, পর্যবেক্ষণ, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে ও লিখতে পেরেছে?

ধাপবিক পদিক

### ১.২ সংখ্যা গণনা (১০০১ থেকে ১০০০০)

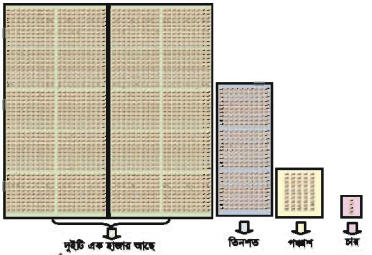
কতগুলো গরু আছে?



আমরা প্রথমে দশ এবং পরে শত এর দল তৈরি করে একশত এর চেয়ে বড় সংখ্যা গণনা করা শিখেছি। কিন্তু এখানে অনেকগুলো শত আছে।

আমার মনে হয় এখানে ১০টির বেশি শত আছে। ১০টি শত মিলে এক হাজার হয়। এটা শিখার শিয়ম হলো ১০০০।

ধাপবিক পদিক



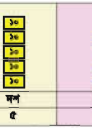



দুইটি এক হাজার আছে  
দুই হাজার

তিনশত

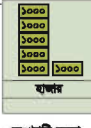



পঞ্চদশ

সাত

 হাজার ২	 শত ৩	 দশ ৫	 এক ৮
---	--	--	--

সংখ্যাটি হলো দুই হাজার তিনশত চুয়াল্লিশ এবং আমরা লিখি ২৩৫৪

গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

 হাজার	 শত	 দশ	 এক
--	---	---	---

সংখ্যাটি হলো .....

## ১.২ সংখ্যা গণনা (১০০১-১০০০০)

পৃষ্ঠা ৬-৭

### শিখনফল:

- ২.২.২ শত ও হাজারের গুচ্ছ তৈরি করতে পারবে এবং এদের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণ গণনা করতে পারবে।
- ২.২.৩ ছবি বা চার্ট ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে।
- ৩.১.১ ১০১ থেকে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণগুচ্ছের দলগত ধারণা ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে এবং সংখ্যায় প্রকাশ করতে পারবে।
- ৩.২.১ দশ-দশ, শত-শত, হাজার-হাজার করে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৩.৩.১ দশ, শত ও হাজারের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৫.১.১ ১০,০০০ পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা পড়তে পারবে।
- ৫.২.১ কথায় লেখা যেকোনো সংখ্যা অঙ্কে লিখতে পারবে।
- ৫.৩.১ ১০,০০০ পর্যন্ত অঙ্কে লেখা যেকোনো সংখ্যা কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।




### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদেরকে ৬ নং পৃষ্ঠার ছবি দেখিয়ে সংখ্যাটি গণনা করতে বলুন। প্রথমে তাদের পূর্বের পৃষ্ঠার (১ নং পৃষ্ঠা) ছবির সাথে এই পৃষ্ঠার ছবির মধ্যে পার্থক্য করতে বলুন। এরপরে কয়টি একশত আছে তা জিজ্ঞেস করুন। সবশেষে এক হাজার তৈরি করতে বলুন এবং কতগুলো এক হাজার আছে তা বলতে বলুন।
২. শিক্ষার্থীদের ৭ পৃষ্ঠার ডায়াগ্রামটি দেখান এবং জিজ্ঞেস করুন— কতগুলো হাজার, শত, দশ ও এক আছে। সংখ্যাটি পড়ার জন্য কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বাছাই করুন।
৩. এরপর শিক্ষার্থীদের ৭ পৃষ্ঠার অনুশীলন গণনা করতে ও লিখতে বলুন। তাদের চিন্তা করার যথেষ্ট সময় দিন এবং কয়েকজন শিক্ষার্থীকে সামনে এসে উত্তর লিখতে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের দ্বারা উত্তরটি যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

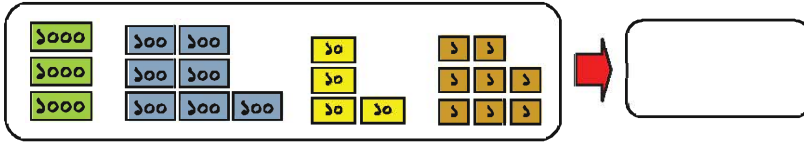
- শিক্ষার্থীরা কি ১০০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে ও লিখতে পেরেছে?

২ গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

			
হাজার	শত	দশ	এক

সংখ্যাটি হলো ..... এখানে শত স্থানের অঙ্কটি কী ?

৩ মোট পরিমাণ কত ?



৪ অঙ্কে লিখি

- |                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| (১) দুই হাজার একশত ঊনষাট | (২) আট হাজার দুইশত দশ         |
| (৩) তিন হাজার এক         | (৪) চার হাজার চারশত           |
| (৫) এক হাজার একশত এগারো  | (৬) নয় হাজার ছয়শত সাতচল্লিশ |
| (৭) সাত হাজার ষাট        | (৮) দুই হাজার দুইশত বাইশ      |

৫ কথায় লিখি

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| (১) ৭৫৬২ | (২) ৫০০২ | (৩) ৮৩০০ |
| (৪) ৭৭৭৭ | (৫) ২০২০ | (৬) ৬৮৯৯ |



## ১.২ সংখ্যা গণনা (১০০১-১০০০০)

পৃষ্ঠা ৪

### শিখনফল:

- ২.২.২ শত ও হাজারের গুচ্ছ তৈরি করতে পারবে এবং এদের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণ গণনা করতে পারবে।
- ৩.১.১ ১০১ থেকে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণগুচ্ছের দলগত ধারণা ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে এবং সংখ্যায় প্রকাশ করতে পারবে।
- ৩.২.১ দশ-দশ, শত-শত, হাজার-হাজার করে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৩.৩.১ দশ, শত ও হাজারের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৫.১.১ ১০,০০০ পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা পড়তে পারবে।
- ৫.২.১ কথায় লেখা যেকোনো সংখ্যা অঙ্কে লিখতে পারবে।
- ৫.৩.১ ১০,০০০ পর্যন্ত অঙ্কে লেখা যেকোনো সংখ্যা কথায় লিখতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[ ১ম ও ২য় পাঠ]

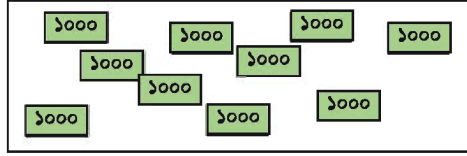
১. ৮ নং পৃষ্ঠার ওপরের অনুশীলন ব্যবহার করে পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন এবং পাঠটির সূচনা করুন। কতগুলো হাজার, শত, দশ ও এক আছে শিক্ষার্থীদের তা গণনা করতে বলুন এবং পরে খালি ঘরে সংখ্যাটি লিখতে বলুন।
২. শিক্ষার্থীদের পরের অনুশীলন অংশটিও গণনা করতে বলুন। কতগুলো হাজার, শত, দশ ও এক আছে, তা গণনা করতে বলুন এবং খালি ঘরে তাদের উত্তর লিখতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে শ্রেণিতে সামনে এসে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং উত্তরগুলো শিক্ষার্থীদের সাথে নিয়ে যাচাই করুন।
৩. তারপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলন এর ৩ ও ৪ নং সমস্যাটিও পর্যায়ক্রমে সমাধান করতে বলুন। সমাধান শেষে প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য দুই/তিনজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন এবং তাদের উত্তর লিখতে বলুন। একে একে শিক্ষার্থীদের দ্বারা উত্তরগুলো যাচাই করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে ও লিখতে পেরেছে?



মোট পরিমাণ কত ?



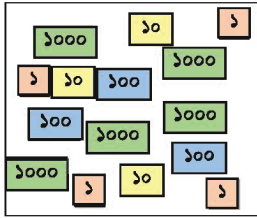
কতগুলো ১০০০  
আছে গণনা করি

১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০

হাজারের ১০টি দল  
আছে। আমরা বলি  
দশ হাজার। অঙ্কে  
১০,০০০



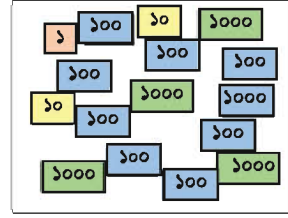
গণনা করি, অঙ্কে ও কথায় লিখি



সংখ্যা কার্ডগুলো সাজিয়ে রাখি

অঙ্কে লিখি

কথায় লিখি



কার্ডগুলো সাজাই

অঙ্কে লিখি

কথায় লিখি



## ১.২ সংখ্যা গণনা (১০০১-১০০০০)

পৃষ্ঠা ৯

### শিখনফল

- ৩.১.১ ১০১ থেকে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণগুচ্ছের দলগত ধারণা ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে এবং সংখ্যায় প্রকাশ করতে পারবে।
- ৩.৩.১ দশ, শত ও হাজারের সাহায্যে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৫.১.১ ১০,০০০ পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা পড়তে পারবে।
- ৫.২.১ কথায় লেখা যেকোনো সংখ্যা অঙ্কে লিখতে পারবে।
- ৫.৩.১ ১০,০০০ পর্যন্ত অঙ্কে লেখা যেকোনো সংখ্যা কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পাঠ্যপুস্তকের ৯ নং পৃষ্ঠার ওপরের কার্যাবলি পরিচালনা করুন, বাস্তবে কতগুলো ১০০০ আছে তা গণনা করতে বলুন। গণনা শেষে একজন শিক্ষার্থীকে উত্তরটি বলতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করুন হাজারের ১০টি দল মিলে ১০,০০০/ দশ হাজার তৈরি করে।
২. শিক্ষার্থীদের ৯ পৃষ্ঠার অনুশীলনটি পরিচালনা করতে বলুন। প্রত্যেক বাস্তব সংখ্যা কার্ডগুলো সাজাতে বলুন, সংখ্যাটি লিখতে বলুন এবং সবশেষে সংখ্যাটি কথায় লিখতে বলুন। এরপর বোর্ডে টেবিলটি লিখুন এবং এক/ দুই জন শিক্ষার্থীকে উত্তর লিখতে ও বাস্তবে তাদের উত্তরের ব্যাখ্যা দিতে বলুন। কাজটি শেষ হলে শিক্ষার্থীদের দ্বারা তাদের উত্তর যাচাই করুন।

(বিশেষ দ্রষ্টব্য) শিক্ষার্থীরা যদি ভালোভাবে বুঝতে পারে এবং কার্যাবলি ও অনুশীলন দ্রুত সমাধান করতে পারে, তাহলে ৮ ও ৯ পৃষ্ঠাকে একটি পাঠ হিসেবে বিবেচনা করুন।

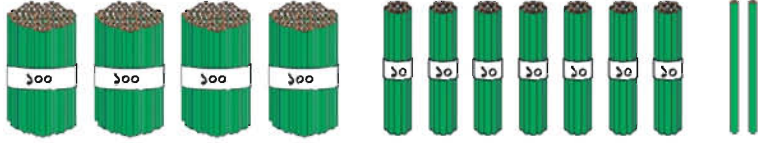
### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে ও লিখতে পেরেছে?

### ১.৩ স্থানীয় মান



গণনা করি।



শত কতটি? দশ কতটি? এক কতটি?

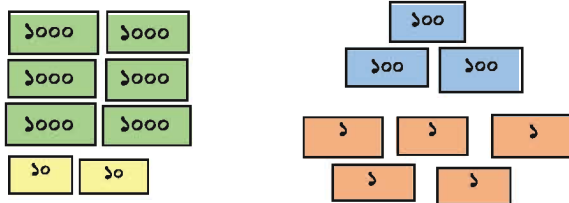


যখন আমরা ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করব, তখন একইভাবে গণনা করব।

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১০</div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>
শতক স্থান	দশক স্থান	একক স্থান
৪	৯	২

$$৪৯২ = ৪ \text{ শতক, } ৯ \text{ দশক, } ২ \text{ একক}$$

হাজার, শতক, দশক ও একক কতটা?



হাজার       শতক       দশক ও       একক

অঙ্কে লিখি

কথায় লিখি

## ১.৩ স্থানীয় মান

### শিখনফল

৬.১.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের অবস্থান (একক, দশক, শতক, সহস্র, অযুত) জানবে ও বলতে পারবে।

৬.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান নির্ণয় করতে পারবে।

৬.২.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

শিক্ষা উপকরণ : পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

শিখন শেখানো কার্যাবলি :

১. এই অধ্যায়ে স্থানীয় মান বোঝানোর জন্য একের দশ গুচ্ছ ও দশের দশ গুচ্ছের ওপর বেশি গুরুত্ব দিতে বলুন।
২. পৃষ্ঠা ১০ এর কাঠির ছবির কার্যাবলিটি দেখান, শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করতে বলুন এবং কতটি কাঠি আছে প্রতি দলে তা নিয়ে আলোচনা করতে বলুন। কতটি শত, কতটি দশ ও কতটি এক আছে দলগুলোকে তা লিখতে বলুন। কয়েকটি দলকে তাদের উত্তর বলতে বলুন।
৩. একইভাবে দলগুলোকে ২য় কাজটি করতে বলুন এবং অনুশীলন এর শূন্যস্থান পূরণ করতে বলুন। কয়েকটি দলকে বোর্ডে এসে তাদের উত্তর লিখতে বলুন এবং পরে শিক্ষার্থীদের দ্বারা উত্তরগুলো যাচাই করুন।
৪. যদি সময় থাকে, ১০ পৃষ্ঠার খালি ঘরটি এরূপে পূরণ করতে বলুন ও পাঠটি চালিয়ে যান।

মূল্যায়ন : (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দশ হাজার পর্যন্ত যে কোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পেরেছে?



খালি ঘর পূরণ করি

(১) ৩৮৪০ =  হাজার  শতক  দশক  একক

(২) ৪০৭২ =  হাজার  শতক  দশক  একক

(৩) ৩০০৮ =  হাজার  শতক  দশক  একক

(৪) ৯৯৯১ =  হাজার  শতক  দশক  একক

(৫) ৭৭০০ =  হাজার  শতক  দশক  একক



খালি ঘর পূরণ করি

(১) ৩ শতক ও ৫ একক =

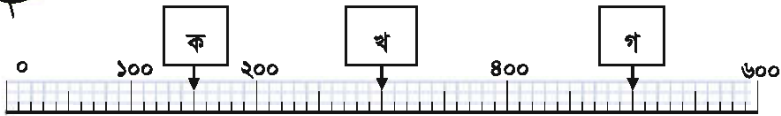
(২) ৪ হাজার, ৬ শতক, ২ দশক ও ৯ একক =

(৩) ৫ শতক, ৪ দশক ও ১ একক =

(৪) ৪ হাজার, ৭ শতক, ৯ দশক ও ৩ একক =



নিচের রেখাটি একটি সংখ্যা রেখা। ক, খ ও গ-তে সংখ্যা লিখি।



২০০ ও ৪০০ এর মধ্যে খ আছে। ৪০০ ও ৬০০ এর মধ্যে গ রয়েছে।  
কিন্তু ক এর সংখ্যা কত? ক ১০০ ও ২০০ এর মধ্যে রয়েছে।



## ১.৩ স্থানীয় মান

### শিখনফল:

- ৬.১.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের অবস্থান (একক, দশক, শতক, সহস্র, অযুত) জানবে ও বলতে পারবে।
- ৬.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান নির্ণয় করতে পারবে।
- ৬.২.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

### [১ম ও ২য় পাঠ]

- প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে প্রথম কাজটি করতে বলুন। কাজটি করার জন্য তাদের যথেষ্ট সময় দিন, বোর্ডে প্রত্যেক প্রশ্নের উত্তর লেখার জন্য দুইজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন। এক এক করে প্রত্যেক শিক্ষার্থী দ্বারা তাদের উত্তর যাচাই করুন।
- অনুশীলন এর প্রথম খালিঘরটি পূরণ করার পর পরের খালিঘরগুলো সহজে তারা উত্তর করতে পারবে। শিক্ষার্থীদের ২য় খালিঘরগুলো পূরণ করতে বলুন এবং প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য দুইজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন। তাদের উত্তরের ব্যাখ্যা করতে বলুন এবং তাদের দ্বারা উত্তরগুলো যাচাই করুন।
- ১১ পৃষ্ঠার নিচের কাজটি করানোর জন্য সংখ্যা রেখা সম্পর্কে ভালোভাবে ব্যাখ্যা করুন। নিচের মতো করে সংখ্যা রেখা সম্পর্কে কতগুলো উদাহরণ তৈরি করুন।



- যদি সম্ভব হয় তাহলে শিক্ষার্থীদের জন্য এরূপ আরো কতগুলো উদাহরণ তৈরি করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পেরেছে?

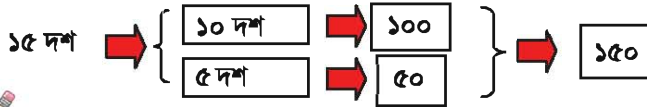
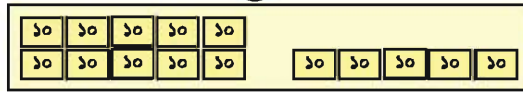
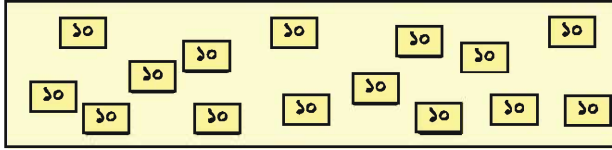
ସର୍ବମ ଆୟ ୧୦୦୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଧ୍ୟମ ଶ୍ରେଣୀର ଗଣନା କରାଯିବ, ତତ୍ପରେ ଏକହତାଶି

ଗଣନା କରାଯିବ ।

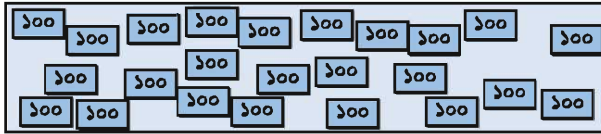




যদি ১৫টি দশ থাকে, সংখ্যাটি কত?



৩ ২৪টি শত আছে, সংখ্যাটি কত ?



৪ সংখ্যাগুলো লিখি

- (১) ৮৫ দশের একটি সংখ্যা তৈরি করি
- (২) ৪৯ শতের একটি সংখ্যা তৈরি করি



৫ নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই

- (১) ৩৫০-এ ১০ এর কয়টি দল আছে ?
- (২) ৬২০০-তে ১০০ এর কয়টি দল আছে ?
- (৩) ৯৯ থেকে ১০০ এর জন্য কত প্রয়োজন ?
- (৪) ৮০০০ কে ১০০০০ বানাতে কত প্রয়োজন ?
- (৫) ৯৯৯ থেকে ১ বেশি কোন সংখ্যা ?

## ১.৩ স্থানীয় মান

### শিখনফল:

- ৬.১.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের অবস্থান (একক, দশক, শতক, সহস্র, অযুত) জানবে ও বলতে পারবে।
- ৬.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান নির্ণয় করতে পারবে।
- ৬.২.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি ও সংখ্যা কার্ড।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম ও ২য় পাঠ]

- আগের পৃষ্ঠার চর্চাগুলো চালিয়ে নেবার জন্য এই পৃষ্ঠা। পূর্বপাঠের পুনরালোচনা করে বর্তমান পাঠটি সূচনা করুন।
- কাগজ কেটে যথেষ্ট পরিমাণে এরূপ সংখ্যা কার্ড  তৈরি করুন এবং শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করে কাজটি পরিচালনা করতে বলুন। পাঠ্যপুস্তক না দেখিয়ে প্রত্যেক দলকে কার্ডগুলো সাজাতে বলুন এবং কীভাবে গণনা করতে হবে তা নিয়ে আলোচনা করতে বলুন। যদি তাদের বুঝতে সমস্যা হয়, তাদেরকে ১০ এর দল তৈরি করতে বলুন। উত্তর লেখা শেষ হলে, প্রত্যেক দলকে শ্রেণিতে তাদের উত্তর জানাতে বলুন এবং ১২ নং পৃষ্ঠা দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের দ্বারা উত্তরগুলো যাচাই করুন।
- একই ভাবে দলগুলোকে কাজটি পরিচালনা করে শ্রেণিতে তাদের কাজের ফলাফলটি তুলে ধরতে বলুন।
- অনুশীলন এর সমস্যা ও কাজের ওপর ভিত্তি করে, প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে বাকি প্রশ্নগুলোর সমাধান করতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তরগুলো লেখার জন্য বাছাই করুন এবং শিক্ষার্থীদের দিয়েই সেগুলো যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পেরেছে?

## ১.৪ সংখ্যার তুলনা

### ১.৪.১ দুই সংখ্যার তুলনা



কোন সংখ্যাটি বড়, ৩৬৮০ নাকি ৫৪০০?



আমরা কীভাবে তুলনা করতে পারি?

যখন আমরা ২য় শ্রেণিতে সংখ্যার তুলনা পড়েছিলাম, তখন দশক স্থান থেকে তুলনা করেছিলাম। অর্থাৎ আমরা সবচেয়ে বড় স্থানীয় মান (হাজার/শত) থেকে তুলনা করব।



এ ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় স্থানীয় মান হচ্ছে হাজার

৩৬৮০      ৫৪০০

এ ক্ষেত্রে, হাজারের স্থানে ৩ থেকে ৫ বড়। কাজেই, আমরা বলতে পারি, ৩৬৮০ থেকে ৫৪৪০ বড়।



নিচের দুইটি সংখ্যা তুলনা কর

২৩৭০ এবং ২৩২০



এটি খুব সহজ। আমরা একে একে সবচেয়ে বড় স্থানীয় মান থেকে সবচেয়ে ছোট স্থানীয় মান তুলনা করব। প্রথমে হাজারের স্থান, এরপর শতকের স্থান, এরপর দশকের স্থান এবং সবশেষে এককের স্থান।

হাজারের স্থান ও শতকের স্থানের অঙ্ক একই।

২৩৭০    ২৩২০



দশকের স্থানের অঙ্ক তুলনা করি। ২ থেকে ৭ বড়।

২৩৭০    ২৩২০



২৩২০ থেকে ২৩৭০ বড়।



### ১.৪.১ সংখ্যার তুলনা

#### শিখনফল

৭.১.১ এক হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পারবে।

৭.১.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় ও কোনটি ছোট তা নির্ণয় করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি

১. পাঠটির সূচনা করার জন্য দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিক্ষার্থীরা সংখ্যার তুলনা সম্পর্কে কী শিখেছে তা নিয়ে পুনরালোচনা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে মূল প্রশ্নটি পড়তে বলুন।
৩. দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিক্ষার্থীরা কী শিখেছে ও পাঠ্যপুস্তকের আলোচনা অনুসরণ করে, দুই সংখ্যার তুলনা কীভাবে করা যায় সেই আলোচনাটি পরিচালনা করুন।
৪. পাঠ্যপুস্তক না দেখে প্রত্যেককে দুই সংখ্যার তুলনার কার্যাবলি নিয়ে চিন্তা করতে বলুন।
৫. তারা কীভাবে দুই সংখ্যার তুলনা করেছে ও তুলনার ফলাফলটি শ্রেণিতে উপস্থাপন করতে বলুন এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা অনুসরণ করে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

#### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি এক হাজার পর্যন্ত যে কোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পেরেছে?



যখন আমরা সংখ্যার তুলনা করব, তখন আমরা নিচের চিহ্ন ব্যবহার করতে পারি।

$২৩৭০ > ২৩২০$        $২৩২০$  থেকে  $২৩৭০$  বড়।  
 $৩৬৮০ < ৫৪০০$        $৫৪০০$  থেকে  $৩৬৮০$  ছোট।



নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা করি এবং খালিঘরে  $<$  বা  $>$  লিখি

- (১) ১০০  ৯৯      (২) ১৯৯  ২০০  
 (৩) ৪৬৯  ৪৯৬      (৪) ৭৭৭  ৬৬৬  
 (৫) ১৫০০  ১৪৯৯      (৬) ৫৪৩৯  ৫৪৩৮  
 (৭) ৯০০০  ১০০০০      (৮) ৮২৭৯  ৮২৭২



আমরা নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা করি এবং প্রতীক ব্যবহার করে ছোট থেকে বড়, বড় থেকে ছোট লিখি।

সংখ্যা	ছোট থেকে বড়	বড় থেকে ছোট
১৯৯, ২০০	$১৯৯ < ২০০$	$২০০ > ১৯৯$
(১) ৫৩০, ৫২৯		
(২) ১১১১, ১১০৯		
(৩) ২৫৮৬, ২৫৮৫		
(৪) ৮৯৯০, ৮৮৮৮		
(৫) ৯৯৯৯, ১০০০০		
(৬) ৭১০৯, ৭০৯৯		



### ১.৪.১ সংখ্যার তুলনা

#### শিখনফল:

- ৭.১.১ এক হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পারবে।
- ৭.১.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় ও কোনটি ছোট তা নির্ণয় করতে পারবে।
- ৭.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার বড় ছোট প্রকাশ করতে প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) ব্যবহার করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি

১. পূর্বের পাঠটি পুনরালোচনার জন্য উক্ত পাঠের সাহায্যে কীভাবে দুই সংখ্যার তুলনা করা যায় একজন শিক্ষার্থীকে তা বলতে বলুন।
২. পাঠ্যপুস্তক অনুসরণ করে ছোট ও বড় সংখ্যা প্রকাশ করতে প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) সম্পর্কে ব্যাখ্যা করুন।
৩. শিক্ষার্থীদের প্রথম সমস্যাটি সমাধান করতে বলুন। প্রথমে সংখ্যার তুলনা করে তারপর প্রতীক চিহ্ন ( $>$ ,  $<$ ) ব্যবহার করতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীরা কীভাবে তুলনা করেছে তা লিখতে ও বলতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের মাধ্যমে উত্তরগুলো যাচাই করুন।
৫. দ্বিতীয় সমস্যাটি প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে করতে বলুন। শিক্ষার্থীরা কীভাবে তুলনা করেছে তা লিখতে ও বলতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের মাধ্যমে উত্তরগুলো যাচাই করুন।

#### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি এক হাজার পর্যন্ত যে কোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি দশ হাজার পর্যন্ত যে কোনো দুইটি সংখ্যার বড় ছোট প্রকাশ করতে প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) ব্যবহার করতে পেরেছে?



সংখ্যাগুলো ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাই

২২০, ২৭৩, ২১০, ২৭৮

১ম : শতকের স্থানের অঙ্ক তুলনা করি → সব অঙ্ক একই

২য় : দশকের স্থানের অঙ্ক তুলনা করি →  $১ < ২ < ৭$

২৭৩ এবং ২৭৮ দুইটি সংখ্যারই দশকের অঙ্ক একই- ৭।

২৭৩ এবং ২৭৮ তুলনা করি।

৩য় : এককের স্থানের অঙ্ক তুলনা করি →  $৩ < ৮$

$২১০ < ২২০ < ২৭৩ < ২৭৮$



নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা করি এবং ছোট থেকে বড় ও বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজাই

৩৯৯, ৪০৯, ৪৮০, ৩৭৯	ছোট থেকে বড়	
	বড় থেকে ছোট	
৭০৯, ৬৯৯, ৭৩৫, ৮০২	ছোট থেকে বড়	
	বড় থেকে ছোট	
৬১১, ৬৮৯, ৬৯০, ৬০৯	ছোট থেকে বড়	
	বড় থেকে ছোট	
১০০৯, ৮০৯, ৮৮৮, ১০৯৯	ছোট থেকে বড়	
	বড় থেকে ছোট	

### ১.৪.১ দুই সংখ্যার তুলনা

#### শিখনফল:

৭.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার বড় ছোট প্রকাশ করতে প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) ব্যবহার করতে পারবে।

৭.৩.১ অনূর্ধ্ব ছয়টি সংখ্যাকে বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজিয়ে লিখতে পারবে।

৭.৩.২ অনূর্ধ্ব ছয়টি সংখ্যাকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লিখতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের কার্যাবলি।

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বের পাঠটি পুনরালোচনা ও পাঠের সূচনা করার জন্য শিক্ষার্থীরা দুই সংখ্যার তুলনা করতে পারছে কি না তা নিশ্চিত হওয়ার জন্য তাদের ২২০ ও ২৭৩ এই দুইটি সংখ্যার মধ্যে তুলনা করতে বলুন।
২. পাঠ সূচনা শেষে প্রথম কার্যাবলিটি শুরু করুন এবং বোর্ডে ৪টি সংখ্যা লিখুন।
৩. প্রথমে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে বলুন। যদি তারা করতে পারে, তাহলে একজন শিক্ষার্থীকে উক্ত প্রশ্ন ও উত্তরটি কীভাবে পেয়েছে সে সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে বলুন।  
যদি তারা করতে না পারে, পাঠ্যপুস্তকের আলোকে প্রশ্নটির উত্তর কী হবে তা ব্যাখ্যা করুন।
৪. কার্যাবলির সারসংক্ষেপ শেষ করে প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে ২য় কার্যাবলিটি করতে বলুন। সমাধান শেষ হলে, তাদের দল তৈরি করতে বলুন এবং দলে আলোচনা করে উত্তরটি যাচাই করতে বলুন।
৫. প্রত্যেক দলকে একটি করে প্রশ্নের উত্তর লিখতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন।

#### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি অনূর্ধ্ব ছয়টি সংখ্যাকে বড় থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লিখতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার বড় ছোট প্রকাশ করতে প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) ব্যবহার করতে পেরেছে?



### ১.৫ ক্রমবাচক সংখ্যা

আমরা ২য় শ্রেণিতে ১০ম পর্যন্ত ক্রমবাচক সংখ্যা পড়ছি। আমরা এই অধ্যায়ে ২০ম পর্যন্ত পড়ব।



তোমার শ্রেণিতে যেকোনো ২০ জন শিক্ষার্থীর উচ্চতা তুলনা কর এবং শ্রেণি থেকে বড় ক্রমে লিখ। এছাড়া শিক্ষার্থী জনের অবস্থান ক্রমবাচক সংখ্যায় কবে।

তোমার অবস্থান কত?

কতজন শিক্ষার্থী তোমার থেকে লম্বা (বা খাটো)?

শ্রেণি থেকে বড় ক্রমে দাঁড়ানো শিক্ষার্থীদের অবস্থান অনুযায়ী নাম লিখ।

অবস্থান	নাম
প্রথম	১ম
দ্বিতীয়	২য়
তৃতীয়	৩য়
চতুর্থ	৪র্থ
পঞ্চম	৫ম
ষষ্ঠ	৬ষ্ঠ
সপ্তম	৭ম
অষ্টম	৮ম
নবম	৯ম
দশম	১০ম
একাদশ	১১ম
দ্বাদশ	১২ম
ত্রয়োদশ	১৩ম
চতুর্দশ	১৪ম
পঞ্চদশ	১৫ম
ষোড়শ	১৬ম
সপ্তদশ	১৭ম
অষ্টাদশ	১৮ম
উনবিংশ	১৯ম
বিংশ	২০ম



পত্রিক থেকে শ্রেণি নম্বরের ক্রম অনুযায়ী ক্রমবাচক অবস্থান লিখ।

নাম	বড় থেকে শ্রেণি ক্রম অনুযায়ী পত্রিক থেকে শ্রেণি নম্বর	ক্রমবাচক অবস্থান
প্রদীপ	৯৮	প্রথম
শিমু	৯৩	
ইমদ	৯৫	
তপন	৯২	
দাকি	৯০	
মুনিম	৮৭	
শিমু	৮৫	
মাহেদা	৮৪	
শ্রেয়স	৮২	
বিশ্বজিৎ	৮০	দশম
আরিত	৭৯	
দীপা	৭৬	
বিশ্বজিৎ	৭৫	
সুবা	৬৬	
মহিশা	৬৫	
শিমু	৬৩	
নিশাভ	৬০	
মুদি	৫৮	
শিমু	৫৬	
মুদি	৫৫	

## ১.৫ ক্রমবাচক সংখ্যা

পৃষ্ঠা ১৬-১৭

শিখনফল:

৮.১.১ ১১শ থেকে ২০তম পর্যন্ত ক্রমবাচক সংখ্যাগুলো পড়তে, লিখতে ও ব্যবহার করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।


শিখন শেখানো কার্যাবলি:

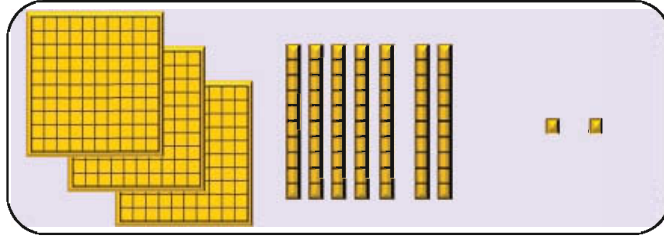
১. শিক্ষার্থীরা ২য় শ্রেণিতে ১০ম পর্যন্ত ক্রমবাচক সংখ্যার কী পড়েছে তা জানতে চেয়ে পাঠের সূচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের তাদের উচ্চতার ছোট থেকে বড় ক্রমে লাইনে দাঁড়াতে বলুন।
৩. তারপর তাদের ১ম, ২য়, ৩য়,..... ১০ম পর্যন্ত গণনা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের ২০ পর্যন্ত পরবর্তী ক্রমবাচক সংখ্যা অনুমান করতে ও গণনা করতে বলুন।
৪. পাঠটি কতটুকু শিখেছে তা নিশ্চিত হওয়ার জন্য প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে ১৬ পৃষ্ঠার প্রশ্নের উত্তরগুলো খাতায় লিখতে বলুন। তাদের উত্তরগুলো যাচাইয়ের জন্য শিক্ষার্থীদের সাথে নিয়ে ক্রমবাচক সংখ্যাগুলো পড়ুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

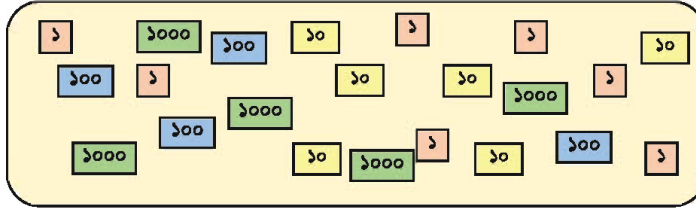
- শিক্ষার্থীরা কি ১১শ থেকে ২০তম পর্যন্ত ক্রমবাচক সংখ্যাগুলো পড়তে, লিখতে ও ব্যবহার করতে পেরেছে?

## ১.৬ নিজে করি

১। কতগুলো  আছে?



২। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই



(১) এখানে কতগুলো ১০০০, ১০০, ১০ ও ১ আছে?

(২) সংখ্যাটি কত?

৩। পড়ি ও কথায় লিখি

(১) ৭৫৬২

(২) ৫০০২

(৩) ৮৩০০

(৪) ৭৭৭৭

(৫) ২০২০

(৬) ৬৮৯৯

৪। অঙ্কে লিখি

(১) নয়শত বাহাত্তর

(২) আট হাজার দুইশত তিয়াত্তর

(৩) পাঁচ হাজার এগারো

(৪) ছয় হাজার এক

(৫) এক হাজার দুইশত চৌত্রিশ

## ১.৬ নিজে করি

### শিখনফল:

- ৩.১.১ ১০১ থেকে ১০,০০০ পর্যন্ত উপকরণগুচ্ছের দলগত ধারণা ব্যবহার করে গণনা করতে পারবে এবং সংখ্যায় প্রকাশ করতে পারবে।
- ৩.২.১ দশ-দশ, শত-শত, হাজার-হাজার করে ১০,০০০ পর্যন্ত সংখ্যা গণনা করতে পারবে।
- ৫.১.১ ১০,০০০ পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা পড়তে পারবে।
- ৫.২.১ কথায় লেখা যেকোনো সংখ্যা অঙ্কে লিখতে পারবে।
- ৫.৩.১ ১০,০০০ পর্যন্ত অঙ্কে লেখা যেকোনো সংখ্যা কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদের নিজে সমাধান করার জন্য সময় (১৫-২০ মিনিট) নির্দেশ করে দিন এবং পূর্বের পাঠগুলো মনে করে প্রশ্ন ১ থেকে প্রশ্ন ৪ পর্যন্ত সমাধান করতে দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

### মূল্যায়ন : (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক)

- শিক্ষার্থীরা কি গুচ্ছের ধারণা ব্যবহার করে সমস্যাগুলো সমাধান এবং ১০,০০০ পর্যন্ত পড়তে ও লিখতে পেরেছে?



৫। খালিঘর  পূরণ করি

(১)  সংখ্যাটি হচ্ছে ৪ শতক, ৩ দশক ও ৯ একক

(২)  সংখ্যাটি হচ্ছে ৭ হাজার, ১ শতক, ৪ দশক ও ৩ একক

(৩)  সংখ্যাটি হচ্ছে ৮ হাজার ও ২ দশক

(৪)  সংখ্যাটি হচ্ছে ৫ হাজার ও ৬ একক

(৫) ৩২৭৫ সংখ্যাটি হচ্ছে  হাজার  শতক  
 দশক ও  একক

(৬) ৪০০৯ সংখ্যাটি হচ্ছে  হাজার  শতক  
 দশক ও  একক।

৬। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই

(১) ৬২ দশকে কত হয়?

(২) ৩৯ শতক সংখ্যাটি কত?

(৩) ৭৪ শতক সংখ্যাটি কত?

(৪) ৪২০-এ কয়টি দশক আছে?

(৫) ২৬০০-এ কয়টি শতক আছে?

(৬) ৯১০০-এ কয়টি শতক আছে?

৭। আগের ও পরের সংখ্যা লিখি

(১)  ২৩৯  (২)  ১০০০

(৩)  ৫৫৫৫  (৪)  ৯৯৯৯



## ১.৬ নিজে করি

### শিখনফল:

৬.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের অবস্থান (একক, দশক, শতক, সহস্র, অযুত) জানবে ও বলতে পারবে।

৬.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান নির্ণয় করতে পারবে।

৬.২.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যায় ব্যবহৃত প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. ১০ মিনিটে প্রশ্ন নং ৫ সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন এবং সমাধানটির শুদ্ধির জন্য স্থানীয় মান এর ছক তৈরি করতে দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদেরকে পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

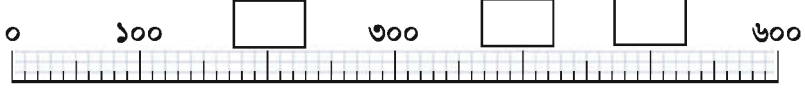
১. প্রশ্ন ৬ এবং ৭ এর জন্য শিক্ষার্থীদের একই পাঠ কার্যক্রম করতে বলুন।

### মূল্যায়ন : (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক)

- শিক্ষার্থীরা কি স্থানীয় মান ব্যবহার করে অঙ্কের মান পড়তে, লিখতে এবং বুঝতে পেরেছে?

৮। খালি জায়গা পূরণ করি

(১)



(২)



৯। সংখ্যাটি কত?

(১) একটি সংখ্যা ৭৫৯৯ থেকে ১ বেশি

(২) একটি সংখ্যা ৩০০০ থেকে ১ কম

(৩) একটি সংখ্যা ৪৯৯০ থেকে ১০ বেশি

(৪) একটি সংখ্যা ১০০০০ থেকে ১০ কম

(৫) ১০০০ থেকে ৮০০ এর পার্থক্য কত?

১০। খালিঘরে  $>$  বা  $<$  প্রতীক বসিয়ে বড় বা ছোট তুলনা করি।

(১) ৪৫৬  ৪৬৫      (২) ৮০০  ৭৯৯

(৩) ৬৩৯১  ৫৩৮৯      (৪) ৫৮৯৯  ৬০০০

(৫) ৩৬০৯  ৩৯০৬       ৩৯৬০

(৬) ২৫৩২  ২৩৫২       ২২৩৫

(৭) ৭৯৯৯  ৮৯৯৯       ৯৯৯৯

## ১.৬ নিজে করি

### শিখনফল:

৭.১.১ এক হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পারবে।

৭.১.২ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় ও কোনটি ছোট তা নির্ণয় করতে পারবে।

৭.২.১ দশ হাজার পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার বড় ছোট প্রকাশ করতে প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) ব্যবহার করতে পারবে।

৭.৩.১ অনূর্ধ্ব ছয়টি সংখ্যাকে বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজিয়ে লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. ১০ মিনিটে প্রশ্ন নং ৮ সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন এবং সমাধানটি কথায় তাদের খাতায় লিখতে দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজে সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. শিক্ষার্থীদের প্রশ্নের জন্য তাদের প্রশ্ন নং ৯ এর সদৃশ সমস্যা প্রস্তুত করতে দিন। তাদের নিজে নিজে সমস্যা প্রস্তুত করতে এবং একজন অপরজনের সমস্যা সমাধান করতে বলুন।
৪. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

১. প্রশ্ন ১০ এর জন্য শিক্ষার্থীরা একই পাঠ কার্যক্রম করতে বলুন।

মূল্যায়ন : (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক)

- শিক্ষার্থীরা কি ছোট অথবা বড় সংখ্যা নির্ণয় এবং তা প্রতীক ( $>$ ,  $<$ ) এর সাহায্যে প্রকাশ করতে পেরেছে?





## ২. যোগ

### ২.১ ২য় শ্রেণির পুনরালোচনা (দুই অঙ্কের সংখ্যার যোগ)



রেজার ৩৪টি কাগজ আছে এবং তার বোন তাকে ২১টি কাগজ দিল। তার কতটি কাগজ হলো?

$$৩৪ + ২১ = \square$$



প্রথমে একক স্থান এবং পরে দশক স্থানের অঙ্ক যোগ করি। আমরা ২য় শ্রেণিতে শিখেছি। এ ক্ষেত্রে হাতে থাকবে না। এটি খুব সহজ।

$$\begin{array}{r} ৩৪ \\ + ২১ \\ \hline ৫৫ \end{array}$$



যোগ করি

(১)  $৯৮ + ১ =$

(২)  $১১ + ৪৪ =$

(৩)  $৭১ + ২৮ =$

(৪)  $২২ + ২২ =$

(৫)  $৩৪ + ৬৫ =$

(৬)  $২৫ + ৪৩ =$

(৭)  $\begin{array}{r} ৮ \\ + ৭১ \\ \hline \end{array}$

(৮)  $\begin{array}{r} ৫১ \\ + ১৫ \\ \hline \end{array}$

(৯)  $\begin{array}{r} ৪৭ \\ + ৩১ \\ \hline \end{array}$

(১০)  $\begin{array}{r} ৬৩ \\ + ২৪ \\ \hline \end{array}$

যদি রেজা ও তার বোনের শত থেকে বেশি কাগজ থাকে, তাহলে আমরা কীভাবে হিসাব করতে পারি? চল আমরা পরের পৃষ্ঠার সমস্যার মতো চিন্তা করি



**শিখনফল:**

৯.১.১ হাতে না রেখে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

**[১ম পাঠ]**

- শিক্ষার্থীরা ২য় শ্রেণিতে যোগ বিষয়ে যা শিখেছে তা পুনরালোচনা করে আজকের পাঠ ঘোষণা করুন।
- শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে অনুশীলন এর সমস্যাগুলো সমাধান করতে বলুন এবং ২য় শ্রেণিতে শেখা সাধারণ যোগের সমস্যার কতটুকু সমাধান করতে পারে যাচাই করুন। যদি তারা কোনো সমস্যার সম্মুখীন না হয়ে প্রশ্নটির সমাধান করতে পারে, তবে পরবর্তী অনুশীলনটিতে যান। যদি তারা সমস্যার সম্মুখীন হয়, তাহলে যে শিক্ষার্থী সমাধান করতে পারে তাকে সমস্যাটির হিসাব ও ব্যাখ্যা অন্য শিক্ষার্থীদের দেখাতে বলুন। প্রয়োজনে সহযোগিতা করুন।
- শিক্ষার্থীদের পরবর্তী অনুশীলন এর সমস্যাগুলো সমাধান করতে বলুন এবং তাদের যথেষ্ট সময় দিন। এরপর প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গিয়ে সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন।

**[২য় পাঠ]**

- পূর্ববর্তী পাঠের পুনরালোচনার পর তাদের অতিরিক্ত কিছু যোগ (হাতে না রেখে) করতে দিন।

৩২+২০	২৪+১০	১৪+৩০	৫৭+৩০	৩০+৪২
২০+৬৯	৪০+৫৭	২২+৩৫	২৪+২৫	৪৫+২৪
৭৩+১৪	৭৫+২৪	৪২+২৬	৫৬+৩১	২৩+৭৬
৫৪+৩২	১৩+৪৫	৫১+২২	৪২+৩৩	৩৩+৬৩

- পরবর্তী পাঠ থেকে আমরা ৩ অঙ্কের যোগ শিখব, এটি শিক্ষার্থীদের জানান।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?

## ২.২ যোগ (হাতে না রেখে)



আমার ২৫৩ টি বিচি আছে



আমার ৫২৬ টি বিচি আছে



মোট কতগুলো বিচি আছে?



আমরা নিচের পদ্ধতিতে সমাধান করতে পারি।

$$253 + 526 = \square$$

শতক	দশক	একক

$$\begin{array}{r} 253 \\ + 526 \\ \hline \end{array}$$

একক স্থানের অঙ্ক যোগ করি

$$\begin{array}{r} 253 \\ + 526 \\ \hline 7 \end{array}$$

দশক স্থানের অঙ্ক যোগ করি

$$\begin{array}{r} 253 \\ + 526 \\ \hline 78 \end{array}$$

শতক স্থানের অঙ্ক যোগ করি

## ২.২ যোগ (হাতে না রেখে)

পৃষ্ঠা ২২

শিখনফল:

৯.১.১ হাতে না রেখে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।

পাঠসংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন ও আজকের পাঠ ঘোষণা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে আজকের পাঠের মূল প্রশ্ন রেজা ও মিনার কাছে একত্রে মোট কয়টি বিচি আছে পড়তে বলুন।
৩. একজন শিক্ষার্থীকে ডেকে ২২ নং পৃষ্ঠার সমস্যাটি উপর নিচের গাণিতিক আকারে বোর্ডে লিখতে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের উত্তরটি না দেখতে দিয়ে ২য় শ্রেণিতে শেখা যোগের ধারণা থেকে নিজে নিজে সমাধানটি করতে বলুন।
৪. যারা দুই অঙ্কের যোগ করতে পারে তারা সহজেই এই সমাধানটি করতে পারবে, তবে কয়েকজন শিক্ষার্থীর সমস্যা হতে পারে। এরপর পাঠ্যপুস্তকের মতো উপর-নিচে সমস্যাটি বোর্ডে লিখুন এবং ৩ অঙ্কের যোগ কীভাবে করতে হয় বইয়ের মতো করে ব্যাখ্যা দিন। হিসাবটি বোঝার জন্য প্রথম এককের ঘরের, তারপর দশকের ঘরের এবং সবশেষে শতকের ঘরের হিসাবটি ব্যাখ্যা করুন।

[২য় পাঠ]

১. পূর্ববর্তী পাঠের পুনরালোচনার পর তাদের অতিরিক্ত কিছু যোগ (হাতে না রেখে) করতে দিন।

১২৪+২৩৪	৩২৪+৩১৫	৬২১+৩৫৪	৭৩২+১৩৫	৪৫৫+৫৪৩
১৬১+২২৪	২১৬+৪৫৩	৩১১+৪৮৪	৬৫৪+৩৪৫	৪৯৬+৩০৩

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে না রেখে তিন অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?১



১ যোগ করি

$$(১) ৩০০ + ৪০০ =$$

$$(২) ৭২১ + ১৬৫ =$$

$$(৩) ১৭৯ + ২১০ =$$

$$(৪) ৮১১ + ১১১ =$$

$$(৫) \begin{array}{r} ২৩২ \\ + ৩৫৪ \\ \hline \end{array}$$

$$(৬) \begin{array}{r} ৪৬২ \\ + ৩২৩ \\ \hline \end{array}$$



চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ করি

$$১৫৩৮ + ৩২৬১ = \boxed{\phantom{0000}}$$

আমরা তিন অঙ্কের সংখ্যার মতোই চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ করতে পারি।

	১	৫	৩	৮
+	৩	২	৬	১
	৪	৭	৯	৯

$$\text{একক স্থান : } ৮ + ১ = ৯$$

$$\text{দশক স্থান : } ৩ + ৬ = ৯$$

$$\text{শতক স্থান : } ৫ + ২ = ৭$$

$$\text{হাজার স্থান : } ১ + ৩ = ৪$$



২ যোগ করি

$$(১) ২০০০ + ৬০০০ =$$

$$(২) ১৩২৫ + ৩৫২২ =$$

$$(৩) ৮১১১ + ১৮৮৮ =$$

$$(৪) ৪০০২ + ৩০০৫ =$$

$$(৫) \begin{array}{r} ১১১১ \\ + ২২২২ \\ \hline \end{array}$$

$$(৬) \begin{array}{r} ৪১৫২ \\ + ৩৬৩৬ \\ \hline \end{array}$$

$$(৭) \begin{array}{r} ২৪৯১ \\ + ৫০০১ \\ \hline \end{array}$$

$$(৮) \begin{array}{r} ৩৪২৬ \\ + ২২৫২ \\ \hline \end{array}$$



## ২.২ যোগ (হাতে না রেখে)

পৃষ্ঠা ২৩

### শিখনফল:

- ৯.১.১ হাতে না রেখে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।
- ৯.১.২ হাতে না রেখে তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট দুইটি বা তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।

### পাঠসংখ্যা: ২

### শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম এবং ২য় পাঠ]

- ২২ নং পৃষ্ঠা থেকে একটি সমস্যা সমাধান করতে দেওয়ার মাধ্যমে পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন। শিক্ষার্থীদের ২২ নং পৃষ্ঠার সমাধানের মতো এই সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং একজন শিক্ষার্থীকে সমস্যার সমাধানটি বোর্ডে করতে বলুন এবং এর ব্যাখ্যা দিতে বলুন।
- অবশিষ্ট সমস্যাগুলো শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে বলুন এবং সমাধান করতে যথেষ্ট সময় দিন। এরপর প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গিয়ে সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন। অন্যান্য শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডের উত্তরের সাথে মেলাতে বলুন।
- এরপর পরবর্তী কাজটিতে যান এবং পাঠ্যপুস্তক দেখতে না দিয়ে সমস্যাটি গাণিতিক বাক্য পাশাপাশি ও উপর-নিচে বোর্ডে লিখুন। প্রথমে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে দিন। হিসাবের সময় প্রথমে এককের ঘর, এরপর দশকের ঘর, তারপর শতকের ঘর এবং সবশেষে সহস্র/ হাজারের ঘরের হিসাবটি করতে হবে। যদি তারা ৩ অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পারে, তাহলে বেশির ভাগ শিক্ষার্থী সমাধানটি করতে পারবে। ২-৩ জন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে সমাধানটির হিসাবটি করতে বলুন ও ব্যাখ্যা দিতে বলুন। শ্রেণির প্রত্যেকের উত্তর যাচাই করুন এবং ২৩ নং পৃষ্ঠার মাঝের অংশের ব্যাখ্যাটি বোর্ডে লিখুন।
- শিক্ষার্থীদের একা একা অনুশীলন এ দেয়া সমস্যাগুলো সমাধান করতে বলুন এবং যথেষ্ট সময় দিন। এরপর প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গিয়ে সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং ব্যাখ্যা দিতে বলুন এবং অন্য শিক্ষার্থীদের তাদের উত্তর যাচাই করতে বলুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে না রেখে চার অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?



তিন সংখ্যার যোগ করি

	১	২	৩	১
		১	০	৩
+	৬	২	৫	৪
	৭	৫	৮	৮

একক স্থান :  $১ + ৩ + ৪ = ৮$

দশক স্থান :  $৩ + ০ + ৫ = ৮$

শতক স্থান :  $২ + ১ + ২ = ৫$

হাজার স্থান :  $১ + ৬ = ৭$



যোগ করি

(১)  $১০৪ + ২৫০ + ২২ =$

(২)  $২২২২ + ৩৩৩৩ + ৪৪৪৪ =$

(৩)  $৫১০ + ২৪৫ + ১০২ =$

(৪)  $৩৪১২ + ২১৩১ + ৪২৪৬ =$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ৪১২০ \\ ২৩৪ \\ + ২০৪৫ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ২১৪১ \\ ৩৪২০ \\ + ৪২০৮ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ৩০৪০ \\ ১৬২৭ \\ + ৪২০১ \\ \hline \end{array}$$



যোগ করি

(১)  $৩৪ + ২ + ২৪১ + ২৩১২ =$

(২)  $২৪১ + ৩১০৪ + ২৩৪০ + ৪০০৪ =$

(৩)  $১২৩৪ + ৪৩২১ + ১১১১ + ২২২২ =$

(৪)  $২১৪০ + ১৪২৫ + ২৩০১ + ৪১৩৩ =$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ৩০৪১ \\ ৪০২ \\ ৪২৫৬ \\ + ১৩০০ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ১০২৩ \\ ২৪০১ \\ ৩২৪৩ \\ + ২৩১০ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ১৪০২ \\ ৩০৫৬ \\ ২২১০ \\ + ৩১২০ \\ \hline \end{array}$$

## ২.২ যোগ (হাতে না রেখে)

### শিখনফল:

- ৯.১.১ হাতে না রেখে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।
- ৯.১.২ হাতে না রেখে তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট দুইটি বা তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।
- ৯.১.৩ হাতে না রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।
- ৯.১.৪ হাতে না রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

### পাঠ সংখ্যা: ৩

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

### [১ম ও ২য় পাঠ]

- নিজের তৈরি করা একটি সাধারণ সমস্যা শিক্ষার্থীদের করতে দেওয়ার মাধ্যমে পূর্বপাঠটি পুনরালোচনা করুন।
- পাঠ্যপুস্তক দেখতে না দিয়ে ২৪ পৃষ্ঠার ১ম সমস্যাটি বোর্ডে লিখে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে দিন। পূর্বের পাঠের নিয়ম অনুযায়ী (প্রথমে এককের ঘরে, তারপর দশকের, শতক ও সবশেষে হাজারের ঘর) হিসাবটি করতে বলুন।
- একজন শিক্ষার্থীকে উত্তরটি বোর্ডে লিখতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন। উত্তরটি যাচাই করুন এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যাটি বোর্ডে লিখে বুঝিয়ে দিন।
- এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলন এ দেয়া সমস্যাগুলো একা একা সমাধান করতে বলুন। তাদের সমাধান করা শেষ হলে, প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে তার উত্তরটি লিখতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন। অন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো নিজের উত্তরের সাথে যাচাই করতে বলুন।

### [৩য় পাঠ]

- পূর্ববর্তী পাঠের পুনরালোচনা শেষে পরবর্তী পাঠের প্রস্তুতি হিসেবে হাতে রেখে “৩৩+৫৯” এর যোগ দেখান এবং শিক্ষার্থীদের নিজ নিজ খাতায় সমাধান করতে বলুন। একই সাথে তাদের নিম্নোক্ত অতিরিক্ত যোগগুলো করতে দিন (সর্বোচ্চ ২ অঙ্কের ২টি সংখ্যার যোগফল পর্যন্ত য। ২য় শ্রেণির বিষয়বস্তু সম্পর্কিত)।

৪৪+৮	৩+৪৭	৮৭+৯	৮+৬৮	৫+৫৫
১৬+২৮	৫৮+২৮	৩৮+৩৬	২৪+৫৭	৩৬+১৫
১৯+৪৩	৩৭+৩৬	৩৩+৫৯	২৫+৬৬	৫৬+১৫
৩৫+৪৫	২৯+৪১	২৩+৫৭	৩৮+২২	৫৬+১৪

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে না রেখে চার অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?



## ২.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যার যোগ (হাতে রেখে)



মোট কতগুলো কাগজ আছে?

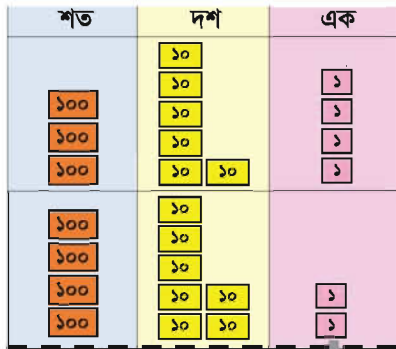


আমার ৩৬৪ টি কাগজ

আমার ৪৭২ টি কাগজ আছে



$$৩৬৪ + ৪৭২ = \square$$

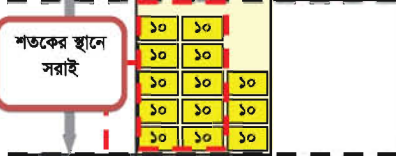


$$\begin{array}{r} ৩৬৪ \\ + ৪৭২ \\ \hline \end{array}$$



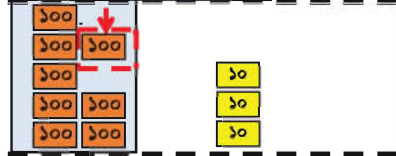
$$\begin{array}{r} ৩৬৪ \\ + ৪৭২ \\ \hline ৬ \end{array}$$

একক স্থান :  
 $৪ + ২ = ৬$



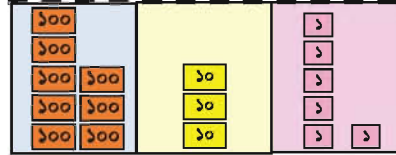
$$\begin{array}{r} ৩৬৪ \\ + ৪৭২ \\ \hline ৩৬ \end{array}$$

দশক স্থানে :  
 $৬ + ৭ = ১৩$   
দশক স্থানে ৩ এবং শতক স্থানের সংখ্যার উপর ছোট করে ১ লিখি



$$\begin{array}{r} ৩৬৪ \\ + ৪৭২ \\ \hline ৮৩৬ \end{array}$$

শতক স্থানে  
 $৩ + ৪ + ১ = ৮$



$$\begin{array}{r} ৩৬৪ \\ + ৪৭২ \\ \hline ৮৩৬ \end{array}$$

## ২.৩ তিন অঙ্কের যোগ (হাতে রেখে)

পৃষ্ঠা ২৫

শিখনফল:

৯.২.১ হাতে না রেখে তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট দুইটি বা তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, সংখ্যা কার্ড।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. আজকের পাঠ ঘোষণার জন্য ২য় শ্রেণির হাতে রেখে দুই অঙ্কের যোগ করতে দিন ও পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীরা কতটুকু বুঝতে পেরেছে যাচাই করার পর একজন শিক্ষার্থীকে পাঠ্যপুস্তকের সমস্যাটি পড়তে বলুন এবং আর একজন শিক্ষার্থীকে সেটি বোর্ডে গাণিতিক বাক্যে লিখতে বলুন।
৩. সমস্যাটিকে উপরে-নিচে আকারে বোর্ডে লিখুন এবং এই সমস্যার হিসাবটির সাথে পূর্বপাঠের সমস্যার হিসাবের পার্থক্য শিক্ষার্থীদের বের করতে বলুন। “এই হিসাবে হাতে রাখতে হচ্ছে”- শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে এই ধরনের উত্তর আসতে পারে।
৪. পাঠ্যপুস্তকের সংখ্যা কার্ডের মতো করে বোর্ডে সংখ্যা কার্ডগুলো সাজান। সংখ্যা কার্ড ব্যবহার করে শুধু হিসাবই নয়, হিসাবের ফলাফলও বের করতে পারি।
৫. এককের ঘরে, সবগুলো কার্ডকে একসাথে করে যোগ করলেই আমরা এককের ঘরের উত্তরটি পাব- এটি শিক্ষার্থীদের জানান এবং যোগটি করুন।
৬. দশকের ঘরের সংখ্যা দুটির যোগফল ১০ থেকে বড়-এই বিষয়টি শিক্ষার্থীদের জানান। পাঠ্যপুস্তকের মতো করে ১০টি ১০ লেখা সংখ্যা কার্ড শতকের ঘরে নিয়ে যান এবং অবশিষ্ট দশকগুলোকে যোগ করুন।
৭. শতকের স্থানে, দশকের ঘর থেকে নিয়ে আসা দশটি ১০ লিখা সংখ্যা কার্ডকে (১০০) একটি শতকের কার্ড দ্বারা ঘরটিকে পরিবর্তন করুন এবং নম্বর কার্ডগুলোকে যোগ করুন।
৮. শতকের ঘরে হাতে রাখা কোনো সংখ্যা নেই, তবে আমাদের দশকের ঘরের হাতে রাখা এক সতর্কতার সাথে হিসাব করতে হবে।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন ও চার অঙ্কের যোগের হিসাব করতে পেরেছে?



যোগ করি

(১)  $৩৫৬ + ২২৮ =$

(২)  $৪৬৩ + ৩৫৪ =$

(৩)  $২৫৪ + ৩৬৭ =$

(৪)  $৩৬৭ + ৫৩৮ =$

(৫)  $\begin{array}{r} ৫২৬ \\ + ৩৩৮ \\ \hline \end{array}$

(৬)  $\begin{array}{r} ২৭৩ \\ + ১৫৪ \\ \hline \end{array}$

(৭)  $\begin{array}{r} ৫৭৪ \\ + ২৪৮ \\ \hline \end{array}$

(৮)  $\begin{array}{r} ৬৩৯ \\ + ৭৮৫ \\ \hline \end{array}$



চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ করি

$২৭৮৫ + ৫৪২৯ =$

$\begin{array}{r} ২ ৭ ৮ ৫ \\ + ৫ ৪ ২ ৯ \\ \hline \end{array}$

একক স্থান:  $৫ + ৯ = ১৪$

দশক স্থান:  $৮ + ২ + ১ = ১১$

শতক স্থান:  $৭ + ৪ + ১ = ১২$

হাজার স্থান:  $২ + ৫ + ১ = ৮$

হাজার	শতক	দশক	একক
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>
৪	২	১	৪

## ২.৩ তিন অঙ্কের যোগ (হাতে রেখে)

শিখনফল:

৯.২.১ হাতে না রেখে তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট দুইটি বা তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে।

৯.২.২ হাতে রেখে তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম ও ২য় পাঠ]

১. পূর্বের পাঠ পুনরালোচনার জন্য অনুশীলনী থেকে একটি পাশাপাশি ও একটি উপর-নিচে সমস্যা বাছাই করে বোর্ডে লিখুন এবং পূর্বের পাঠের মতো করে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে দিন।
২. প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে ডেকে সমস্যাটি সমাধান করতে এবং ব্যাখ্যা দিতে বলুন। উত্তরটি যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে পুনরায় ব্যাখ্যা করুন।
৩. এভাবে পাঠ ঘোষণার পর, বাকি সমস্যাগুলো শিক্ষার্থীদের সমাধান করতে বলুন। সমাধান করা শেষ হলে, প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন শিক্ষার্থীকে ডেকে বোর্ডে সমাধান করতে বলুন এবং অন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরটির সাথে নিজের উত্তর যাচাই করতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তক দেখতে না দিয়ে গাণিতিক বাক্যের সমস্যাটি বোর্ডে লিখুন। শিক্ষার্থীদের সমস্যাটি নিজেদের খাতায় উপর-নিচে লিখতে বলুন এবং নিজে নিজে সমাধান করতে বলুন। প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করুন। যেমন: “পূর্বে যেমন শিখেছি, সেভাবে এককের ঘর থেকে হিসাব শুরু কর”, “একক, দশক ও শতকের ঘরে হাতে রাখতে হবে”।
৫. একজন শিক্ষার্থীকে উত্তরটি বোর্ডে লিখতে ও ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যার মতো শিক্ষার্থীদের সমাধানটি ব্যাখ্যা করে বুঝিয়ে দিন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন অঙ্কের যোগের হিসাব করতে পেরেছে?



২ যোগ করি

(১)  $১৯৮৭ + ৩ =$

(২)  $৯৫ + ১৯৪৭ =$

(৩)  $১৬৪ + ৩৮৫৭ =$

(৪)  $২৭৪ + ৪৭৮৩ =$

(৫)  $৭৩৮২ + ৯০০ =$

(৬)  $২৪১৬ + ১৩৭৫ =$

(৭)  $২৫৩৮ + ৫৩৮৯ =$

(৮)  $৩৬৪৮ + ৪৫৭৫ =$

(৯)  $২৭৯৭ + ৭২০৩ =$

(১০)  $৬৪৫১ + ২৫৪৯ =$



৩ যোগ করি

(১) 
$$\begin{array}{r} ২৬৯৭ \\ + \quad \quad ৮ \\ \hline \end{array}$$

(২) 
$$\begin{array}{r} \quad \quad ৫ \\ + ১৪৯৬ \\ \hline \end{array}$$

(৩) 
$$\begin{array}{r} ৪২৭৫ \\ + \quad \quad ৬৯ \\ \hline \end{array}$$

(৪) 
$$\begin{array}{r} \quad \quad ৯৯ \\ + ১১১১ \\ \hline \end{array}$$

(৫) 
$$\begin{array}{r} \quad \quad ৩৮৬ \\ + ৪৭৬৪ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ৪২৬৭ \\ + \quad ৭৫৪ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ৮৭২৬ \\ + ১২৭৪ \\ \hline \end{array}$$

(৮) 
$$\begin{array}{r} ৩১৭৯ \\ + ২৬৯৪ \\ \hline \end{array}$$

(৯) 
$$\begin{array}{r} ৪৪৪৪ \\ + ১৬২৯ \\ \hline \end{array}$$

(১০) 
$$\begin{array}{r} ৩১২৮ \\ + ৫৬১৪ \\ \hline \end{array}$$

(১১) 
$$\begin{array}{r} ৮২৬৪ \\ + ১৪৮৭ \\ \hline \end{array}$$

(১২) 
$$\begin{array}{r} ৬৫৩৯ \\ + ২৪৮৩ \\ \hline \end{array}$$



## ২.৩ তিন অঙ্কের যোগ (হাতে রেখে)

পৃষ্ঠা ২৭

শিখনফল:

৯.২.৩ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০) ।

৯.২.৪ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে বা পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০) ।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক ।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. পূর্ববর্তী পাঠের পুনরালোচনার পরে শিক্ষার্থীদের প্রথম অনুশীলন এর (১-১০) ১৫ মিনিটে সমাধান করতে দিন । শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন । পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন ।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন । এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে আলোচনা করতে বলুন । আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয় ।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন ।

[২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ২য় অনুশীলন এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম করান ।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে চার অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?



তিন সংখ্যার যোগ করি।

$$৩৮৪৭ + ২৬৫১ + ১৭০৫ = \square$$

৩	৮	৪	৭
২	৬	৫	১
+	১	৭	০
			৫

একক স্থান:  $৭ + ১ + ৫ = ১৩$

দশক স্থান:  $৪ + ৫ + ০ + ১ = ১০$

শতক স্থান:  $৮ + ৬ + ৭ + ১ = ২২$

হাজার স্থান:  $৩ + ২ + ১ + ২ = ৮$



যোগ করি

(১)  $৩৫ + ৪২৭ + ১৩৮৫ =$

(২)  $৪১৮ + ৭২১ + ৫৯৬ =$

(৩)  $৩৩৩৩ + ৪৪৪৪ + ২২২২ =$

(৪)  $৪৫২১ + ১৮৩৯ + ২৯১৭ =$

(৫)

৮৪
৫৮১
+ ২৭৯৯

(৬)

১৬৯৪
১৬৮
+ ২৪৪২

(৭)

৪৩৯১
১৫৮৪
+ ৩৬২৫



যোগ করি

(১)  $২৪৬১ + ৩৮৯ + ৩৯০৮ + ৮৮ =$

(২)  $৯৭৬ + ৪০৮৯ + ১৯৯০ + ২৮০৮ =$

(৩)  $২৮৪১ + ১৭৪৯ + ৩৯৩৭ + ১১৯৬ =$

(৪)  $২৬৮৪ + ১৯০৯ + ১৮৯০ + ২৮৯০ =$

(৫)

৩০৯৮
৮৯
৯০০
+ ৫৬৯৬

(৬)

১৬৭৫
৬৭৬১
৯০৬
+ ২০৯৯

(৭)

৪২৪৮
১২৭৫
২১৫১
+ ১৩৬২



## ২.৩ তিন অঙ্কের যোগ (হাতে রেখে)

### শিখনফল:

- ৯.২.৩ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০) ।
- ৯.২.৪ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে বা পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০) ।

### পাঠ সংখ্যা: ৩

### শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক ।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

### [১ম, ২য় ও ৩য় পাঠ]

১. নিজের তৈরি করা একটি সরল সমস্যা শিক্ষার্থীদের করতে দেওয়ার মাধ্যমে পূর্বপাঠটি পুনরালোচনা করুন ।
২. পাঠ্যপুস্তক দেখতে না দিয়ে শিক্ষার্থীদের ২৮ পৃষ্ঠার ১ম সমস্যাটি বোর্ডে লিখে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে দিন । পূর্বের পাঠের নিয়ম অনুযায়ী (প্রথমে এককের ঘরে, তারপর দশকের, শতক ও সবশেষে হাজারের ঘর) হিসাবটি করতে বলুন ।
৩. একজন শিক্ষার্থীকে উত্তরটি বোর্ডে লিখতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন । উত্তরটি যাচাই করুন এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যাটি বোর্ডে লিখে বুঝিয়ে দিন ।
৪. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলন দুটির সমস্যাগুলো একা একা সমাধান করতে বলুন । তাদের সমাধান করা শেষ হলে প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন শিক্ষার্থী বোর্ডে তার উত্তরটি লিখতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন । অন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো নিজের উত্তরের সাথে মেলাতে বলুন ।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিতঅভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন ও চার অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?





## ২.৪ নিজে করি

### ১। যোগ করি

(১)  $২৩ + ১৪১ + ৩০২৫ =$                       (২)  $৪০৩ + ৭৫ + ৫৮২১ =$

(৩)  $২৫৭১ + ৪০২২ + ১৯৫৮ =$                       (৪)  $৭৬২১ + ৫৪৭ + ১০১৪ =$

<p>(৫)     ১৪০৯           ৯৫       + ৩৮০</p>	<p>(৬)     ৫২০৮           ১৯২৬       + ২৭৮৫</p>	<p>(৭)     ২৯৩০           ১৬৩৯       + ৫৪২৭</p>
--	---	---

### ২। যোগ করি

(১)  $২১৯০ + ৯ + ১৮৫৯ + ৫১৯২ =$                       (২)  $৪২৯৩ + ২৫৭১ + ৩৮০ + ১৯৯৯ =$

(৩)  $৩৮০০ + ১৩১১ + ২৭৯৪ + ১২৯৬ =$                       (৪)  $১৯৯৯ + ২১০৫ + ৪০৩৪ + ১০৯৮ =$

<p>(৫)     ১৬৩৮           ৬২       ৭০০৭       + ৮৯১</p>	<p>(৬)     ৩৬৪৫           ১৭৯৪           ৯৩০       + ২৭৪৯</p>	<p>(৭)     ১০০৯           ৩৭৪২           ২৯৭৪       + ১৪৪৩</p>
---	---	--

৩। লুসাই চাকমা তার মুদির দোকান থেকে প্রথম সপ্তাহে ৬৮০ টাকা, দ্বিতীয় সপ্তাহে ১০০০ টাকা এবং তৃতীয় সপ্তাহে ৮৯০ টাকা লাভ করেন। এই তিন সপ্তাহে তার মোট লাভের পরিমাণ কত?

প্রথম সপ্তাহে লাভ	৬৮০ টাকা
দ্বিতীয় সপ্তাহে লাভ	১০০০ টাকা
তৃতীয় সপ্তাহে লাভ	৮৯০ টাকা
মোট লাভের পরিমাণ =	



## ২.৪ নিজে করি

### শিখনফল:

- ৯.২.৩ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০) ।
- ৯.২.৪ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে বা পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০) ।

### পাঠ সংখ্যা: ৩

### শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক ।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম ও ২য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১ সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন । শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন । পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন ।
- নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন । এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন । আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয় ।
- আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন ।

#### [৩য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের দিয়ে ২য় প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম করান ।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন ও চার অঙ্কের যোগের হিসাবটি করতে পেরেছে?

৪। সুজন বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার জন্য প্রতিদিন ১০০ মিটার, ৪০০ মিটার ও ৮০০ মিটার দৌড়ায়। প্রতিদিন সে কত মিটার দৌড়ায়?

৫। লিমু ২৬১ পৃষ্ঠা, ২৭৫ পৃষ্ঠা ও ৩৫০ পৃষ্ঠার গল্পের তিনটি বই এক মাসে পড়ে শেষ করে। সে ঐ মাসে কত পৃষ্ঠা গল্পের বই পড়েছে?

৬। একটি পুকুরে ১২০০টি বুই মাছের পোনা, ৯৮৫টি কাতলা মাছের পোনা ও ৭৬৫টি মৃগেল মাছের পোনা ছাড়া হয়। ঐ পুকুরে কতগুলো পোনা ছাড়া হয়?

৭। মিনাদের ফল বাগানের ৩টি আম গাছ থেকে যথাক্রমে ৫৩০টি, ৭৩৬টি ও ৮৯০টি আম পাড়া হয়েছিল। ঐ বাগান থেকে কতগুলো আম পাড়া হয়েছিল?

৮। একটি নার্সারিতে ৬২০টি গোলাপ, ৮৩২টি জবা ও ৯৪৬টি গাঁদা ফুলের চারা গাছ আছে। ঐ নার্সারিতে কতগুলো চারা গাছ আছে?

৯। রাজু বইমেলায় প্রথম দিনে ১১৫০ টাকা, দ্বিতীয় দিনে ১২২৫ টাকা, তৃতীয় দিনে ১৫৭৫ টাকা ও চতুর্থ দিনে ২০০০ টাকার বই বিক্রি করেন। চার দিনে তিনি মোট কত টাকার বই বিক্রি করেন?

১০। ক্রিকেট খেলায় ইংল্যান্ড দল প্রথম ইনিংসে ৩৭৫ রান এবং অস্ট্রেলিয়া দল ৪০৫ রান করে। দ্বিতীয় ইনিংসে অস্ট্রেলিয়া দল ৩৭০ রান এবং ইংল্যান্ড দল ৪০০ রান করে। ওই খেলায় দুই দল মোট কত রান করে?

## ২.৪ নিজে করি

পৃষ্ঠা ৩০

## শিখনফল:

৯.২.৩ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক তিনটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

৯.২.৪ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে বা পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

## পাঠ সংখ্যা: ৩

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ৪ ও ৫ (পৃষ্ঠা নং ৩০) সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
- নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
- আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের দিয়ে ৬ষ্ঠ, ৭ম ও ৮ম প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম করান।

[৩য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের দিয়ে ৯ ও ১০ নং প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম করান।
- উক্ত অধ্যায়ের সমাপ্তিতে শিক্ষার্থীদের দিয়ে পাঠ্যবই এর পৃষ্ঠা নং ২১ থেকে ৩০ পর্যন্ত পড়ান এবং উক্ত অধ্যায়ের বিষয়বস্তুসমূহ পুনরালোচনা করুন। যদি শিক্ষার্থীদের কোনো প্রশ্ন থাকে তবে তাদের প্রশ্ন করতে বলুন এবং নিজে কিংবা শিক্ষার্থীদের দ্বারা তা সমাধান করে দিন।

## ৩. বিয়োগ

### ৩.১ পুনরালোচনা



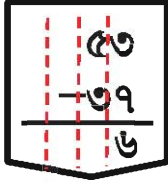
আমরা ২য় শ্রেণিতে কীভাবে বিয়োগ করতে হয় তা শিখেছি।

চল আমরা নিচের বিয়োগটি করার চেষ্টা করি।



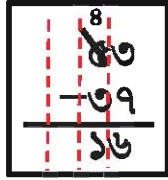
বিয়োগ করি।

$$৫৩ - ৩৭ = \square$$



যোগের মতোই এককের স্থান থেকে হিসাব শুরু করতে হবে। আমরা ৩ থেকে ৭ বিয়োগ করতে পারি না। তাই আমরা দশক স্থান থেকে এক ১০ নিয়ে বিয়োগ করব।

$$১৩ - ৭ = ৬$$



আমরা ৫ দশ থেকে ১ দশ নিয়েছি (৫ - ১ = ৪), পরে ৪ দশ থেকে ৩ দশ বিয়োগ করব।



বিয়োগ করি

(১)  $৪৫ - ১৮ =$

(২)  $৪১ - ২৩ =$

(৩)  $৬৪ - ৩৫ =$

(৪)  $৮২ - ৪৫ =$

(৫)  $\begin{array}{r} ৩৩ \\ - ২৭ \\ \hline \end{array}$

(৬)  $\begin{array}{r} ৭২ \\ - ৫৮ \\ \hline \end{array}$

(৭)  $\begin{array}{r} ৫৪ \\ - ২৯ \\ \hline \end{array}$

(৮)  $\begin{array}{r} ৯৮ \\ - ৫৯ \\ \hline \end{array}$



### ৩ বিয়োগ

#### শিখনফল:

১০.১.১ হাতে না রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম পাঠ]

- ৩য় শ্রেণির বিয়োগের সাথে শিক্ষার্থীদের পরিচিত করানোর জন্য পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত ২য় শ্রেণির সমস্যাটি শিক্ষার্থীদের সমাধান করতে দিয়ে পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন। একজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে সমস্যাটি লিখতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন। পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যার মতো আপনি নিজে ব্যাখ্যা করে সমাধানটি বুঝিয়ে দিন।
- শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে অনুশীলন এর সমস্যাটি সমাধান করতে বলুন এবং ২য় শ্রেণিতে শেখা সাধারণ বিয়োগের সমস্যার কতটুকু সমাধান করতে পারে তা যাচাই করুন। যদি তারা কোনো সমস্যার সম্মুখীন না হয়ে সমস্যাগুলোর সমাধান করতে পারে, তবে পরবর্তী অনুশীলনটিতে যান। যদি তারা সমস্যার সম্মুখীন হয়, তাহলে যে শিক্ষার্থী সমাধান করতে পারে তাকে সমস্যাটি প্রথমে সমাধান এবং এরপর ব্যাখ্যা করতে বলুন। অন্য শিক্ষার্থীদের বোর্ডে সমাধান করে দেখাতে বলুন। প্রয়োজনে আপনি নিজে সহযোগিতা করুন।
- শিক্ষার্থীদের পরবর্তী অনুশীলন এর সমস্যাগুলো সমাধান করতে বলুন এবং তাদের যথেষ্ট সময় দিন। এরপর প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গিয়ে সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন।

#### [২য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের নিম্নের অতিরিক্ত সমস্যাসমূহ সমাধান করতে দিন।

২৫-৬	৩৪-৮	৯৭-৯	৩০-৯	৬০-২
৪১-১৮	৬১-২৭	৪৫-২৮	৫২-৩৭	৯৪-৪৮
৪৭-৩৯	৩১-২৫	২৩-১৭	৮৪-৭৫	৭১-৬৪
৪০-১২	৫০-২৫	৩০-১২	৮০-৩৭	৯০-৪৭

পরবর্তী পাঠ থেকে আমরা ৩ অঙ্কের বিয়োগ শিখব এটি শিক্ষার্থীদের জানান।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পেরেছে?

## ৩.২ বিয়োগ (হাতে না রেখে)



রেজার ৬৭৮টি কাগজ আছে। সে সীমাকে ৩৪৭টি কাগজ দিল। কতগুলো কাগজ অবশিষ্ট রইল?



আমরা এই প্রশ্নের জন্য গাণিতিক বাক্য চিন্তা করি।  
 $৬৭৮ - ৩৪৭ = ?$

শতক	দশক	একক	
১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১	$\begin{array}{r} ৬৭৮ \\ - ৩৪৭ \\ \hline \end{array}$
		বিয়োগ	$\begin{array}{r} ৬৭৮ \\ - ৩৪৭ \\ \hline ১ \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">একক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি। <math>৮ - ৭ = ১</math></div>
	বিয়োগ		$\begin{array}{r} ৬৭৮ \\ - ৩৪৭ \\ \hline ৩১ \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">দশক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি। <math>৭ - ৪ = ৩</math></div>
বিয়োগ			$\begin{array}{r} ৬৭৮ \\ - ৩৪৭ \\ \hline ৩৩১ \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">শতক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি। <math>৬ - ৩ = ৩</math></div>
১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১	$\begin{array}{r} ৬৭৮ \\ - ৩৪৭ \\ \hline ৩৩১ \end{array}$

৩৩১টি কাগজ

## ২.২ বিয়োগ (হাতে না রেখে)

পৃষ্ঠা ৩২

শিখনফল:

১০.১.১ হাতে না রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করে আজকের পাঠ ঘোষণা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে আজকের পাঠের মূল প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের সমস্যাটি গাণিতিক বাক্যে লিখতে বলুন।
৩. একজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে উপর-নিচে সমস্যাটি লিখতে বলুন এবং ৩২ নং পৃষ্ঠায় সমাধানটি কীভাবে করেছে শিক্ষার্থীদের দেখতে না দিয়ে ২য় শ্রেণিতে শেখা বিয়োগের ধারণা থেকে নিজে নিজে সমাধানটি করতে বলুন।
৪. যারা দুই অঙ্কের বিয়োগ করতে পারে তারা সহজেই এই সমাধানটি করতে পারবে, তবে কয়েকজন শিক্ষার্থীর সমস্যা হতে পারে। এরপর পাঠ্যপুস্তকের মতো উপর-নিচে সমস্যাটি বোর্ডে লিখুন এবং ৩ অঙ্কের বিয়োগ কীভাবে করতে হয় পাঠ্যপুস্তকের মতো করে ব্যাখ্যা দিন। হিসাবটি বোঝার জন্য প্রথমে এককের ঘরের, তারপর দশকের ঘরের এবং সবশেষে শতকের ঘরের হিসাবটি ব্যাখ্যা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে না রেখে তিন অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পেরেছে?





বিয়োগ করি

(১)  $৭০০ - ২০০ =$

(২)  $৫৭৩ - ৩২১ =$

(৩) 
$$\begin{array}{r} ৫৯৭ \\ - ৩৯৭ \\ \hline \end{array}$$

(৪) 
$$\begin{array}{r} ৭৫৮ \\ - ২৩৭ \\ \hline \end{array}$$



চার অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ করি

$৭৬৮৫ - ১৪৭৩ =$

৭	৬	৮	৫
-	১	৪	৩

একক স্থান :  $৫ - ৩ = ২$

দশক স্থান :  $৮ - ৭ = ১$

শতক স্থান :  $৬ - ৪ = ২$

হাজার স্থান :  $৭ - ১ = ৬$

হাজার	শতক	দশক	একক																						
<table border="1"> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> </table>	১০০০	১০০০	১০০০	১০০০	১০০০	<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	১০	১০	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১
১০০০																									
১০০০																									
১০০০																									
১০০০																									
১০০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১																									
১																									
১																									
১																									
১																									
<table border="1"> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> <tr><td>১০০০</td></tr> </table>	১০০০	১০০০	১০০০	১০০০	১০০০	<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	১০	১০	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১
১০০০																									
১০০০																									
১০০০																									
১০০০																									
১০০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১০																									
১																									
১																									
১																									
১																									
১																									
৬	২	১	২																						



বিয়োগ করি

(১)  $৫০০০ - ৪০০০ =$

(২)  $৪১০০ - ২১০০ =$

(৩) 
$$\begin{array}{r} ৬৪৮৩ \\ - ৪১৩১ \\ \hline \end{array}$$

(৪) 
$$\begin{array}{r} ৭৫৪৯ \\ - ৫৪৩৮ \\ \hline \end{array}$$



## ৩.২ বিয়োগ (হাতে না রেখে)

### শিখনফল:

- ১০.১.১ হাতে না রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।
- ১০.১.২ হাতে না রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।
- ১০.১.৩ হাতে না রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. ৩৩ নং পৃষ্ঠা থেকে একটি সমস্যা সমাধান করতে দেওয়ার মাধ্যমে পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন। শিক্ষার্থীদের ৩২ নং পৃষ্ঠার সমাধানের মতো করে এই সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং একজন শিক্ষার্থীকে সমস্যার সমাধানটি বোর্ডে করতে বলুন এবং এর ব্যাখ্যা দিতে বলুন।
২. অবশিষ্ট সমস্যাগুলো শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে বলুন এবং সমাধান করতে যথেষ্ট সময় দিন। এরপর প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গিয়ে একটি করে সমস্যার সমাধান করতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন। অন্য শিক্ষার্থীদের উত্তর বোর্ডের উত্তরের সাথে মেলাতে বলুন।
৩. এরপর পরবর্তী কাজটিতে যান এবং পাঠ্যপুস্তক না দেখিয়ে, সমস্যাটি গাণিতিক বাক্য পাশাপাশি ও উপর-নিচে বোর্ডে লিখুন। প্রথমে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে করতে দিন। হিসাবের সময় প্রথমে এককের ঘর, এরপর দশকের ঘর, তারপর শতকের ঘর এবং সবশেষে হাজারের ঘরের হিসাবটি করতে হবে। যদি তারা ৩ অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পারে, তাহলে বেশির ভাগ শিক্ষার্থী সমাধানটি করতে পারবে। ২-৩ জন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে সমাধানটির হিসাবটি করতে বলুন, ব্যাখ্যা দিতে বলুন। শ্রেণির প্রত্যেকের উত্তর যাচাই করুন এবং ৩৩ নং পৃষ্ঠার মাঝের অংশের ব্যাখ্যাটি বোর্ডে লিখুন।
৪. শিক্ষার্থীদের একা একা অনুশীলনগুলো সমাধান করতে বলুন এবং যথেষ্ট সময় দিন। এরপর প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গিয়ে সমস্যাটির সমাধান করতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন এবং অন্যান্য শিক্ষার্থীদের তাদের উত্তর যাচাই করতে বলুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে না রেখে চার অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পেরেছে?

### ৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)



রেজার ৪৫৮ টাকা আছে এবং হিয়ার ২৭৩ টাকা আছে। হিয়ার থেকে রেজার কত টাকা বেশি আছে?

শতক	দশক	একক		
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>	$\begin{array}{r} ৪৫৮ \\ - ২৭৩ \\ \hline \end{array}$	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">দশক স্থানে সরাই</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">১ বিয়োগ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">১ বিয়োগ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">১ বিয়োগ</div>	
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>	$\begin{array}{r} ৪৫৮ \\ - ২৭৩ \\ \hline ৫ \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">একক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>৮ - ৩ = ৫</math></div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>	$\begin{array}{r} ৪৫৮ \\ - ২৭৩ \\ \hline ৫ \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">আমরা ৫ থেকে ৭ বিয়োগ করতে পারি না, তাই শতক স্থান থেকে ১ শত দশক স্থানে সরাই।</div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>	$\begin{array}{r} ৪৫৮ \\ - ২৭৩ \\ \hline ৫ \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">দশক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>১৫ - ৭ = ৮</math></div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>	$\begin{array}{r} ৪৫৮ \\ - ২৭৩ \\ \hline ৫ \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">শতক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>৩ - ২ = ১</math></div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>	$\begin{array}{r} ৪৫৮ \\ - ২৭৩ \\ \hline ৫ \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">১৮৫ টাকা বেশি আছে</div>

### ৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)

শিখনফল:

১০.২.১ হাতে রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. আজকের পাঠ ঘোষণার জন্য ২য় শ্রেণির হাতে রেখে দুই অঙ্কের বিয়োগ করতে দিন ও পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীরা কতটুকু বুঝতে পেরেছে যাচাই করার পর একজন শিক্ষার্থীকে পাঠ্যপুস্তকের সমস্যাটি পড়তে বলুন এবং আর একজন শিক্ষার্থীকে সেটি বোর্ডে গাণিতিক বাক্যে লিখতে বলুন।
৩. সমস্যাটিকে উপর-নিচ আকারে বোর্ডে লিখুন এবং এই সমস্যার হিসাবটির সাথে পূর্বপাঠের সমস্যার হিসাবের পার্থক্য শিক্ষার্থীদের বের করতে বলুন। “এই হিসাবটিতে হাতে রাখতে হচ্ছে”- শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে এই ধরনের উত্তর আসতে পারে।
৪. হাতে না রেখে সমস্যার মতো প্রায় একইভাবে এই সমস্যার ব্যাখ্যা করুন।
৫. এককের ঘরের হিসাবটি হাতে না রেখে হিসাবের মতো হিসাব করতে বলুন।
৬. দশকের ঘরে বইয়ের মতো করে হাতে রাখার ব্যাপারটি ব্যাখ্যা করুন।
৭. শতকের ঘরে হাতে কোনো সংখ্যা নেই, তবে আমাদের দশকের ঘরের হাতে রাখা সংখ্যা এখানে হিসাব করতে হবে ব্যাখ্যা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন অঙ্কের বিয়োগের হিসাব করতে পেরেছে?



চিন্তা করি কীভাবে বিয়োগ করা যায়, ৬২৪ – ৩৫৭

শতক	দশক	একক																																							
<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline \end{array}$																										
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০																																									
১০																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
<p>একক স্থানে সরাই</p> <table border="1"> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline \end{array}$	<p>আমরা ৪ থেকে ৭ বিয়োগ করতে পারি না, তাই দশক স্থান থেকে ১ দশ একক স্থানে সরাই</p>																			
১০																																									
১০																																									
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
<p>দশক স্থানে সরাই</p> <table border="1"> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> <tr><td>১</td><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline 9 \end{array}$	<p>একক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>18 - 7 = 11</math></p>																			
১০																																									
১০																																									
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১	১																																								
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline 9 \end{array}$	<p>আমরা ১ থেকে ৫ বিয়োগ করতে পারি না, তাই শতক স্থান থেকে ১ শতক দশক স্থানে সরাই</p>
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline 9 \end{array}$	<p>দশক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>11 - 5 = 6</math></p>				
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline 267 \end{array}$	<p>শতক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>5 - 3 = 2</math></p>				
১০০																																									
১০০																																									
১০০																																									
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১০	১০																																								
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
<table border="1"> <tr><td>১০০</td></tr> <tr><td>১০০</td></tr> </table>	১০০	১০০	<table border="1"> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> <tr><td>১০</td></tr> </table>	১০	১০	১০	১০	১০	১০	<table border="1"> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> <tr><td>১</td></tr> </table>	১	১	১	১	১	১	$\begin{array}{r} 624 \\ - 357 \\ \hline 267 \end{array}$	<p>বিয়োগ ফল ২৬৭</p>																							
১০০																																									
১০০																																									
১০																																									
১০																																									
১০																																									
১০																																									
১০																																									
১০																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									
১																																									



### ৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)

শিখনফল:

১০.২.১ হাতে রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. একজন শিক্ষার্থীকে পাঠ্যপুস্তকের সমস্যাটি পড়তে বলুন।
২. সমস্যাটিকে উপর-নিচ আকারে বোর্ডে লিখুন এবং এই সমস্যার হিসাবটির সাথে পূর্ব পাঠের সমস্যার হিসাবের পার্থক্য শিক্ষার্থীদের বের করতে বলুন। “এই হিসাবে দ্বিগুণ সংখ্যা হাতে রাখতে হচ্ছে”- শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে এই ধরনের উত্তর আসতে পারে।
৩. পাঠ্যপুস্তকের মতো করে সমস্যাটি শিক্ষার্থীদের কাছে ব্যাখ্যা করুন। পাঠ্যপুস্তকে স্থান সংকুলান না হওয়ায় বিয়োজ্য কার্ডগুলোকে একসাথে সাজিয়ে দেখানো হয়নি। যদি সম্ভব হয় তবে আপনি বোর্ডে দেখাতে পারেন। হিসাব করার সময় প্রতিটি সংখ্যা কার্ডের স্থান পরিবর্তন উল্লেখ করতে হবে (কোন কার্ডটি স্থান পরিবর্তন করেছে এবং পরিবর্তনের পর কোন কোন কার্ড অবশিষ্ট থাকছে)।
৪. এককের ঘরে আমরা ৪ থেকে ৭ কে বিয়োগ করতে পারি না, শিক্ষার্থীদের এই বিষয়টি জানান। তাই আমরা দশকের ঘর থেকে একটি ১০ (দশটি ১) এককের ঘরে নিয়ে আসলাম, বিষয়টি বলে দশকের ঘর থেকে ১টি ১০ সরিয়ে এককের ঘরে ১০টি ১ বসান এবং পাশাপাশি হিসাবটি বইয়ের মতো  $১৪-৭=৭$  করে দেখান। এখন দশকের ঘরে দুইটি ১০ এর পরিবর্তে ১টি দশ থাকবে, তাই দশকের ঘরের ২ কেটে ১ লিখুন (পাঠ্যপুস্তকের মত করে)।
৫. দশকের ঘরে আমরা ১ থেকে ৫ (১টি দশ এককের স্থানে সরিয়ে নেওয়ায়  $২-১ = ১$ টি দশ আছে) বিয়োগ করতে পারি না, এই বিষয়টি শিক্ষার্থীদের জানান। শতকের স্থান থেকে একটি শতক আমরা দশকের স্থানে সরিয়ে নিই শতকের ঘর থেকে ১টি শতকের কার্ড সরিয়ে দশকের ঘরে দশটি ১০ এর কার্ড রাখুন। এরপর পাশাপাশি বিয়োগটি  $(১০+১) - ৫$  করুন এবং পাঠ্যপুস্তকের মতো করে শতকের ঘর থেকে ১ বিয়োগ করে ৬ কেটে ৫ লিখুন।
৬. শতকের ঘরে হাতে রাখা কোনো সংখ্যা নেই, তবে আমাদের দশকের ঘরের সরানো এক শতক এখানে সতর্কতার সাথে হিসাব করতে হবে।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন অঙ্কের বিয়োগের হিসাব করতে পেরেছে?



চিত্তা করি কীভাবে বিয়োগ করা যায়, ৫০৩-২৭৪

শতক	দশক	একক	
১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০		১ ১ ১	$\begin{array}{r} 503 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$
১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১	$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 503 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">একক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি</div>
	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১	$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 403 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">আমরা ৩ থেকে ৪ বিয়োগ করতে পারি না, তাই দশক স্থান থেকে ১ দশ একক স্থানে সরাই। কিন্তু দশক স্থান হচ্ছে ০। কাজেই আমাদের শতকের স্থান থেকে ১ শত দশক স্থান সরাই। পরে দশক স্থান থেকে ১ দশ একক স্থান সরাই।</div>
		১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১	$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 303 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">১৩ - ৪ = ৯</div>
	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১	$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 303 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">দশক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>৯ - ৭ = ২</math></div>
	১০০ ১০০ ১০০	১ ১ ১ ১ ১ ১	$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 203 \\ - 274 \\ \hline \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">শতক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি <math>৪ - ২ = ২</math></div>
১০০ ১০০	১০ ১০	১ ১ ১ ১	$\begin{array}{r} 503 \\ - 274 \\ \hline 229 \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">বিয়োগ ফল ২২৯</div>

### ৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)

শিখনফল:

১০.২.১ হাতে রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. একজন শিক্ষার্থীকে পাঠ্যপুস্তকের লেখার সমস্যাটি পড়তে বলুন।
২. সমস্যাটিকে উপর-নিচ আকারে বোর্ডে লিখুন এবং এই সমস্যার হিসাবটির সাথে পূর্বপাঠের সমস্যার হিসাবের পার্থক্য শিক্ষার্থীদের বের করতে বলুন। “দশকের স্থানে এখানে শূন্য রয়েছে”- শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে এই ধরনের উত্তর আসতে পারে।
৩. পাঠ্যপুস্তকের মতো সমস্যাটি শিক্ষার্থীদের কাছে ব্যাখ্যা করুন।
৪. একক ঘরের জন্য, পাঠ্যপুস্তকের মতো ব্যাখ্যা করুন (দশক স্থান যেহেতু “০” তাই দশকের স্থান থেকে ১ দশ একক স্থানে সরাতে পারি না। তাই শতকের স্থান থেকে প্রথমে ১ শত সরানোর প্রয়োজন এবং পরে ১ দশ সরাই)।
৫. দশকের ঘরের জন্য, পাঠ্যপুস্তকের মতো ব্যাখ্যা করুন ( এককের ঘরে সরানো ১ দশ আমাদের সতর্কতার সাথে হিসাব করতে হবে।)
৬. শতকের ঘরে হাতে রাখা কোন সংখ্যা নেই, তবে আমাদের দশকের ঘরের সরানো এক শতক এখানে সতর্কতার সাথে হিসাব করতে হবে।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন অঙ্কের বিয়োগের হিসাব করতে পেরেছে?





১ বিয়োগ করি

(১)  $২৩৫ - ১৮ =$

(২)  $৫৩০ - ৯০ =$

(৩)  $৭২০ - ২৮০ =$

(৪)  $৪৩৯ - ২৭৩ =$

(৫)  $৮৫৩ - ৩৭৯ =$

(৬)  $৯৬৩ - ৪৬৫ =$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ৫৯০ \\ - ৮৪ \\ \hline \end{array}$$

(৮) 
$$\begin{array}{r} ৪৫৩ \\ - ৭৬ \\ \hline \end{array}$$

(৯) 
$$\begin{array}{r} ৫৪০ \\ - ২৮০ \\ \hline \end{array}$$

(১০) 
$$\begin{array}{r} ৭৮২ \\ - ৪৩৬ \\ \hline \end{array}$$

(১১) 
$$\begin{array}{r} ৯৪২ \\ - ৬০৮ \\ \hline \end{array}$$

(১২) 
$$\begin{array}{r} ৩৪১ \\ - ১৯৬ \\ \hline \end{array}$$



২ বিয়োগ করি

(১)  $৩০০ - ২৫ =$

(২)  $৫০০ - ৩ =$

(৩)  $৩০৭ - ১৩৯ =$

(৪)  $৪০০ - ১৩৯ =$

(৫)  $৭২১ - ২৫৩ =$

(৬)  $৫১৩ - ২৪৯ =$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ১০৪ \\ - ৮ \\ \hline \end{array}$$

(৮) 
$$\begin{array}{r} ৬০০ \\ - ৩৭ \\ \hline \end{array}$$

(৯) 
$$\begin{array}{r} ৪০২ \\ - ১৫৮ \\ \hline \end{array}$$

(১০) 
$$\begin{array}{r} ৮০৩ \\ - ৬০৯ \\ \hline \end{array}$$

(১১) 
$$\begin{array}{r} ৩১৭ \\ - ১৭৯ \\ \hline \end{array}$$

(১২) 
$$\begin{array}{r} ৭১১ \\ - ৪৩৭ \\ \hline \end{array}$$



### ৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)

পৃষ্ঠা ৩৭

শিখনফল:

১০.২.১ হাতে রেখে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

৩. পূর্বপাঠটি পুনরালোচনা করার পর পাঠ্যপুস্তকের ১ম অনুশীলন এর সমস্যাগুলো বোর্ডে লিখে শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।

১. নিজেরা সমাধান করার শেষে যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে উত্তর লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর, শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।

২. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ২য় অনুশীলন এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম করান।

[৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের নিম্নের অতিরিক্ত সমস্যাসমূহ সমাধান করতে দিন।

৫৬৩-২৪২	৬৫৭-৩২০	২৭৮-৩২	৪৩৫-২৫	৯৮৬-৫৮৩
৩৬৫-১৮২	৫১৭-২৩২	৬৪৯-২৬৫	৮০৪-৭২	৯০৬-৩৫৪
৫০৯-৪৯৪	৭৯৫-৩৪৬	৬৪০-৪১৮	২৮৩-২৪	৩৫২-৪৯
৩২৬-১৮৯	৮৮৩-১৯৫	৮৪১-৪৪২	৭১৫-৩২৬	৮১১-১৭

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পেরেছে?



চার অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ করি

$$৭২০৪ - ৪৮১৭ = \square$$

৭	২	০	৪
-	৪	৮	১৭

একক স্থান :  $১৪ - ৭ = ৭$

দশক স্থান :  $৯ - ১ = ৮$

শতক স্থান :  $১১ - ৮ = ৩$

হাজার স্থান :  $৬ - ৪ = ২$

হাজার	শতক	দশক	একক
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> </div>			<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>		
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১০</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">১</div> </div>
২	৩	৮	৭



বিয়োগ করি

(১)  $৫৩৭০ - ৪৩৮ =$

(২)  $৪৯৪২ - ১৮২৯ =$

(৩)  $৮০৭৪ - ২৮৮২ =$

(৪)  $৬৩০০ - ৩৫২৭ =$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ৩৪০০ \\ - ৫২১ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ৮৬৭২ \\ - ৫৯৮৪ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ৮৩০২ \\ - ৪৭২৭ \\ \hline \end{array}$$

### ৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)

#### শিখনফল:

১০.২.২ হাতে রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

১০.২.৩ হাতে রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

#### শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. নিজের তৈরি করা একটি সরল সমস্যা শিক্ষার্থীদের করতে দেওয়ার মাধ্যমে পূর্বপাঠটি পুনরালোচনা করুন।
৫. পাঠ্যপুস্তক দেখতে না দিয়ে শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১ম সমস্যাটি বোর্ডে লিখে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমাধান করতে দিন। পূর্বের পাঠের (পৃষ্ঠা ৩৫) নিয়ম অনুযায়ী (প্রথমে এককের ঘরে, তারপর দশকের, শতক ও সবশেষে হাজারের ঘর) হিসাবটি করতে বলুন।
৬. একজন শিক্ষার্থীকে উত্তরটি বোর্ডে লিখতে বলুন এবং তার ব্যাখ্যা দিতে বলুন। উত্তরটি যাচাই করুন এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যাটি বোর্ডে লিখে বুঝিয়ে দিন।
৭. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলন এর সমস্যাগুলো একা একা সমাধান করতে বলুন। তাদের সমাধান করা শেষ হলে, প্রতিটি সমস্যার জন্য একজন শিক্ষার্থীদের বোর্ডে তার উত্তরটি লিখতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন। অন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো নিজের উত্তরের সাথে মেলাতে বলুন।

#### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি হাতে রেখে তিন ও চার অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পেরেছে?



### ৩.৪ নিজে করি

#### ১। বিয়োগ করি

$$(১) ৫৯৪ - ২৩০ =$$

$$(২) ৮০৫ - ৪৭৯ =$$

$$(৩) ৩০৩৬ - ১৯৭৮ =$$

$$(৪) ৫৯৩১ - ৩৫৯৫ =$$

$$(৫) \begin{array}{r} ৬০১ \\ - ৫৮ \\ \hline \end{array}$$

$$(৬) \begin{array}{r} ৫০২০ \\ - ২৭৯৪ \\ \hline \end{array}$$

$$(৭) \begin{array}{r} ৯০০৩ \\ - ১৭৩৮ \\ \hline \end{array}$$

- ২। নাজমা বেগমের মাসিক আয় ৮৯৫০ টাকা এবং মাসিক ব্যয় ৮৭২৫ টাকা। তাঁর মাসিক জমা কত?
- ৩। একটি ক্রিকেট খেলায় বাংলাদেশ দল ৩৮৬ রান করেছে এবং অস্ট্রেলিয়া দল ২৪২ রান করেছে। কোন দল বেশি রান করেছে এবং কত বেশি রান করেছে?
- ৪। সুমন সাহেব বই মেলায় প্রথম দিন ৩২৬০ টাকা এবং দ্বিতীয় দিন ৫৭৮৫ টাকার বই বিক্রি করেন। দ্বিতীয় দিন তিনি কত টাকা বেশি বিক্রি করেন?
- ৫। লুনার ২৬৫০ টাকা আছে এবং সুমার ১২৩০ টাকা আছে। লুনার কত টাকা বেশি আছে?
- ৬। একটি নার্সারিতে ৯৮৮টি গোলাপের চারাগাছ ও ৬৭২টি জবার চারাগাছ আছে। ঐ নার্সারিতে কতটি গোলাপের চারাগাছ বেশি আছে?
- ৭। আব্দুল করিম সাহেব ১২৫০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৯৬০ টাকা খরচ করলেন। তাঁর কাছে কত টাকা অবশিষ্ট রইল?
- ৮। ৪৭৫ থেকে কোন সংখ্যা বিয়োগ করলে ২৫০ পাওয়া যাবে?
- ৯। একটি বিদ্যালয়ে ১৪৭৫ জন ছাত্রছাত্রী আছে। ছাত্রীর সংখ্যা ৯৩০। ছাত্রের সংখ্যা কত?
- ১০। সৈয়দপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৩৮৭৬। পুরুষের সংখ্যা ১৯৪৩। নারীর সংখ্যা কত?



## ৩.৪ নিজে করি

### শিখনফল:

১০.২.২ হাতে রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

১০.২.৩ হাতে রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ৩

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনার পর শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১ থেকে ৩ পর্যন্ত সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ৪ থেকে ৬ নং প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

[৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ৭ থেকে ১০ নং প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি করতে পেরেছে?

### ৩.৫ যোগ ও বিয়োগের সম্পর্ক



যোগ ও বিয়োগের মধ্যে কোনো সম্পর্ক আছে কি?



আমরা ২য় শ্রেণিতে শিখেছি। তোমার মনে পড়ছে কি? আমরা নিচের প্রশ্ন সমাধান করি।

আমাদের কিছু আপেল ছিল। তা থেকে ৫টি বিক্রি করার পর আমাদের এখন ৭টি আপেল আছে। প্রথমে আমাদের কতগুলো আপেল ছিল?

এটি আমার মনে পড়েছে। আমরা হিসাব করি

$$\square - ৫ = ৭$$

কতটি থেকে ৫টি বাদ দিলে ৭টি থাকে?



নিচের মতো বিয়োগ ও যোগ বিপরীত প্রক্রিয়া

$$১২ - ৫ = ৭, ৭ + ৫ = ১২ \text{ এবং}$$

$$১২ - ৭ = ৫, ১২ - ৫ = ৭$$

বিয়োজন	-	বিয়োজ্য	=	বিয়োগফল
বিয়োগফল	+	বিয়োজ্য	=	বিয়োজন
বিয়োজন	-	বিয়োগফল	=	বিয়োজ্য



খালিঘর পূরণ করি

(১)  $৩৪ - ৮ = \square$

$২৬ + \square = ৩৪$

$\square - ২৬ = ৮$

(২)  $৬৫ - \square = ৪০$

$৪০ + ২৫ = \square$

$\square - ৪০ = ২৫$

(৩)  $\square - ৩২ = ৫৪$

$৮৬ - ৫৪ = \square$

$৫৪ + ৩২ = \square$



### ৩.৫ যোগ ও বিয়োগের ধারণা

#### শিখনফল:

- ১০.৩.১ বিয়োগ অঙ্কে বিয়োজন, বিয়োজ্য এবং বিয়োগফল কী তা বলতে ও শনাক্ত করতে পারবে।  
১০.৩.২ বিয়োগ যে যোগের বিপরীত প্রক্রিয়া তা জেনে প্রকাশ করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

#### শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. একজন শিক্ষার্থীকে পাঠের মূল প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং এই ২য় শ্রেণির গণিতে আমরা এই প্রশ্নটি সম্পর্কে কী শিখেছি জিজ্ঞেস করুন।
২. পাঠ্যপুস্তকের প্রদত্ত ব্যাখ্যাটি অনুসরণ করে উক্ত সমস্যার ব্যাখ্যা প্রদান করুন।
৩. পাঠ সংক্ষেপণের সময় ৪০ পৃষ্ঠার মাবেসের অংশের বাক্সে দেয়া ব্যাখ্যাটি বোর্ডে লিখুন এবং বিয়োজন, বিয়োজ্য এবং বিয়োগফলের মধ্যকার সম্পর্ক ব্যাখ্যা করুন।
৪. এই সম্পর্কটি ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের অনুশীলন এর সমস্যাগুলো সমাধান করতে বলুন। প্রতিটি সমস্যার জন্য দুইজন করে শিক্ষার্থী বাছাই করে প্রশ্নটি বোর্ডে লিখে তার সমাধান করতে বলুন ও ব্যাখ্যা দিতে বলুন। অন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো এই উত্তরটির সাথে যাচাই করতে বলুন।

#### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফলের মধ্যকার সম্পর্ক এবং যোগ ও বিয়োগের পার্থক্য বুঝতে ও ব্যবহার করতে পেরেছে?





### ৩.৬ নিজে করি

#### ১। যোগ করি

(১)  $২০ + ৩০ =$

(২)  $৭০০ + ৩০০ =$

(৩)  $৫৩৪ + ২৬৩ =$

(৪)  $৩১৮ + ৫৭১ =$

(৫)  $৪১৬ + ২৫৯ + ৩৯ =$

(৬)  $২১ + ৩০১ + ৫২৪৫ =$

(৭)  $৮২৩১ + ১০৫৩ =$

(৮)  $২৫০৮ + ৩৬৯ + ৫৯৫৮ =$

(৯)  $৯৮ + ১০৮৯ + ৩৬০৭ + ২৬৫৯ =$

(১০)  $৪১০৯ + ১৮২৩ + ৩০৯ + ৪০৩৮ =$

#### ২। যোগ করি

(১) 
$$\begin{array}{r} ১৯৪ \\ + ৭০৪ \\ \hline \end{array}$$

(২) 
$$\begin{array}{r} ৯৩৭ \\ + ৯৯৯ \\ \hline \end{array}$$

(৩) 
$$\begin{array}{r} ১৮৭ \\ + ৮৯৬ \\ \hline \end{array}$$

(৪) 
$$\begin{array}{r} ১৫০১ \\ + ৬২৬৩ \\ \hline \end{array}$$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ৭৪২৯ \\ + ১৬৩৯ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ১১০৮ \\ + ৮০৯৭ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ১৫০১ \\ + ৬২৫৮ \\ \hline \end{array}$$

(৮) 
$$\begin{array}{r} ৩৬০৩ \\ ৩৯৫ \\ + ৫০৪৭ \\ \hline \end{array}$$

(৯) 
$$\begin{array}{r} ৬১৭১ \\ ১৫৩০ \\ + ২০৪৮ \\ \hline \end{array}$$

(১০) 
$$\begin{array}{r} ১৬২৮ \\ ৬৭ \\ ৩৯৫ \\ + ৩০৪৩ \\ \hline \end{array}$$

(১১) 
$$\begin{array}{r} ৪৩৭১ \\ ১৬৯২ \\ ২০৪৯ \\ + ১৯০৩ \\ \hline \end{array}$$

(১২) 
$$\begin{array}{r} ১৭৯২ \\ ৩৪০৯ \\ ২৬৩৭ \\ + ১৮৫১ \\ \hline \end{array}$$



## ৩.৬ নিজে করি

পৃষ্ঠা ৪১

### শিখনফল:

৯.১.৪ হাতে না রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

৯.২.৪ হাতে রেখে দুই, তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যা উপরে-নিচে বা পাশাপাশি যোগ করতে পারবে (যোগফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

৪. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১ সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
৫. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৬. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ২ নং প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি চার অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি সঠিকভাবে করতে পেরেছে?

৩। বিয়োগ করি

$$(১) ৫৮২ - ৩৭১ =$$

$$(২) ১৪৯ - ৫৮ =$$

$$(৩) ৬০৩ - ২৮৫ =$$

$$(৪) ৪১৩ - ২৯৬ =$$

$$(৫) ৭৪০ - ৪৯২ =$$

$$(৬) ৩০০৪ - ৩৪৯ =$$

$$(৭) ৫৯৩১ - ২৯৫২ =$$

$$(৮) ৮২৪৩ - ১৩৫৮ =$$

$$(৯) ৬০০০ - ৫৯৮৩ =$$

$$(১০) ৯৩২০ - ৭৫৪১ =$$

৪। বিয়োগ করি

$$(১) \begin{array}{r} ৫৯৩ \\ - ৪১ \\ \hline \end{array}$$

$$(২) \begin{array}{r} ১৩৮ \\ - ৫৯ \\ \hline \end{array}$$

$$(৩) \begin{array}{r} ৭৯৫ \\ - ৩৪১ \\ \hline \end{array}$$

$$(৪) \begin{array}{r} ২১৭৫ \\ - ২০৯ \\ \hline \end{array}$$

$$(৫) \begin{array}{r} ১০৭০ \\ - ৭৬২ \\ \hline \end{array}$$

$$(৬) \begin{array}{r} ৫০০০ \\ - ৪৭১ \\ \hline \end{array}$$

$$(৭) \begin{array}{r} ৭১৮৩ \\ - ২৬৯২ \\ \hline \end{array}$$

$$(৮) \begin{array}{r} ৪৯০৪ \\ - ৩১৮২ \\ \hline \end{array}$$

$$(৯) \begin{array}{r} ৮২১৩ \\ - ৪৮৯৩ \\ \hline \end{array}$$

$$(১০) \begin{array}{r} ১০০০ \\ - ১৮৫ \\ \hline \end{array}$$

$$(১১) \begin{array}{r} ৩০২০ \\ - ২৯৫১ \\ \hline \end{array}$$

$$(১২) \begin{array}{r} ৫১০৩ \\ - ২৩৬৫ \\ \hline \end{array}$$

৫। করিমগঞ্জ স্কুলে ৭২৫ জন শিক্ষার্থী ছিল। ১৩০ জন নতুন শিক্ষার্থী ভর্তি হলো। এখন শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত হলো ?



## ৩.৬ নিজে করি

### শিখনফল:

১০.১.৩ হাতে না রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

১০.২.৩ হাতে রেখে চার অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা থেকে অনুর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ৩ সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ৪ নং প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

[৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে ৭ ও ১০ নং প্রশ্নের ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি চার অঙ্কের বিয়োগের হিসাবটি সঠিকভাবে করতে পেরেছে?



- ৬। একটি ক্রিকেট খেলায় সুজন ১২০ রান, সুমন ৮৫ রান ও সুজয় ৬৭ রান করল। তারা একত্রে কত রান করল?
- ৭। দুইটি সংখ্যার যোগফল ৮৪৩০। এদের একটি ৫২৭৫, অপর সংখ্যাটি কত?
- ৮। অজয় বাবু ৪২৫০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। বাজার করার পর তাঁর কাছে ৮৯০ টাকা রইল। তিনি কত টাকা খরচ করেছেন?
- ৯। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল ৯৩০। ছোট সংখ্যাটি ১৫৫৫। বড় সংখ্যাটি কত?
- ১০। মাহমুদা বেগম ১৫০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৩৭৫ টাকার চাউল, ৫৩০ টাকার মাছ এবং ৩৫০ টাকার সবজি কিনলেন। তাঁর কাছে আর কত টাকা রইল?
- ১১। একটি মুরগির খামারে ৯৫০টি মুরগির বাচ্চা ছিল। এর থেকে ৫৩২টি মুরগির বাচ্চা বিক্রি করা হলো। ঐ খামারে ৪২০টি নতুন মুরগির বাচ্চা আনা হলো। এখন খামারে কতটি মুরগির বাচ্চা আছে?
- ১২। রুমার ৮২৫ টাকা আছে। রুমার থেকে আনুর ২১৫ টাকা কম আছে। তাদের টাকা একত্রে রাখলে তপুর টাকার সমান হয়। তপুর কত টাকা আছে?
- ১৩। একটি বাগানে ২৭৬টি পেয়ারা গাছ এবং ৪৫টি আম গাছ আছে। বাগানে মোট কতটি গাছ আছে?
- ১৪। ছেলের বয়স ১৮ বছর এবং মায়ের বয়স ৫২ বছর। ১০ বছর পর তাদের মোট বয়স কত হবে?
- ১৫। বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার জন্য ৯৫০০ টাকার প্রয়োজন। সরকারি অনুদান হিসেবে ৪৫০০ টাকা এবং বিদ্যালয়ের তহবিল থেকে ২০০০ টাকা দেওয়া হয়েছে। প্রতিযোগিতাটি করার জন্য আর কত টাকা প্রয়োজন?



## ৩.৬ নিজে করি

### শিখনফল:

১১.১ দুই স্তরবিশিষ্ট যোগ ও বিয়োগসংক্রান্ত সমস্যা পড়ে বুঝতে এবং সমাধান করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ৩

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ৫ থেকে ৮ পর্যন্ত সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদেরকে পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ৯ থেকে ১২ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

[৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ১৩ থেকে ১৫ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই স্তরবিশিষ্ট যোগ ও বিয়োগসংক্রান্ত সমস্যা পড়ে বুঝতে এবং সমাধান করতে পেরেছে?

## ৪. গুণ

### ৪.১ ২০ পর্যন্ত গুণ

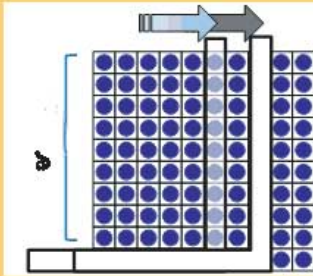


আমরা ২য় শ্রেণিতে গুণ সম্বন্ধে কী শিখেছি তা পুনরালোচনা করি।



আমরা ২য় শ্রেণিতে ১০ ঘর পর্যন্ত গুণ শিখেছি।  
দেখি তা মনে আছে কি না!

আমরা ৯ এর গুণ পুনর্বিবেচনা করি।



৯ এর গুণের নামতা

$$৯ \times ১ = ৯$$

$$৯ \times ২ = ১৮$$

$$৯ \times ৩ = ২৭$$

$$৯ \times ৪ = ৩৬$$

$$৯ \times ৫ = ৪৫$$

$$৯ \times ৬ = ৫৪$$

$$৯ \times ৭ = ৬৩$$

$$৯ \times ৮ = ৭২$$

$$৯ \times ৯ = ৮১$$

$$৯ \times ১০ = ৯০$$

## ৪.১ ২০ পর্যন্ত গুণ

শিখনফল:

১২.১.১ ১১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা বলতে ও লিখতে পারবে।

১২.১.২ গুণ করে নামতার ছক বা অঙ্কবিশেষ পূরণ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, ২০০ ফোঁটা বিশিষ্ট কাগজ (২য় শ্রেণির ১০০ ফোঁটা বিশিষ্ট কাগজের মতো)

শিখন শেখানো কার্যাবলি(দলগত কাজ)

- শিক্ষার্থীরা ২য় শ্রেণিতে ১০ ঘর পর্যন্ত গুণ সম্পর্কে যা শিখেছে তা পুনরালোচনা করে আজকের পাঠ ঘোষণা করুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে ১ থেকে ১০ ঘর পর্যন্ত নামতা পড়ুন। পাঠ্যপুস্তকের মতো ৯ এর নামতায় কীভাবে ১০০ ফোঁটাবিশিষ্ট কাগজ ব্যবহার করা যায় তা পুনরালোচনা করুন।
- শিক্ষার্থীদের ১০ গুণ ১০ এর গুণের খালি ছক দিন অথবা তাদের খাতায় নিজে নিজে করতে দিন এবং তা পূরণ করার নির্দেশনা দিন।

গুণের নামতার ছক										
X	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১										
২										
৩										
৪										
৫										
৬										
৭										
৮										
৯										
১০										

৩. শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করুন এবং তাদের ২০ পর্যন্ত গুণের নামতার ছক পড়তে বলুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

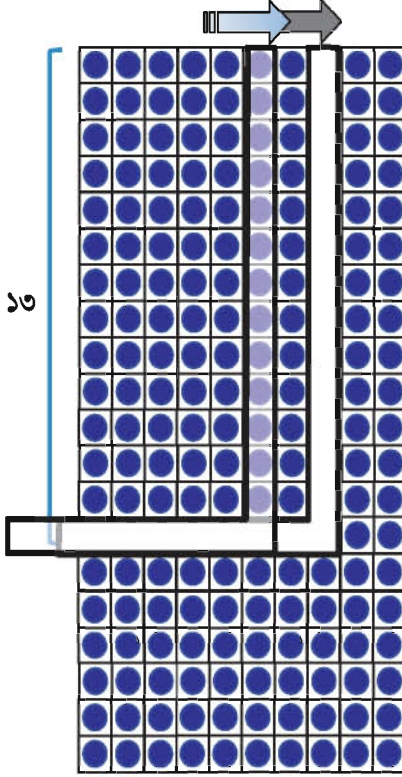
- শিক্ষার্থীরা কি ১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা তৈরি করতে এবং এর গঠন মনে রাখতে পেরেছে?





১৩ এর গুণের নামতা তৈরি করি।

২য় শ্রেণিতে আমরা যেভাবে করেছি সেভাবে ১৩ এর গুণ বের করি।



১৩ এর গুণের নামতা

$$১৩ \times ১ = ১৩$$

$$১৩ \times ২ = ২৬$$

$$১৩ \times ৩ = ৩৯$$

$$১৩ \times ৪ = ৫২$$

$$১৩ \times ৫ = ৬৫$$

$$১৩ \times ৬ = ৭৮$$

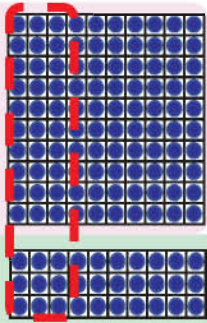
$$১৩ \times ৭ = ৯১$$

$$১৩ \times ৮ = ১০৪$$

$$১৩ \times ৯ = ১১৭$$

$$১৩ \times ১০ = ১৩০$$

১০ এর গুণ



৩ এর গুণ

যদি আমরা ১৩ এর গুণকে  
১০ ও ৩ এর গুণে ভাগ  
করি। উদাহরণস্বরূপ,

$$১৩ \times ৩ = ৩৯, \text{ সমান}$$

$$১০ \times ৩ = ৩০ \text{ ও}$$

$$৩ \times ৩ = ৯ \text{ এর যোগফল}$$



## ৪.১ ২০ পর্যন্ত গুণ

### শিখনফল:

১২.১.১ ১১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা বলতে ও লিখতে পারবে।

১২.১.২ গুণ করে নামতার ছক বা অঙ্কবিশেষ পূরণ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, ২০০ ফোঁটাবিশিষ্ট কাগজ (২য় শ্রেণির ১০০ ফোঁটাবিশিষ্ট কাগজের মতো)

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীরা ২য় শ্রেণিতে ১০ ঘর পর্যন্ত গুণ সম্পর্কে যা শিখেছে তা পুনরালোচনা করে আজকের পাঠ ঘোষণা করুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে ১ থেকে ১০ ঘর পর্যন্ত নামতা পড়ুন। পাঠ্যপুস্তকের মতো ৯ এর নামতায় কীভাবে ১০০ ফোঁটাবিশিষ্ট কাগজ ব্যবহার করা যায় তা পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করতে বলুন এবং কীভাবে ১৩ এর নামতা পাওয়া যায় তা আলোচনা করুন (৪৫ পৃষ্ঠার কার্যাবলি)। ২০০ ফোঁটার ছক ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের এটি খুঁজে বের করতে বলুন।  
তারা  $১৩ \times ১ = ১৩$ ,  $১৩ \times ২ = ১৩ + ১৩ = ২৬$ ,  $১৩ \times ৩ = ১৩ + ১৩ + ১৩ = ২৬ + ১৩ = ৩৯$ ,.... এভাবে চিন্তা করতে পারে। তারা ১৩ কে ১০ এবং ৩ এ বিভক্ত করে এবং ১০ ও ৩ এর নামতা ব্যবহার করে ১৩ এর গুণ বের করার চিন্তাও করতে পারে (২য় শ্রেণিতে তারা এ ধারণা পেয়েছে, ২য় শ্রেণির নতুন পাঠ্যপুস্তক দেখুন)।
৩. প্রতিটি দল ১৩ এর গুণের নামতা তৈরি করবে এবং বোর্ডে তাদের উত্তর লিখবে।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ১১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা তৈরি করতে পেরেছে?



আপোনাৰ পৃষ্ঠাৰ পছতি অনুযায়ী খালিঘৰ পূৰণ কৰ এৰং নিচের গুণের নামতা সম্পূর্ণ কৰ।



অন্য সংখ্যাৰ গুণও আমাৰা ১০ এর ও অবশিষ্ট সংখ্যাৰ গুণের মাধ্যমে সংখ্যা ভাগ করতে পারি। উদাহরণস্বরূপ, ১৮ এর গুণকে ১০ ও ৮ এ সাছাতে পারি।

গুণের নামতা

×	১	৭	৩	০	৬	৩	৭	৯	৯	০
১১										
১২										
১৩	১৩	২৬	৩৯	৫২	৬৫	৭৮	৯১	১০৪	১১৭	১৩০
১৪										
১৫										
১৬										
১৭										
১৮										
১৯										
২০										

গুণের নামতা

×	১	৭	৩	০	৬	৩	৭	৯	৯	০
১	১	৭	৩	০	৬	৩	৭	৯	৯	১০
২	২	১৪	৬	৮	১০	১২	১৪	১৬	১৮	২০
৩	৩	২১	৯	১২	১৫	১৮	২১	২৪	২৭	৩০
৪	৪	২৮	১২	১৬	২০	২৪	২৮	৩২	৩৬	৪০
৫	৫	৩৫	১৫	২০	২৫	৩০	৩৫	৪০	৪৫	৫০
৬	৬	৪২	১৮	২৪	৩০	৩৬	৪২	৪৮	৫৪	৬০
৭	৭	৪৯	২১	২৮	৩৬	৪২	৪৯	৫৬	৬৩	৭০
৮	৮	৫৬	২৪	৩২	৪০	৪৮	৫৬	৬৪	৭২	৮০
৯	৯	৬৩	২৭	৩৬	৪৫	৫৪	৬৩	৭২	৮১	৯০
১০	১০	৭০	৩০	৪০	৫০	৬০	৭০	৮০	৯০	১০০
১১	১১	৭৭	৩৩	৪৪	৫৫	৬৬	৭৭	৮৮	৯৯	১১০
১২	১২	৮৪	৩৬	৪৮	৬০	৭২	৮৪	৯৬	১০৮	১২০
১৩	১৩	৯১	৩৯	৫২	৬৫	৭৮	৯১	১০৪	১১৭	১৩০
১৪	১৪	৯৮	৪২	৫৬	৭০	৮৪	৯৮	১১২	১২৬	১৪০
১৫	১৫	১০৫	৪৫	৬০	৭৫	৯০	১০৫	১২০	১৩৫	১৫০
১৬	১৬	১১২	৪৮	৬৪	৮০	৯৬	১১২	১২৮	১৪৪	১৬০
১৭	১৭	১১৯	৫১	৬৮	৮৫	১০২	১১৯	১৩৬	১৫৩	১৭০
১৮	১৮	১২৬	৫৪	৭২	৯০	১০৮	১২৬	১৪৪	১৬২	১৮০
১৯	১৯	১৩৩	৫৭	৯৬	৯৫	১১৪	১৩৩	১৫২	১৭১	১৯০
২০	২০	১৪০	৬০	৮০	১০০	১২০	১৪০	১৬০	১৮০	২০০

## ৪.১ ২০ পর্যন্ত গুণ

### শিখনফল:

১২.১.১ ১১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা বলতে ও লিখতে পারবে।

১২.১.২ গুণ করে নামতার ছক বা অঙ্কবিশেষ পূরণ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, ২০০ ফোঁটাবিশিষ্ট কাগজ (২য় শ্রেণির ১০০ ফোঁটাবিশিষ্ট কাগজের মতো)

শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলীয় কাজ)

### [১ম ও ২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীরা কীভাবে ১৩ এর গুণের নামতা তৈরি করেছিল তা জিজ্ঞেস করে পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন এবং প্রতিটি দলকে ৪৬ পৃষ্ঠার গুণের নামতা সম্পূর্ণ করতে বলুন।
৩. ৪৬ পৃষ্ঠার মতো বোর্ডে একটি ছক আঁকুন এবং একজন একজন করে সকল শিক্ষার্থীকে ছকটি পূরণ করতে বলুন।
৪. এই কাজ শেষে আমরা এই ছকে ১ থেকে ১০ পর্যন্ত গুণের নামতা একত্র করব যাতে আমরা ১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা তৈরি করতে পারি।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ১১ থেকে ২০ পর্যন্ত গুণের নামতা তৈরি করতে পেরেছে?

## ৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ



একটি আনারসের দাম ২০ টাকা। যদি ভুমি ৪টি ক্রয় কর, তবে এর দাম কত হবে?



গাণিতিক বাক্য :  $20 \times 4 = ?$

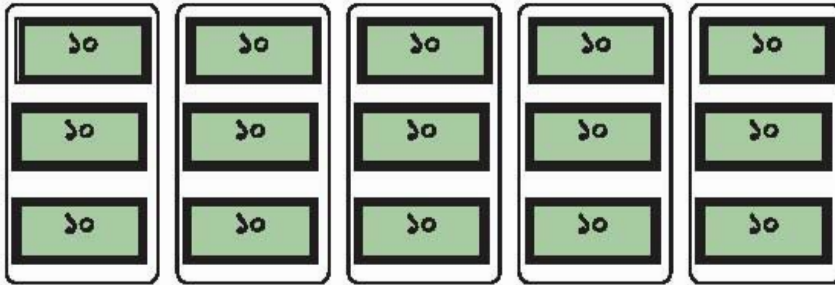
$$2 \times 8 = 8$$

$$20 \times 8 = 80$$

২০ সংখ্যাটিতে ২ দশ রয়েছে।  
উত্তরটি হচ্ছে ৮ দশ। কাজেই  
দাম হচ্ছে ৮০ টাকা।



কীভাবে গুণ করা যায়,  $30 \times 5$



$$3 \times 5 = \square$$

$$30 \times 5 = \square$$



## ৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৪৮

### শিখনফল:

১২.২.১ নামতার সাহায্যে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক বা দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, ২০ ঘর পর্যন্ত গুণের নামতার ছক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. একজন শিক্ষার্থীকে ৪৮ পৃষ্ঠার কার্যাবলি পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের এই প্রশ্নের গাণিতিক বাক্য লিখতে বলুন।
২. শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন এবং এটি কীভাবে গণনা করা যায় তা আলোচনা করতে বলুন। শিক্ষার্থী হতে সম্ভাব্য উত্তর; “ $২০+২০+২০+২০$ ” “ $২ \times ৪ = ৮$  (২টি দশ টাকার নোট  $\times$  ৪), এরপর,  $৮ \times ১০$ ”
৩. প্রশ্নটি সমাধান করতে আমরা গুণের নামতাও ব্যবহার করতে পারি। কিন্তু আমাদের জানতে হবে আনারস ক্রয়ের জন্য মোট কয়টি দশ টাকার নোট প্রয়োজন। একটি আনারস ক্রয়ের জন্য ২টি দশ টাকা নোট প্রয়োজন। এরপর, ৪টি আনারসের জন্য  $২ \times ৪ = ৮$ টি দশ টাকা নোট প্রয়োজন। আমাদের ৮টি দশ টাকার নোট = ৮০ টাকা।
৪. উপরের কার্যাবলির মতো শিক্ষার্থীদের চিন্তা করে অনুশীলনী সমাধান করতে বলুন। একজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে উত্তর লিখতে এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন।

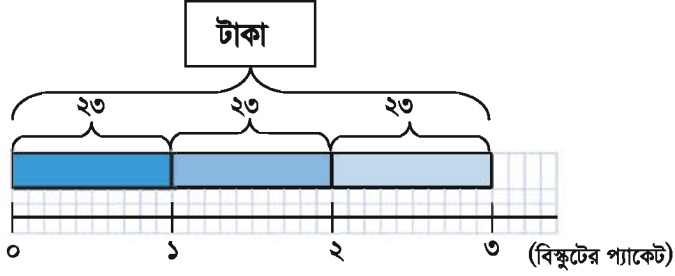
মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে ?



রেজা বিস্কুটের তিনটি প্যাকেট কিনতে চায়। এর একটির দাম ২৩ টাকা।

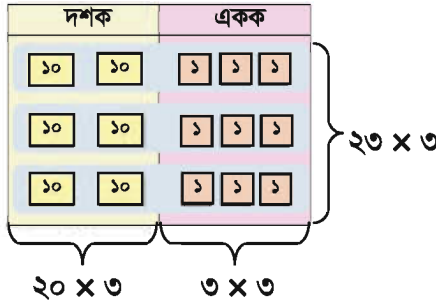
এজন্য তার কত টাকার প্রয়োজন?



গাণিতিক বাক্য লিখি:



এখন, চিন্তা করি নিচের ছকটি ব্যবহার করে কীভাবে হিসাব করা যায়।



$$\begin{array}{r}
 23 \times 3 \\
 \underline{60} \\
 9 \\
 \hline
 \text{মোট } 69
 \end{array}$$

$23 \times 3 = 69$

.....টাকার প্রয়োজন ?



## ৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

শিখনফল:

১২.২.১ নামতার সাহায্যে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক বা দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।

১২.৬ গুণ অঙ্কে গুণ্য, গুণক ও গুণফল শনাক্ত করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, ২০ ঘর পর্যন্ত গুণের নামতার ছক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

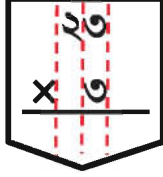
১. একজন শিক্ষার্থীকে ৪৯ পৃষ্ঠার কার্যাবলি পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের এই প্রশ্নের গাণিতিক বাক্য লিখতে/বলতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
২. ৪৯ পৃষ্ঠার উপরের অংশের চিত্রের মতো বোর্ডে একটি চিত্র আঁকুন এবং “(১টি প্যাকেটের দাম)  $\times$  (রেজার ক্রয়কৃত প্যাকেটের সংখ্যা) = (মোট মূল্য)” লিখে সমাধান/হিসাবটি কীভাবে করা হবে বর্ণনা করুন।
৩. পদ্ধতিটি ব্যবহার করে আমরা ২০ ঘর পর্যন্ত নামতা এবং ৪৮ পৃষ্ঠা পর্যন্ত সমস্যা সমাধান করেছি। প্রশ্নটি সমাধানের জন্য শিক্ষার্থীদের দলীয়ভাবে আলোচনা করতে বলুন। প্রত্যেক দলকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন। ৪৯ পৃষ্ঠার চিত্র ও ব্যাখ্যা ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের উত্তরের সারসংক্ষেপ করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

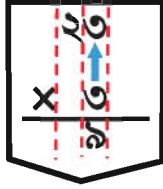
- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?



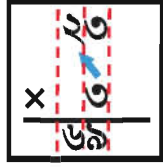
আমরা গুণের নামতা ব্যবহার করে সংখ্যা দিয়ে  
কীভাবে গুণ করতে পারি ?



প্রত্যেক স্থানে সংখ্যায়  
খাড়াভাবে দাগ টানি।



গুণ করি  $3 \times 3 = 9$   
এবং একক স্থানে ৯ লিখি



গুণ করি  $3 \times 2 = 6$   
এবং দশক স্থানে ৬ লিখি

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 9 \dots 3 \times 3 \\ 60 \dots 20 \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$



গুণ করি

(১)  $30 \times 3 =$

(২)  $20 \times 8 =$

(৩)  $38 \times 2 =$

(৪)  $28 \times 2 =$

(৫)  $\begin{array}{r} 10 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

(৬)  $\begin{array}{r} 30 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

(৭)  $\begin{array}{r} 20 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

(৮)  $\begin{array}{r} 12 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

(৯)  $\begin{array}{r} 21 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

(১০)  $\begin{array}{r} 32 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

## ৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

### শিখনফল:

১২.২.১ নামতার সাহায্যে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক বা দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, কার্যাবলি ও সমস্যা।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীরা কীভাবে পূর্বের পাঠে গণনা/হিসাব করেছিল তা জিজ্ঞেস করে আজকের পাঠ ঘোষণা করুন।
২. ৫০ পৃষ্ঠার ব্যাখ্যার মতো কীভাবে উপর-নিচে গুণ করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন।
৩. ব্যাখ্যা শেষে, শিক্ষার্থীদের ধারণা আরো গভীর করতে অনুশীলনী থেকে দুইটি প্রশ্ন নির্বাচন করুন। শিক্ষার্থীদের উপর-নিচে আকারে/পদ্ধতিতে প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন। প্রতি প্রশ্নের জন্য দুইজন করে শিক্ষার্থীকে বোর্ডে সমাধান/হিসাব লিখতে ও ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করে কীভাবে হিসাব/সমাধান করা যায় তার আরো বিশদ ব্যাখ্যা করুন।
৪. এরপর, শিক্ষার্থীদের অবশিষ্ট প্রশ্নগুলো সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। প্রতি প্রশ্নের জন্য একজন করে শিক্ষার্থীকে উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং সমাধান/হিসাব ব্যাখ্যা করতে বলুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?



কীভাবে গুণ করা যায়  $১৭ \times ৩$

প্রথম,  $১৭$  কে দুই অংশে ভাগ করব,  $১০$  ও  $৭$

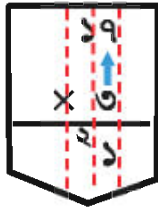
$$১০ \times ৩ = \square$$

$$৭ \times ৩ = \square$$

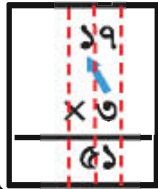
$$১৭ \times ৩ = \square$$



$১৭ \times ৩ = ?$  কীভাবে সমাধান করা যায়?



গুণ করি  $৭ \times ৩ = ২১$   
এবং একক স্থানে  $১$  ও দশক  
স্থানে বামপাশের অঙ্কের  
মতো ছোট  $২$  লিখি।



গুণ করি  $১ \times ৩ = ৩$  এবং  
 $২$  যোগ করি ( $৩+২=৫$ )।  
পরে দশক স্থানে  $৫$  লিখি

$$\begin{array}{r} ১৭ \\ \times ৩ \\ \hline ২১ \quad \dots ৭ \times ৩ \\ ৩০ \quad \dots ১০ \times ৩ \\ \hline ৫১ \end{array}$$



গুণ করি

(১)  $১৮ \times ৫ =$

(২)  $৩৬ \times ৩ =$

(৩)  $৪৯ \times ২ =$

(৪)  $২৫ \times ৪ =$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ২৪ \\ \times ৪ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ১২ \\ \times ৮ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ৪৮ \\ \times ২ \\ \hline \end{array}$$

## ৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫১

শিখনফল:

১২.৫ হাতে রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পাঠ ঘোষণার জন্য বোর্ডে  $১৭ \times ৩$  লিখুন এবং জিজ্ঞেস করুন: “৪৮ পৃষ্ঠার মতো করে কীভাবে ১৭ কে দুই অংশে ভেঙে গুণটি করতে পারি?”
২. শিক্ষার্থীদের মতামত জানতে কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বাছাই করুন। তাদের উত্তরের উপর ভিত্তি করে ৫১ পৃষ্ঠার উপরের অংশের মতো করে ব্যাখ্যা প্রদান করুন (১৭ কে ১০ ও ৭ এই দুই অংশে ভাগ করা)। তারপর পাঠ্যপুস্তকের শূণ্যস্থানে উত্তরটি পূরণ করে বলতে বলুন।
৩. উক্ত হিসাবটি ব্যবহার করে ৫১ পৃষ্ঠার মাঝের অংশের ব্যাখ্যার মতো কীভাবে উপর-নিচে গুণ করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন।
৪. যদি প্রয়োজন হয় অনুশীলন থেকে একটি প্রশ্ন বাছাই করুন এবং উপর-নিচ পদ্ধতিতে কীভাবে সমাধান করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন।
৫. ব্যাখ্যা শেষে, শিক্ষার্থীদের অবশিষ্ট প্রশ্নগুলো সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। যখন তারা সমাধান শেষ করবে, তখন প্রতি প্রশ্নের জন্য দুইজন করে শিক্ষার্থীকে বাছাই করুন এবং সমাধান/হিসাব ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৬. তাদের উত্তরগুলো শিক্ষার্থীদের দ্বারা যাচাই করুন।

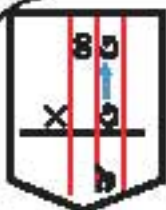
মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?

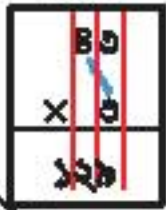


গুণ করি  $৪০ \times ৩$  ও  $৬৭ \times ৩$

(১)  $৪০ \times ৩ =$



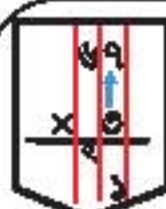
গুণ করি  $০ \times ৩ = ০$  এক  
একক হলে ০ লিখি।



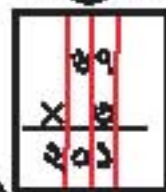
গুণ করি  $৪ \times ৩ = ১২$   
একক লম্বক হলে ২ লিখি ও  
শতক হলে ১ লিখি।

$$\begin{array}{r} ৪০ \\ \times ৩ \\ \hline ১২০ \dots ৩ \times ০ \\ ১২০ \dots ৩ \times ০ \\ \hline ১২০ \end{array}$$

(২)  $৬৭ \times ৩ =$



গুণ করি  $৭ \times ৩ = ২১$  একক  
একক হলে ১ লিখি ও শতক  
হলে ২ লিখি।



গুণ করি  $৬ \times ৩ = ১৮$  একক  
২ যোগ করি  $(১৮ + ১ = ১৯)$ ।  
এতে শতক হলে ০ লিখি ও  
শতক হলে ২ লিখি।

$$\begin{array}{r} ৬৭ \\ \times ৩ \\ \hline ২১ \dots ৭ \times ৩ \\ ১৮০ \dots ৬ \times ৩ \\ \hline ২০১ \end{array}$$



গুণ করি

(১)  $৪৮ \times ৩ =$

$$\begin{array}{r} ৪৮ \\ \times ৩ \\ \hline \end{array}$$

(২)  $৯২ \times ৪ =$

$$\begin{array}{r} ৯২ \\ \times ৪ \\ \hline \end{array}$$

(৩)  $৮৮$   
 $\times ৩$



## ৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫২

### শিখনফল:

১২.৫.১ হাতে রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, কার্যাবলি ও সমস্যা।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. এই অংশে, উপর-নিচ পদ্ধতিতে গুণের হিসাব আরো করতে দিন।
২. প্রথমে, শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে করার জন্য দুইটি গুণ করতে দিন। যদি তারা নিজে নিজে করতে পারে, তাদের দুইটি গুণের সমাধান করতে বলুন এবং বোর্ডে করার জন্য কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বাছাই করুন। যদি এখনো বুঝতে সমস্যা হয়, কার্যাবলির অংশটির ব্যাখ্যা ব্যবহার করে কীভাবে গুণ করা যায় ব্যাখ্যা করুন।
৩. ৫২ পৃষ্ঠার নিচের অনুশীলন থেকে সমাধান করতে দিন। তাদেরকে চিন্তা করার জন্য যথেষ্ট সময় দিন এবং প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য দুইজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন। বোর্ডে তাদের হিসাবটি দেখাতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন। পরে শিক্ষার্থীদের দিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন এবং এ সম্পর্কে আপনার মতামত দিন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?



### ৪.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে ১ অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ



চিন্তা করি কীভাবে গুণ করা যায়,  $২৩১ \times ৩$

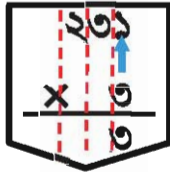
শতক	দশক	একক
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১

$২০০ \times ৩$        $৩০ \times ৩$        $১ \times ৩$

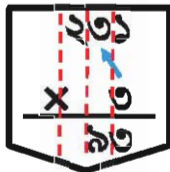
$$\begin{array}{r}
 ২৩১ \times ৩ \\
 \hline
 ৬৯৩
 \end{array}$$

$২০০ \times ৩ = ৬০০$   
 $৩০ \times ৩ = ৯০$   
 $১ \times ৩ = ৩$

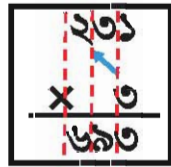
মোট ৬৯৩



গুণ করি  $১ \times ৩ = ৩$  এবং  
একক স্থানে ৩ লিখি



গুণ করি  $৩ \times ৩ = ৯$  এবং  
দশক স্থানে ৯ লিখি



গুণ করি  $২ \times ৩ = ৬$  এবং  
শতক স্থানে ৬ লিখি

$$\begin{array}{r}
 ২৩১ \\
 \times ৩ \\
 \hline
 ৬৯৩
 \end{array}$$



### ৪.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে ১ অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫৩

শিখনফল:

১২.৪ হাতে না রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক, কার্যাবলি ও সমস্যা।

শিখন শেখানো কার্যাবলি(দলগত কাজ)

১. এই অংশ থেকে প্রশ্নটি পড়তে একজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন এবং শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করুন, “৫০ পৃষ্ঠার মতো করে কীভাবে ২৩১ কে দুই অংশে ভেঙে গুণটি করতে পারি”। তাদের কাছ থেকে উত্তর আসতে পারে, “২৩১ কে ২০০,৩০ ও ১ এই তিন অংশে ভাগ করা যায়।”
২. শিক্ষার্থীদেরকে দল তৈরি করতে বলুন এবং ২৩১ কে ২০০,৩০ ও ১ এই তিন অংশে ভাগ করে ৫১ পৃষ্ঠার মতো করে কীভাবে গুণ করা যায় তা আলোচনা করতে বলুন। গুণটি কীভাবে করা যায় সে পদ্ধতি সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে কয়েকটি দলকে বাছাই করুন।
৩. তাদের উত্তরের সারসংক্ষেপ তুলে ধরতে ৫৩ পৃষ্ঠার মতো করে ছক এঁকে ব্যাখ্যা করুন।
৪. পরে, প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে উপর-নিচ পদ্ধতিতে গুণটি করতে বলুন। শ্রেণিতে দুই/তিন জন শিক্ষার্থীকে তাদের গুণটি লিখে ব্যাখ্যা করে দেখাতে বলুন।
৫. তাদের উত্তরের সারসংক্ষেপ তুলে ধরতে ৫৩ পৃষ্ঠার নিচের অংশের মতো করে লিখে ব্যাখ্যা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

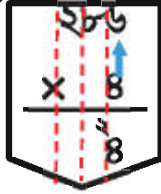
- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?



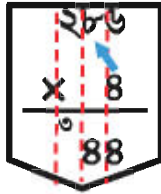


চিন্তা করি কীভাবে গুণ করা যায়,  $২৮৬ \times ৪$

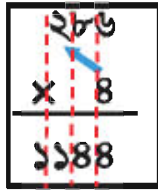
$$২৮৬ \times ৪ = \boxed{\phantom{0000}}$$



গুণ করি  $৬ \times ৪ = ২৪$  এবং একক স্থানে ৪ ও দশক স্থানে ছোট ২ লিখি।



গুণ করি  $৮ \times ৪ = ৩২$  এবং ২ যোগ করি ( $৩২ + ২ = ৩৪$ )। পরে দশক স্থানে ৪ ও শতক স্থানে ছোট ৩ লিখি।



গুণ করি  $২ \times ৪ = ৮$  এবং ৩ যোগ করি ( $৮ + ৩ = ১১$ )। পরে শতক স্থানে ১ ও হাজার স্থানে ১ লিখি।

২৮৬	
× ৪	
২৪	...৬ × ৪
৩২০	...৮০ × ৪
৮০০	...২০০ × ৪
১১৪৪	



গুণ করি

(১)  $১৭৪ \times ৬ =$

(২)  $২৫৯ \times ৩ =$

(৩)  $৬৮৩ \times ৪ =$

(৪)  $৪৮৫ \times ৮ =$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ২৭০ \\ \times ৫ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ৮৩৬ \\ \times ৪ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ১৮৯ \\ \times ৯ \\ \hline \end{array}$$

## ৪.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে ১ অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫৪

### শিখনফল:

১২.৫ হাতে রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদেরকে দল তৈরি করতে বলুন এবং তাদের উপর-নিচ পদ্ধতিতে কার্যাবলির হিসাবটি করতে বলুন। যদি তারা হিসাবটি করতে পারে, তাহলে প্রত্যেক দলকে বোর্ডে তাদের হিসাবের কাজটি করে দেখাতে বলুন। আর যদি তাদের করতে সমস্যা হয়, কার্যাবলির ব্যাখ্যা অনুসরণ করে কীভাবে হিসাবটি করতে হয় তা ব্যাখ্যা করুন। এ ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের বলতে পারেন যে, হাতে রেখে দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণের যে নিয়ম, সে নিয়ম তারা ব্যবহার করতে পারে।
২. ৫৪ পৃষ্ঠার নিচের অনুশীলন এর সমাধান করার চেষ্টা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের চিন্তা করার জন্য যথেষ্ট সময় দিন এবং প্রত্যেক প্রশ্নের সমাধান করার জন্য দুইজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন। বোর্ডে তাদের সমাধানটি করে দেখাতে বলুন এবং হিসাবটি কীভাবে করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা করতে বলুন। পরে শিক্ষার্থীদের দিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন এবং এ সম্পর্কে আপনার মতামত দিন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?

## ৪.৪ দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

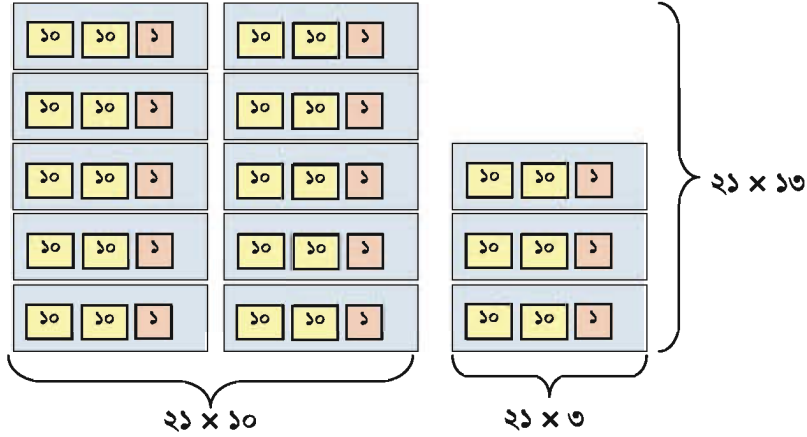


মীনা ১৩টি পেনসিল কিনেছে। যদি প্রতিটি পেনসিলের দাম ২১ টাকা হয়, তবে এর মোট দাম কত হবে?

গাণিতিক বাক্যে লিখি



আমরা কীভাবে হিসাব করব? চিন্তা করি।



$$\begin{array}{r}
 21 \times 13 \\
 \left\{ \begin{array}{l} 21 \times 10 = 210 \\ 21 \times 3 = 63 \end{array} \right. \\
 \hline
 \text{মোট } 273
 \end{array}$$

$$21 \times 13 = 273$$

মোট দাম ২৭৩ টাকা

এখন চিন্তা করি সংখ্যা দিয়ে কীভাবে গুণ করা যায়।



## ৪.৪ দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫৫

### শিখনফল:

১২.৪ হাতে না রেখে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনুর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বের পাঠ পুনরালোচনা করতে শিক্ষার্থীদের গুণ করতে দিন (যেমন: হাতে রেখে তিন অঙ্কের সংখ্যা  $x$  এক অঙ্কের সংখ্যা)।
২. একজন শিক্ষার্থীকে প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং প্রশ্নটির গাণিতিক বাক্য বলতে বলুন। পরে, তাদের দল তৈরি করতে বলুন এবং পূর্বপাঠের জ্ঞান ব্যবহার করে প্রশ্নটির সমাধান কীভাবে করা যায়, তা নিয়ে আলোচনা করতে বরুন। শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে উত্তর আসতে পারে “ $২১ \times ১৩ \Rightarrow ২১ \times ১০ + ২১ \times ৩$ ”, “ $২১ \times ১৩ \Rightarrow ২০ \times ১৩ + ১ \times ১৩$ ”
৩. হিসাবটি সম্পর্কে তাদের ধারণার সারসংক্ষেপ তুলে ধরতে ৫৫ পৃষ্ঠার ব্যাখ্যা ব্যবহার করুন।
৪. যদি যথেষ্ট সময় থাকে তাহলে পরবর্তী পাঠ চালিয়ে যেতে পারেন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 63 \\ \hline 210 \\ \hline 270 \end{array}$$

গুণ করি  $21 \times 3 = 63$  এবং একক স্থানে ৩ ও দশক স্থানে ৬ লিখি।

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 10 \\ \hline 210 \\ \hline 2100 \end{array}$$

গুণ করি  $21 \times 1 = 21$  এবং দশক স্থানে ১ ও শতক স্থানে ২ লিখি।

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 30 \\ \hline 630 \\ \hline 2100 \\ \hline 2730 \end{array}$$

যোগ করি

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 30 \\ \hline 63 \dots 21 \times 3 \\ 210 \dots 21 \times 10 \\ \hline 270 \end{array}$$

চিন্তা করি কেন ২১কে এক ঘর বামে সরিয়ে লেখা হলো। একক স্থান থেকে শুরু করা হয়নি।



গুণ করি

(১)  $12 \times 28 =$

(২)  $50 \times 11 =$

(৩)  $31 \times 21 =$

(৪)  $\begin{array}{r} 32 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$

(৫)  $\begin{array}{r} 30 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$

(৬)  $\begin{array}{r} 81 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$

## ৪.৪ দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫৬

শিখনফল:

১২.৪ হাতে না রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পাঠ ঘোষণা করার জন্য পূর্বপাঠ সম্পর্কে জিজ্ঞেস করুন।
২. পরে শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করতে বলুন এবং উপর-নিচ পদ্ধতিতে প্রশ্নটির সমাধান কীভাবে করা যায় তা নিয়ে আলোচনা করতে বলুন।
৩. যদি তারা সমাধান করতে সক্ষম হয়, কয়েকটি দলকে তাদের হিসাবটি লিখতে বলুন এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন। তাদের হিসাবের সারসংক্ষেপ তুলে ধরতে ৫৬ পৃষ্ঠার ব্যাখ্যা ব্যবহার করুন। যদি তারা সমাধান করতে না পারে, তাহলে ৫৬ পৃষ্ঠার ব্যাখ্যার মাধ্যমে কীভাবে প্রশ্নটির সমাধান করতে হবে ব্যাখ্যা করুন এবং তাদের যাচাই করার জন্য অনুশীলন থেকে একটি সমস্যার সমাধান করতে দিন।
৪. পরে শিক্ষার্থীদের অনুশীলনগুলো করার চেষ্টা করতে বলুন। সমাধান শেষে প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য একজন শিক্ষার্থী বাছাই করুন এবং তাদেরকে উত্তর লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের দিয়ে তাদের উত্তরগুলো যাচাই করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?



নিচের গুণগুলো কীভাবে করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর।

(১)

$$\begin{array}{r} ৪৩ \\ \times ৩৫ \\ \hline ২১৫ \\ ১২৯ \\ \hline ১৫০৫ \end{array}$$

(২)

$$\begin{array}{r} ৩৬ \\ \times ৫৩ \\ \hline ১০৮ \\ ১৮০ \\ \hline ১৯০৮ \end{array}$$

(৩)

$$\begin{array}{r} ৬৪ \\ \times ৫৮ \\ \hline ৫১২ \\ ৩২০ \\ \hline ৩৭১২ \end{array}$$

এখানে গুণ করতে হাতে রাখতে হয়েছে।



আমরা হাতে রাখা গুণ শিখেছি



গুণ করি

(১)  $৫০ \times ২০ =$

(২)  $১৮ \times ৭১ =$

(৩)  $৬৩ \times ৩১ =$

(৪)  $৩৯ \times ৪০ =$

(৫)  $৭৪ \times ৩৮ =$

(৬)  $২৪ \times ৪২ =$

(৭)  $৭৯ \times ৫৩ =$

(৮)  $৮৪ \times ২৯ =$

(৯)  $৯৩ \times ৮৯ =$

$$\begin{array}{r} ২০ \\ \times ৮০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১৭ \\ \times ৬৮ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৯১ \\ \times ২৫ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৫৭ \\ \times ১৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪৭ \\ \times ২৬ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩৭ \\ \times ৭৩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৯৮ \\ \times ৬২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪৭ \\ \times ৮৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৯৯ \\ \times ৪৮ \\ \hline \end{array}$$

৫৭



## ৪.৪ দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫৭

শিখনফল:

১২.৫ হাতে রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা : ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম ও ২য় পাঠ]

১. পাঠ সূচনার জন্য শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করুন, হাতে রেখে দুই অঙ্কের সংখ্যার সাথে এক অঙ্কের সংখ্যা কীভাবে গুণ করতে হয় এবং হাতে না রেখে দুই অঙ্কের সংখ্যার সাথে দুই অঙ্কের সংখ্যা কীভাবে গুণ করতে হয়। কার্যাবলি অংশের প্রশ্নগুলো থেকে প্রত্যেককে একটি করে প্রশ্ন করতে দিন।
২. পরে শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করতে বলুন এবং কার্যাবলির সমস্যাগুলো কীভাবে সমাধান করতে হবে তা নিয়ে আলোচনা করতে বলুন। পূর্বপাঠের জ্ঞান দ্বারা সমস্যাগুলোর সমাধান করতে বলুন (শুরুতে যে গুণগুলো দেখানো হয়েছে তা ব্যবহার করে)।
৩. প্রতি দলকে তাদের উত্তরগুলো লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। পরে শিক্ষার্থীদের দিয়ে উত্তরগুলো যাচাই করুন। প্রয়োজনে এই ধরনের সমস্যাগুলো কীভাবে সমাধান করতে হবে তা ব্যাখ্যা করুন।
৪. অনুশীলন এর সমাধান করতে, পাশাপাশি গুণ থেকে অর্ধেক ও উপর-নিচ গুণ থেকে অর্ধেক প্রশ্ন বাছাই করুন। শিক্ষার্থীদের প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন এবং প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য দুইজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের সহায়তা নিয়ে তাদের উত্তরগুলো যাচাই করুন। বাকি প্রশ্নগুলো বাড়ির কাজ হিসেবে দিয়ে দিন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?





চিন্তা করি কীভাবে গুণ করা যায়,  $৩৬৭ \times ২৫$

		৩	৬	৭
×		২	৫	
	১	৮	৩	৫

$৩৬৭ \times ৫$

$৭ \times ৫ = ৩৫$  : একক স্থানে ৫ এবং দশক স্থানে হাতের ৩  
 $৬ \times ৫ = ৩০$  এবং  $(৩০ + ৩ = ৩৩)$  : দশক স্থানে ৩ এবং শতক স্থানে হাতের ৩  
 $৩ \times ৫ = ১৫$  এবং  $(১৫ + ৩ = ১৮)$  : শতক স্থানে ৮ এবং হাজার স্থানে ১।

		৩	৬	৭
×		২	৫	
	১	৮	৩	৫
		৭	৩	৪

$৩৬৭ \times ২$

$৭ \times ২ = ১৪$  : দশক স্থানে ৪ এবং শতক স্থানে ১  
 $৬ \times ২ = ১২$  এবং  $(১২ + ১ = ১৩)$  : শতক স্থানে ৩ এবং হাজার স্থানে ১  
 $৩ \times ২ = ৬$  এবং  $(৬ + ১ = ৭)$  : হাজার স্থানে ৭  
 এখানে দশক স্থানের ২ দিয়ে গুণ করা হয়েছে। তাই দশক স্থান থেকে গুণফল লেখা হয়েছে।

		৩	৬	৭
×		২	৫	
	১	৮	৩	৫
		৭	৩	৪
	৮	১	৭	৫

যোগ করি



(১)  $১২৭ \times ১১ =$

(২)  $৫০৮ \times ১৯ =$

(৩)  $৩৯৪ \times ২৬ =$

(৪)  $১৯৫ \times ৩৪ =$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ৩০১ \\ \times ২১ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ২৯৮ \\ \times ২৭ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ১৫৭ \\ \times ৫২ \\ \hline \end{array}$$

## ৪.৪ দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

পৃষ্ঠা ৫৮

শিখনফল:

১২.৫ হাতে রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পাঠ সূচনা করার জন্য বাড়ির কাজ থেকে কিছু প্রশ্ন জিজ্ঞেস করুন।
২. পরে শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করতে বলুন এবং কার্যাবলির প্রশ্নগুলো কীভাবে সমাধান করা যায় তা নিয়ে আলোচনা করতে বলুন। পূর্বপাঠের জ্ঞান ও নির্দেশনা অনুযায়ী এসব প্রশ্নের সমাধান করতে বলুন।
৩. প্রতি দলকে তাদের উত্তর লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। পরে শিক্ষার্থীদের মাধ্যমে উত্তরগুলো যাচাই করুন।
৪. কার্যাবলির সারসংক্ষেপ তুলে ধরতে, কার্যাবলি অনুসরণে প্রশ্নটি সমাধানের ব্যাখ্যা করুন।
৫. শিক্ষার্থীদের প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন এবং প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য দুইজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের সহায়তা নিয়ে তাদের উত্তরগুলো যাচাই করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?



### ৪.৫ নিজে করি

১। গুণ করি

(১)  $১৫ \times ৫ =$

(২)  $১৮ \times ৯ =$

(৩)  $৫৩ \times ৮ =$

(৪)  $৭৫ \times ৬ =$

(৫)  $২১ \times ৩১ =$

(৬)  $৪৮ \times ৯৩ =$

(৭)  $১২১ \times ৩১ =$

(৮)  $৪৯৫ \times ১৪ =$

(৯)  $২৮৪ \times ২৮ =$

(১০)  $২৬৯ \times ৩৫ =$

২। গুণ করি

(১) 
$$\begin{array}{r} ১৪ \\ \times ২ \\ \hline \end{array}$$

(২) 
$$\begin{array}{r} ৫৬ \\ \times ৪ \\ \hline \end{array}$$

(৩) 
$$\begin{array}{r} ৯০ \\ \times ৫ \\ \hline \end{array}$$

(৪) 
$$\begin{array}{r} ৩৬ \\ \times ৪৮ \\ \hline \end{array}$$

(৫) 
$$\begin{array}{r} ২৮ \\ \times ৭৩ \\ \hline \end{array}$$

(৬) 
$$\begin{array}{r} ৮৯ \\ \times ৬৪ \\ \hline \end{array}$$

(৭) 
$$\begin{array}{r} ১২১ \\ \times ২৩ \\ \hline \end{array}$$

(৮) 
$$\begin{array}{r} ৩০৫ \\ \times ৭ \\ \hline \end{array}$$

(৯) 
$$\begin{array}{r} ৪৮৬ \\ \times ৯ \\ \hline \end{array}$$

(১০) 
$$\begin{array}{r} ২১০ \\ \times ২০ \\ \hline \end{array}$$

(১১) 
$$\begin{array}{r} ৩৭৩ \\ \times ২৮ \\ \hline \end{array}$$

(১২) 
$$\begin{array}{r} ২৯৮ \\ \times ৩৫ \\ \hline \end{array}$$



## ৪.৫ নিজে করি

পৃষ্ঠা ৫৯

শিখনফল:

১২.৫ হাতে রেখে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে ১ নং প্রশ্ন সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
- নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
- আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ২ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম করান।

[৩য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের নিম্নের অতিরিক্ত সমস্যাসমূহ সমাধান করতে দিন।

২৯×৩৬	২১×৪৭	৩০×২৩	৪৩×৪০	৯৯×৫০
২৪৮×৩৫	১২৬×৭৭	৩২৫×২৯	৮৩১×৬০	৪০০×৬৬
২০৫×৬৬	৯৩৫×৩৬	৮৭১×৮০	৬০০×৫৭	৭০৫×৩৪

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?

- ৩। ৪টিতে ১ হালি হয়। ৫ হালিতে কতগুলো হবে ?
- ৪। যদি এক গুচ্ছে ৬টি ফুল থাকে, তবে এরকম ৮ গুচ্ছে কয়টি ফুল থাকবে?
- ৫। তমা প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা করে বই পড়ে। এক সপ্তাহে সে কত ঘণ্টা বই পড়ে?
- ৬। এক দিস্তা কাগজে ২৪ তা থাকে। ১২ দিস্তায় কত তা থাকবে ?
- ৭। রানুদের বাগানে ১৫ সারি সুপারি গাছ আছে এবং প্রতি সারিতে ২৪টি গাছ আছে। বাগানে কতগুলো গাছ আছে?
- ৮। তন্দ্রা চাকমা গাড়ি চালিয়ে ঘণ্টায় ৪৫ কিলোমিটার যান। একই গতিতে ৮ ঘণ্টায় তিনি কত কিলোমিটার যাবেন?
- ৯। ১০০ পয়সায় ১ টাকা হয়। ১০ টাকায় কত পয়সা হবে?
- ১০। একটি বইয়ে ১৩০ পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ২৮টি বইয়ে কত পৃষ্ঠা আছে?
- ১১। রিমির টাকার ১৪ গুণ টাকা নিপুর কাছে আছে। রিমির কাছে যদি ২২৫ টাকা থাকে, তবে নিপুর কাছে কত টাকা আছে?
- ১২। একটি ইলিশ মাছের দাম ৩৫০ টাকা। এরূপ ২০টি ইলিশ মাছের দাম কত?

## ৪.৫ নিজে করি

শিখনফল:

১২.৫ হাতে রেখে অনুর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনুর্ধ্ব দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনুর্ধ্ব ১০,০০০)।

পাঠ সংখ্যা: ৩

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ৩ থেকে ৬ পর্যন্ত সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
- নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
- আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

[২য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ৭ থেকে ১০ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

[৩য় পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ১১ এবং ১২ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।
- শিক্ষার্থীদের নিম্নের অতিরিক্ত সমস্যাসমূহ সমাধান করতে দিন।

২১×৪৮	৪৫×২৭	১৮×৩১	৩২×১৮	৭৩×৩৪
৬৫×৬৮	৮০×৩৮	৮৯×৯০	৯৫×৭৪	৮৯×৯০
৩২৫×২৮	৩৭১×২২	২৪৮×৩৪	১৫৩×৪৯	৮৩১×১২

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পেরেছে?

## ৫. ভাগ

### ৫.১ ২য় শ্রেণির পুনরালোচনা

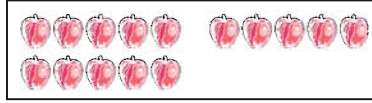


$15 \div 3 = ?$  গাণিতিক বাক্য দিয়ে একটি সমস্যা তৈরি করি।



মিনার ১৫টি আপেল আছে। সে ১৫টি আপেল তার তিন বন্ধুকে সমানভাবে বিতরণ করে। বন্ধুরা প্রত্যেকে কয়টি করে আপেল পায় ?

রেজার ১৫টি আপেল আছে এবং সেগুলো বিতরণ করায় তার বন্ধুরা প্রত্যেকে তিনটি করে আপেল পায়। তার কতজন বন্ধু আপেলগুলো পায় ?



প্রত্যেকে একটি



দুইটি



তিনটি



চারটি

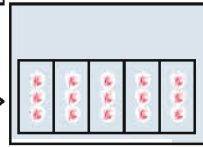
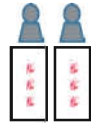


পাঁচটি



$$5 \times 3 = 15$$

একজন বন্ধুর জন্য পাঁচটি



$$15 \div 3 = 5$$

$$3 \times 5 = 15$$

আমি পাঁচ বন্ধুর মধ্যে বিতরণ করতে পারি



## ৫. ভাগ

### ৫.১ ২য় শ্রেণির পুনরালোচনা

#### শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারবে (নামতা ব্যবহার করে)।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

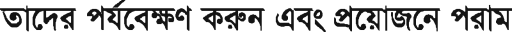
#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীরা ২য় শ্রেণিতে ভাগ সম্পর্কে যা শিখেছে তা পুনরালোচনা করে আজকের পাঠ ঘোষণা করুন। শিক্ষার্থীদের কয়েকটি সহজ ভাগ যেমন:  $৪২ \div ৬$ ,  $৫০ \div ৫$  করতে দিন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্ন পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন (শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তক দেখতে নিষেধ করুন)। দলীয় আলোচনার মাধ্যমে প্রশ্নের গাণিতিক সমস্যা তৈরি করতে বলুন। প্রত্যেক দলকে জিজ্ঞেস করুন তারা কী ধরনের প্রশ্ন তৈরি করেছে।
৩. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের উদাহরণের প্রশ্ন দুইটি বলুন। এই প্রশ্নগুলো সম্পর্কে চিন্তা করতে এবং ২য় শ্রেণিতে অর্জিত জ্ঞান ব্যবহার করে কীভাবে সমাধান করা যায় তা নিয়ে আলোচনা করতে বলুন।
৪. কয়েকটি দলকে তাদের সমাধানের পদ্ধতি ও উত্তর জানাতে বলুন। শিক্ষার্থীদের উত্তর যাচাই করুন ও ফলাবর্তন দিন।
৫. সবশেষে পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে আজকের পাঠের সারসংক্ষেপ করুন।

#### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?







১  $২১ \div ৭ = ?$  দ্বারা সমাধান করা যায় এমন একটি সমস্যা তৈরি কর।



২ নিচের ভাগগুলো সমাধান করি। সমাধানে কোন সংখ্যার গুণের নামতা ব্যবহার করা হয়েছে, উল্লেখ কর।

উদাহরণ :  $৪২ \div ৬ = ৭$  ; ৬ এর গুণের নামতা

(১)  $১৪ \div ২ =$

(২)  $৪০ \div ৫ =$

(৩)  $৪২ \div ৭ =$

(৪)  $১৮ \div ৩ =$

(৫)  $৩৬ \div ৬ =$

(৬)  $৬৩ \div ৯ =$



৩ খালার বিস্কুটগুলো তিন উপায়ে ভাগ করা যায়।



(১) যদি খালায় ছয়টি বিস্কুট থাকে, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?



$( ) \div ৩ = ( )$

(২) যদি খালায় তিনটি বিস্কুট থাকে, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?



$( ) \div ৩ = ( )$

(৩) যদি খালায় ০ টি বিস্কুট থাকে, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?

$০ \div ৩ = ০$



৪ ভাগ করি

(১)  $০ \div ২ =$

(২)  $১৮ \div ১ =$

(৩)  $০ \div ৯ =$

## ৫.১ ২য় শ্রেণির পুনরালোচনা ২

পৃষ্ঠা ৬২

### শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

১৩.৩.১ ভাজক শূন্য হলে ভাগ করা যায় না তা বলতে পারবে। ভাজ্য শূন্য হলে এবং ভাজক অন্য কোনো সংখ্যা হলে ভাগফল শূন্য হয় তা বলতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলগত কাজ)

১. পূর্ব পাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের ১ম অনুশীলনী এককভাবে সমাধান করতে বলুন। গাণিতিক প্রশ্ন তৈরি করা শেষ হলে কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের প্রশ্ন এবং তার উত্তর জানাতে বলুন। শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন সঠিক হয়েছে কিনা যাচাই করুন।
৩. এরপর শিক্ষার্থীদের নামতা ব্যবহার করে ২য় অনুশীলন সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন।
৪. এরপর শিক্ষার্থীদের দল তৈরি করতে বলুন এবং ৩য় অনুশীলন সম্পর্কে চিন্তা করতে বলুন। শিক্ষার্থীরা কাজ শেষ করলে তাদের প্রত্যেককে উত্তর জানাতে বলুন।
৫. পরিশেষে শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠার শেষ অনুশীলনটি এককভাবে সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের শূন্য সহ ভাগ সংক্রান্ত জ্ঞান সতর্কভাবে যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?



৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ



আমার ১৪টি কমলালেবু আছে এবং সেগুলো আমার বন্ধুদের ৪ জনকে সমানভাবে বিতরণ করতে চাই। প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?

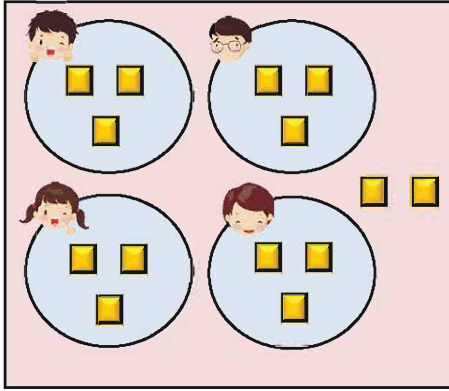
গাণিতিক বাক্য লিখি :

চিন্তা করি উত্তর কীভাবে পাওয়া যায়।



আমি ব্লক ব্যবহার করে উত্তর খুঁজি।

আমি গুণের নামতা ব্যবহার করি।



যখন ২টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,

$$8 \times 2 = 16, \quad ৬টি থাকে$$

যখন ৩টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,

$$8 \times 3 = 24, \quad ২টি থাকে$$

যখন ৪টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,

$$8 \times 4 = 32, \quad ২টি কম হয়$$



যদি আমি ১৪টি কমলালেবু আমার ৪ জন বন্ধুর মধ্যে বিতরণ করি, তবে আমি তাদের প্রত্যেককে ৩টি করে কমলালেবু দিতে পারি এবং ২টি কমলালেবু অবশিষ্ট থাকবে।

গাণিতিক বাক্য :

$$14 \div 4 = 3, \text{ অবশিষ্ট } 2$$

প্রত্যেক বন্ধু ৩টি করে কমলালেবু পাবে এবং ২টি কমলালেবু অবশিষ্ট থাকে।



## ৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

পৃষ্ঠা ৬৩

### শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি, প্রত্যেক দলের জন্য ১৪টি করে বাস্তব উপকরণ।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলগত কাজ)

১. পূর্ব পাঠ পুনরালোচনা করুন এবং শিক্ষার্থীদের কয়েকটি সহজ ভাগ সমাধান করতে দিন, যেগুলো তারা নামতা ব্যবহার করে করতে পারে।
২. একজন শিক্ষার্থীকে প্রশ্নটি পড়তে বলুন (রেজার উদ্ধৃতি) এবং শিক্ষার্থীদের এই প্রশ্নের গাণিতিক বাক্য সম্পর্কে চিন্তা করতে বলুন। এরপর একজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে গাণিতিক বাক্য লিখতে বলুন।
৩. শিক্ষার্থীদের একটি প্রশ্ন করুন; “আমরা কি নামতা ব্যবহার করে প্রশ্নটি সমাধান করতে পারি?” “আমরা যদি ৪ এর নামতা ব্যবহার করি তাহলে কি আমরা উত্তর খুঁজে পাব?”
৪. এরপর শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন। দলীয় আলোচনায় কার্যাবলি নিয়ে চিন্তা এবং সমাধান করতে বলুন।
৫. তারপর শিক্ষার্থীরা কীভাবে চিন্তা করেছে তা জানাতে বলুন এবং শ্রেণিতে আলোচনা করুন।
৬. পরিশেষে পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা কীভাবে প্রশ্নটি চিন্তা করবে তা বর্ণনা করুন এবং শিক্ষার্থীদের “ভাগশেষ” ধারণার সাথে পরিচিত করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?



তোমার কাছে ১৯টি চকলেট আছে। যদি তুমি তোমার বন্ধুদের প্রত্যেককে ৩টি করে চকলেট বিতরণ কর, তবে কতজন বন্ধু চকলেটগুলো পাবে?



Diagram showing 19 chocolates distributed to 5 friends (3 each) with 8 chocolates remaining.

$19 \div 3 = 5$ , অবশিষ্ট ৪

Diagram showing 19 chocolates distributed to 6 friends (3 each) with 1 chocolate remaining.

$19 \div 3 = 6$ , অবশিষ্ট ১

রেজা, তোমার চকলেট যা অবশিষ্ট আছে তা আবার বিতরণ করা যেতে পারে।



ভাগের অবশিষ্ট ভাজক থেকে ছোট হবে

অবশিষ্ট < ভাজক



ভাগ করি

(১)  $১৪ \div ৫ =$

(২)  $৩৮ \div ৪ =$

(৩)  $৫৭ \div ৯ =$

(৪)  $১৭ \div ৩ =$



## ৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

পৃষ্ঠা ৬৪

শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি, প্রত্যেক দলের জন্য ১৯টি করে বাস্তব উপকরণ।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন এবং শিক্ষার্থীরা ভাগশেষ সম্পর্কে কী শিখেছে তা জিজ্ঞাসা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্ন পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
৩. শিক্ষকের তৈরি করা বাস্তব উপকরণ ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা কীভাবে প্রশ্নটি সমাধান করবে তা আলোচনা করতে বলুন।
৪. এরপর শিক্ষার্থীরা কীভাবে চিন্তা করেছে এবং কার্যাবলি সমাধান করেছে তা জানাতে বলুন।
৫. শিক্ষার্থীদের উত্তর ও পাঠ্যবইয়ের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে এই কার্যাবলির সারসংক্ষেপ করুন।
৬. এরপর শিক্ষার্থীদের এককভাবে অনুশীলন সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীরা যখন প্রশ্নগুলোর সমাধান করবে তখন তাদের বোধগম্যতা সতর্কভাবে যাচাই করুন। যদি শিক্ষার্থীরা সমস্যার সম্মুখীন হয় তবে অনুশীলন হতে একটি প্রশ্ন নিয়ে সেটি কীভাবে সমাধান করা যায় তা পুনরায় ব্যাখ্যা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?



তোমার কাছে ৫৯টি পেনসিল আছে। তুমি প্রত্যেক শিশুর মধ্যে ৭টি করে পেনসিল বিতরণ কর। কতজন শিশু পেনসিলগুলো পেতে পারে? কয়টি পেনসিল অবশিষ্ট থাকে?

$$৫৯ \div ৭ =$$

অবশিষ্ট

ভাগ করার পদ্ধতি বিবেচনা করি।

ভাজক ) ভাজ্য ( ভাগফল  
-----  
ভাগশেষ

$$\begin{array}{r} ৭) ৫৯ ( \\ \underline{\quad\quad} \\ \end{array}$$

১। মাঝে ভাজ্য অর্থাৎ যে সংখ্যাকে ভাগ করতে হবে তা লিখি।  
বামে ভাজক অর্থাৎ যে সংখ্যা দিয়ে ভাগ করতে হবে তা লিখি।

$$\begin{array}{r} ৭) ৫৯ ( \\ \underline{\quad\quad} \\ \end{array}$$

২। ৭ এর নামতা বিবেচনা করি।  $৭ \times ৭ = ৪৯$ ,  $৭ \times ৮ = ৫৬$ ,  
 $৭ \times ৯ = ৬৩$ । ৫৯ এর চাইতে ৬৩ বড়।  
সুতরাং  $৭ \times ৮ = ৫৬$  বিবেচনা করি।

$$\begin{array}{r} ৭) ৫৯ (৮ \\ \underline{\quad\quad} \\ ৫৬ \\ \end{array}$$

৩।  $৭ \times ৮ = ৫৬$  বিবেচনা করে মাঝে ভাজ্যের নিচে ৫৬ এবং  
ডানে ভাগফলের স্থানে ৮ লিখি।

$$\begin{array}{r} ৭) ৫৯ (৮ \\ \underline{\quad\quad} \\ ৫৬ \\ \quad ৩ \\ \end{array}$$

৪। ৫৯ থেকে ৫৬ বিয়োগ করি। অবশিষ্ট ৩।

৮ জন শিশু পেনসিল পাবে এবং ৩টি অবশিষ্ট থাকবে।



ভাগ করি

(১) ২) ১৩( (২) ৬) ৪৫( (৩) ৪) ২৭( (৪) ৮) ৬০(





## ৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

### শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. ভাগশেষ/অবশিষ্ট যুক্ত ভাগ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করে (পূর্বপাঠের প্রশ্ন ব্যবহার করুন) পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন এবং আজকের পাঠ ঘোষণা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের এই প্রশ্নের জন্য গাণিতিক বাক্য লিখতে বলুন।
৩. প্রথমে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে হিসাব করতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৪. এরপর শিক্ষার্থীদের উপর-নিচ ভাগ করার নিয়ম মনে আছে কি না জিজ্ঞেস করুন। যদি তাদের মনে থাকে, তবে একজন শিক্ষার্থীকে তা বোর্ডে লিখতে বলুন।
৫. তারপর পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে উপর-নিচ কীভাবে ভাগ করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন।
৬. তারপরও শিক্ষার্থীরা সমস্যার সম্মুখীন হলে, অনুশীলন থেকে একটি প্রশ্ন নির্বাচন করে শিক্ষার্থীদের নিয়ে সেটি কীভাবে উপর-নিচ সমাধান করা যায় তা বর্ণনা করুন।
৭. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলনটি সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। দুইজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে হিসাব এবং উত্তর লিখতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?





৯২টি পেনসিল আছে। যখন তুমি সেগুলো তোমার ৪ বন্ধুর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করবে, তখন প্রত্যেক বন্ধু কয়টি করে পেনসিল পাবে?

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 82} \quad (2 \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

দশকের অঙ্ক ৯কে ৪ দিয়ে ভাগ করি এবং বামের অঙ্কের মতো ২ লিখি।

$8 \div 4 = 2$  এবং অবশিষ্ট ১  
এবং পরে, ৪কে ২ দিয়ে গুণ করি ও ৮ লিখি।

$$8 \times 2 = 8$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 82} \quad (2 \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ 2 \end{array}$$

৯ থেকে ৮ বিয়োগ করি এবং ৮ এর নিচে (অবশিষ্ট) ১ লিখি।

$$9 - 8 = 1$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 82} \quad (2 \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

একক স্থান থেকে ২ নিচে আনি।

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 82} \quad (20 \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{16} \\ 0 \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

১২কে ৪ দিয়ে ভাগ করি এবং ২ এর ডান পাশে ৩ লিখি।

$$12 \div 4 = 3$$

এবং পরে, ৪কে ৩ দিয়ে গুণ করি ও ১২ লিখি।

$$8 \times 3 = 24$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 82} \quad (20 \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{16} \\ 0 \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

১২ থেকে ১২ বিয়োগ করি।

$$12 - 12 = 0$$

পরে, একক স্থানের নিচের অংশে ০ লিখি।

প্রত্যেক বন্ধু ২৩টি করে পেনসিল পাবে।



## ৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. (পূর্বপাঠের অনুশীলনী ব্যবহার করে) পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের এই প্রশ্নের জন্য গাণিতিক বাক্য ও উপর-নিচ আকার লিখতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
৩. প্রতিটি দলকে প্রশ্নটি কীভাবে উপর-নিচ হিসাব করা যায় তা আলোচনা করতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীদের চিন্তা করার পর্যাপ্ত সময় দিয়ে প্রতিটি দলকে বোর্ডে তাদের উত্তর লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৫. প্রতিটি দলের উত্তর ও পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে এই কার্যাবলির সারসংক্ষেপ করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?



নিচের ভাগগুলো কীভাবে করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর

(১) 
$$\begin{array}{r} ৩) ৫৬ ( ১৮ \\ \underline{৯} \\ ৬৬ \\ \underline{৬৪} \\ ২৪ \\ \underline{২৪} \\ ০ \end{array}$$

(২) 
$$\begin{array}{r} ৭) ৪৩ ( ৬ \\ \underline{৪২} \\ ১ \end{array}$$

(৩) 
$$\begin{array}{r} ৪) ৮৯ ( ২২ \\ \underline{৮} \\ ৯ \\ \underline{৮} \\ ১ \end{array}$$



ভাগ করি

(১)  $৪০ \div ২ =$

(২)  $৮৪ \div ৭ =$

(৩)  $৫১ \div ৩ =$

(৪)  $৯৬ \div ৪ =$

(৫)  $৬৯ \div ৪ =$

(৬)  $৮৫ \div ৬ =$

(৭)  $২) ৬০ ($

(৮)  $৭) ৮৪ ($

(৯)  $৩) ৫৭ ($

(১০)  $২) ৭৫ ($

(১১)  $৬) ৯৯ ($

(১২)  $৮) ৯৭ ($

(১৩)  $৩) ৭৬ ($

(১৪)  $৫) ৬৮ ($

(১৫)  $৪) ৯৪ ($



১. ৫টি ডিমের দাম ৭৫ টাকা। একটি ডিমের দাম কত?

২. শ্রেণিতে ৪১ জন শিক্ষার্থী আছে। প্রত্যেক বেঞ্চে ৩ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। তাদের জন্য কতগুলো বেঞ্চের প্রয়োজন হবে?

৩. ৮৩টি পেনসিল ও ৭ জন শিক্ষার্থী আছে। যদি তাদেরকে পেনসিলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হয়, তবে প্রত্যেক শিক্ষার্থী কয়টি করে পেনসিল পাবে?



## ৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

### শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম ও ২য় পাঠ]

১. ৬৭ পৃষ্ঠার কার্যাবলি কীভাবে সমাধান করা যায় তা শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করে পূর্ব পাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের কার্যাবলির প্রশ্ন এককভাবে সমাধানের চিন্তা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
৩. দলীয় আলোচনায় শিক্ষার্থীদের নিজ নিজ ব্যাখ্যা উপস্থাপন করতে বলুন এবং একক ব্যাখ্যার উপর ভিত্তি করে দলীয় ব্যাখ্যা তৈরি করতে বলুন।
৪. প্রতিটি দলকে কার্যাবলির প্রশ্ন কীভাবে সমাধান করা যায় তা ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৫. শিক্ষার্থীদের ব্যাখ্যার সারসংক্ষেপ করুন।
৬. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলনীগুলো সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। অবশিষ্ট সময়ের উপর ভিত্তি করে সমাধানের জন্য কয়েকটি প্রশ্ন নির্বাচন করুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন। অবশিষ্ট প্রশ্ন বাড়ির কাজ হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?

### ৫.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ



৬৪৯টি কাগজ আছে। কাগজগুলো ৫ জন শিক্ষার্থীকে সমানভাবে দেওয়া হলো। প্রত্যেক শিক্ষার্থী কয়টি করে কাগজ পাবে?

$$\begin{array}{r} \text{৫)} ৬৪৯(১ \\ \underline{৫} \\ ১ \end{array}$$

প্রথমে শতকের অঙ্ক ৬ কে ৫ দিয়ে ভাগ করি।

$$৬ \div ৫ = ১ \text{ অবশিষ্ট } ১$$

ভাগফলে ১ এবং বাম পাশের মতো শতক স্থানে অবশিষ্টের ১ লিখি।

$$\begin{array}{r} \text{৫)} ৬৪৯(১২ \\ \underline{৫} \\ ১৪ \\ \underline{১০} \\ ৪৯ \\ \underline{৪০} \\ ৯ \end{array}$$

১এর পাশে দশক স্থানের ৪ নিচে আনি এবং ভাগ করি

$$১৪ \div ৫ = ২, \text{ অবশিষ্ট } ৪$$

ভাগফলে ১ এর পরে ২ এবং বাম পাশের মতো দশক স্থানে ৪ লিখি।

$$\begin{array}{r} \text{৫)} ৬৪৯(১২৯ \\ \underline{৫} \\ ১৪ \\ \underline{১০} \\ ৪৯ \\ \underline{৪৫} \\ ৪ \end{array}$$

একক স্থানের ৯ নিচে আনি (৪ এর পরে) এবং ভাগ করি

$$৪৯ \div ৫ = ৯ \text{ অবশিষ্ট } ৪$$

ভাগফলে ২ এর পরে ৯ এবং নিচের একক স্থানে ৪ লিখি।

প্রত্যেক শিক্ষার্থী ১২৯টি কাগজ পাবে এবং ৪টি অবশিষ্ট থাকবে।



ভাগ করি

(১) ৩) ৭১৫(

(২) ৮) ৪২৭(

(৩) ৭) ৮১৯(

(৪) ৩) ৯৬২(

(৫) ৪) ৮৫১(

(৬) ৪) ৬৮৩(

## ৫.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

### শিখনফল:

১৩.১.২ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকের ছবি।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলগত কাজ)

১. বাড়ির কাজ যাচাইয়ের মাধ্যমে পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের এই প্রশ্নের জন্য গাণিতিক বাক্য ও উপর-নিচ আকারে লিখতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
৩. প্রতিটি দলকে প্রশ্নটি কীভাবে উপর-নিচ হিসাব করা যায় তা আলোচনা করতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীদের চিন্তা করার পর্যাপ্ত সময় দিয়ে প্রতিটি দলকে বোর্ডে তাদের উত্তর লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৫. প্রতিটি দলের উত্তর ও পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে এই কার্যাবলির সারসংক্ষেপ করুন।
৬. শিক্ষার্থীদের এককভাবে অনুশীলনগুলো সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। দুইজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?





## ৫.৪ নিজে করি

১। ভাগ করি

(১)  $৪২ \div ৭ =$

(২)  $৫২ \div ২ =$

(৩)  $৬৩ \div ৮ =$

(৪)  $৮৫ \div ৪ =$

(৫)  $৫০১ \div ৭ =$

(৬)  $৮৩৫ \div ৯ =$

(৭)  $৪)৮০($

(৮)  $৯)৭২($

(৯)  $৬)৮৪($

(১০)  $৫)৬১($

(১১)  $৩)৫৯($

(১২)  $৭)৯২($

(১৩)  $৫)৭০৫($

(১৪)  $৬)২৬৪($

(১৫)  $৭)৩৯০($

(১৬)  $৩)৬৩৮($

(১৭)  $৮)৪৮৯($

(১৮)  $৬)৯৩১($

২। একটি শ্রেণিতে ৪৫ জন শিক্ষার্থী আছে। প্রতি বেঞ্চে ৫ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। তাদের বসার জন্য কয়টি বেঞ্চার প্রয়োজন?

৩। ৪৮টি পেয়ারা ৬ জনের মধ্যে সমানভাবে বিতরণ করা হলো। প্রতিজন কয়টি করে পেয়ারা পেল?

৪। একটি কলার দাম ৬ টাকা। ৯০ টাকায় এবুপ কয়টি কলা কিনতে পারবে?

৫। রেজার ৫৩২ টাকা আছে। যদি একটি ডিমের দাম ৭ টাকা হয়, তবে সে কয়টি ডিম কিনতে পারে এবং কত টাকা অবশিষ্ট থাকবে?

৬। ৩৬৫ দিনে এক বছর হয়। ১ বছরে কত সপ্তাহ ও দিন হবে?



## ৫.৪ এস নিজে করি

### শিখনফল:

১৩.১.১ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা (নামতার সাহায্যে) ভাগ করতে পারবে।

১৩.১.২ তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ২

শিক্ষা উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১ সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদেরকে পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

#### [২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ২ থেকে ৬ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পেরেছে?

## ৬. যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা



গত মাসে রাজুর কাছে ৯৫৩ টাকা ছিল। প্রতিবার সে ১৪টি করে ডিম কিনল। একটি ডিমের দাম ৬ টাকা। সে ৪ বার ডিম কিনেছিল। গত মাসের শেষে রাজুর কত টাকা অবশিষ্ট ছিল?



এটি খুব জটিল। আমার ধারণা নেই কীভাবে এই প্রশ্ন সমাধান করা যাবে।

প্রথমে আমরা জানব এক বারে সে কত খরচ করে।



আমি বুঝেছি। প্রথমে একবারে কত টাকা খরচ করে এটা বের করব। এরপর একবারের খরচকে ৪ দিয়ে গুণ করে মাসের খরচ বের করতে পারব।

১। সে একবারে কত খরচ করে?

$$১৪ \text{ (ডিম)} \times ৬ \text{ টাকা} = ৮৪ \text{ (টাকা)}$$

সে একবারে ৮৪ টাকা খরচ করে।

২। গত মাসে সে ৪ বার ডিম কিনেছে। তাহলে সে গত মাসে মোট খরচ করেছে কত টাকা?

$$৮৪ \text{ (টাকা)} \times ৪ \text{ (বার)} = ৩৩৬ \text{ (টাকা)}$$

সে গত মাসে ৩৩৬ টাকা খরচ করেছে।

৩। কত টাকা অবশিষ্ট আছে।

$$৯৫৩ - ৩৩৬ = ৬১৭$$

অবশিষ্ট ছিল ৬১৭ টাকা।



ডিউক প্রতি মাসে ৯০ টাকা বৃত্তি পায়। ৬ মাসে সে যত টাকা পায় তা থেকে পিটারকে ৮০ টাকা দেয়। ডিউকের কাছে কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?



## ৬. যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা

### শিখনফল:

- ১৪.১ গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা বুঝে সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.১ গুণ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.২ গুণ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৩ ভাগ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৪ ভাগ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্ন পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
২. দলীয় আলোচনায় কার্যাবলি নিয়ে চিন্তা এবং সমাধান করতে বলুন। যদি শিক্ষার্থীরা সমস্যার সম্মুখীন হয় তাহলে পাঠ্যপুস্তকের মীনা ও রাজুর উদ্ধৃতির মতো করে তাদের আরও ব্যাখ্যা করুন।
৩. পর্যাপ্ত সময় দেওয়ার পর, প্রত্যেক দলকে তাদের উত্তর লিখতে এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৪. দলগুলোর উত্তর এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে এই কার্যাবলির সারসংক্ষেপ করুন।
৫. এরপর শিক্ষার্থীদের এককভাবে বা নিজে নিজে অনুশীলনী সমাধান করতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ ব্যবহার করে প্রশ্নগুলো সমাধান করতে পেরেছে?



সুমির ৪০ টি রং পেনসিল আছে। সে পেনসিলগুলো সমান ৫ ভাগে ভাগ করলো এবং ২ ভাগ উর্মিকে দিল। উর্মি কয়টি পেনসিল পেল?

১। ৪০ টি পেনসিল সমান ৫ ভাগে ভাগ করি

$$৪০ \div ৫ = ৮$$

এক ভাগে ৮টি পেনসিল।

২। উর্মি কয়টি পেনসিল পাবে?

$$৮ \text{ (পেনসিল)} \times ২ \text{ (ভাগ)} = ১৬$$

উর্মি ১৬টি পেনসিল পেল।



একটি প্যাকেটে ৪৫ টি লজেন্স আছে। এগুলো থেকে ১০টি লজেন্স এক পাশে রাখা হলো এবং বাকি লজেন্সগুলো ৫ জন শিশুর মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লজেন্স পেল?



প্রথমে বিয়োগ করি এবং পরে ভাগ করি।



একটি ঝড়িতে ৩০টি আম আছে। অন্য একটি ঝড়িতে ২৪টি আম আছে। দুইটি ঝড়ির আম একত্রে রাখা হলো এবং তা ৬ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রতি জন কয়টি করে আম পেল?

প্রথমে যোগ করি এবং পরে ভাগ করি।



মিনার ওজন ২২ কেজি। তার পিতার ওজন তার থেকে ৩ গুণ। তার ভাইয়ের ওজন পিতার ওজনের অর্ধেক। ভাইয়ের ওজন কত?

প্রথমে গুণ করি এবং পরে ভাগ করি।



## ৬. যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা

পৃষ্ঠা ৭১

### শিখনফল:

- ১৪.১ গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা বুঝে সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.১ গুণ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.২ গুণ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৩ ভাগ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৪ ভাগ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলগত কাজ)

১. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্ন পড়তে বলুন এবং শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
২. দলীয় আলোচনায় কার্যাবলি নিয়ে চিন্তা এবং সমাধান করতে বলুন।
৩. পর্যাপ্ত সময় দেওয়ার পর, প্রত্যেক দলকে তাদের উত্তর লিখতে এবং ব্যাখ্যা করতে বলুন।
৪. দলগুলোর উত্তর এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে এই কার্যাবলির সারসংক্ষেপ করুন।
৫. এরপর শিক্ষার্থীদের এককভাবে বা নিজে নিজে অনুশীলনী সমাধান করতে বলুন। যদি শিক্ষার্থীরা সমস্যার সম্মুখীন হয়, তাহলে পাঠ্যপুস্তকের মীনা ও রাজুর উদ্ধৃতির মতো করে তাদেরকে আরও ব্যাখ্যা করুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ ব্যবহার করে প্রশ্নগুলো সমাধান করতে পেরেছে?



### ৬.১ নিজে করি

- ১। রেজা তার বাড়িতে ৬ বন্ধুকে দাওয়াত দেয়। তার ৮৫টি বরই আছে।  
প্রত্যেক বন্ধু কয়টি করে বরই পাবে? কোনো বরই অবশিষ্ট আছে কি?
- ২। একটি পেনসিলের দাম ২০ টাকা এবং একটি খাতার দাম ২৫ টাকা। ৫টি  
পেনসিল ও ৬টি খাতা কিনতে কত টাকার প্রয়োজন হবে?
- ৩। একটি ৬০ মিটার লম্বা ফিতার ৫ ভাগের ৩ ভাগ বুমাতে দেওয়া হলো। বুমা  
ফিতাটির কত মিটার পেল?
- ৪। প্রতিটি আলমারিতে ৫৫টি করে বই আছে। এরূপ ১২টি আলমারিতে  
কতগুলো বই আছে?
- ৫। একটি শ্রেণিতে ৪৪ জন শিক্ষার্থী আছে। প্রতি বেঞ্চে ৪ জন করে শিক্ষার্থী  
বসলে কয়টি বেঞ্চার প্রয়োজন?
- ৬। একটি প্যাকেটে ৩২টি লজেন্স আছে। এরূপ ৮টি প্যাকেটে কতগুলো লজেন্স  
আছে?
- ৭। একটি বই ও ৩টি কলমের মূল্য একত্রে ৭৫ টাকা। একটি কলমের মূল্য ২০  
টাকা। একটি বইয়ের মূল্য কত?
- ৮। ৮৩টি আম ছিল। রেজা এর থেকে ৬টি আম নিল এবং বাকি আম তার ৭  
বন্ধুকে সমান ভাগে ভাগ করে দিল। তার প্রত্যেক বন্ধু কয়টি করে আম পেল?
- ৯। রহিমের ওজন ২৫ কেজি। আকাশের ওজন রহিমের ওজন থেকে ৩ কেজি  
বেশি। আলির ওজন ৩৪ কেজি। আকাশ ও আলির ওজনের মধ্যে পার্থক্য কী?
- ১০। একটি তাকে ৪২টি বই রাখা যায়। এরূপ ২টি তাকে বই ভর্তি আছে এবং  
এ ছাড়া আরও ৮টি বই আছে। মোট কতগুলো বই আছে?



## ৬. যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা

### শিখনফল:

- ১৪.১ গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা বুঝে সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.১ গুণ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.২ গুণ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৩ ভাগ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৪ ভাগ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ৩

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলগত কাজ)

#### [১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১ থেকে ৩ পর্যন্ত সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদেরকে পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদেরকে পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

#### [২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ৪ থেকে ৬ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

#### [৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ৭ এবং ৯ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক অভীক্ষা ও লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ ব্যবহার করে প্রশ্নগুলো সমাধান করতে পেরেছে?





- ১১। একটি শ্রেণিতে ১০টি বেঞ্চ আছে। ৬টি বেঞ্চের প্রতিটিতে ৫ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। বাকি ৪টি বেঞ্চের প্রতিটিতে ৪ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। ১০টি বেঞ্চে মোট কতজন শিক্ষার্থী বসতে পারে?
- ১২। সুকুমার প্রতি মাসে ৯০ টাকা বৃত্তি পায়। তার ১২ মাসের বৃত্তি থেকে সে রিনাকে ৯৫ টাকা দেয়। তার কাছে কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?
- ১৩। একটি ঝড়িতে ৭৪টি লিচু আছে। অন্য একটি ঝড়িতে ৭০টি লিচু আছে। দুইটি ঝড়ির লিচু একত্র করে ৮ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লিচু পেল?
- ১৪। তাহমিনা ৫০টি বেলুনের একটি প্যাকেট কিনল। এর থেকে ৮টি বেলুন সে নিজের জন্য রাখল। অবশিষ্ট বেলুন ৬ জন বন্ধুকে সমানভাবে ভাগ করে দিল। তাহমিনার প্রত্যেক বন্ধু কয়টি করে বেলুন পেল?
- ১৫। বন্যায় ক্ষতিগ্রস্তদের সাহায্যের জন্য ৩০ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেকে ৮০ টাকা করে চাঁদা দিল। মোট টাকা বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত ১০ জনের মধ্যে সমান ভাবে বিতরণ করা হয়। প্রত্যেকে কত টাকা করে পান?
- ১৬। মায়ের বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। মায়ের বর্তমান বয়স ৪৫ বছর। পুত্রের বর্তমান বয়স কত?
- ১৭। সুরমা প্রতি ডজন ৯০ টাকা দরে ৬ ডজন ডিম বিক্রি করে। সে যত টাকা পায় তা থেকে ৮৫ টাকা বাজারে খরচ করে। বাকি টাকা সে ব্যাংকে জমা রাখে। সে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখে?
- ১৮। পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। ৪ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল ৬ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত?



## ৬. যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা

পৃষ্ঠা ৭৩

### শিখনফল:

- ১৪.১ গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা বুঝে সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.১ গুণ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.২ গুণ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৩ ভাগ ও যোগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
- ১৪.২.৪ ভাগ ও বিয়োগসংক্রান্ত দুই স্তর বিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ৩

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

শিখন শেখানো কার্যাবলি: (দলগত কাজ)

### [১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১০ থেকে ১২ পর্যন্ত সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরা মর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদেরকে পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

### [২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ১৩ থেকে ১৫ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

### [৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ১৬ এবং ১৭ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।








মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক অভীক্ষা ও লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ ব্যবহার করে প্রশ্নগুলো সমাধান করতে পেরেছে?








শাবনিক পশিত

৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

বাংলাদেশি মুদ্রা







			
১ পন্নসা	৫ পন্নসা	১০ পন্নসা	২৫ পন্নসা
			
৫০ পন্নসা	১ টাকা	২ টাকা	৫ টাকা

বাংলাদেশি নোট

		
১ টাকা	২ টাকা	
		
৫ টাকা	১০ টাকা	২০ টাকা
		
৫০ টাকা	১০০ টাকা	


৭৪

শাবনিক পশিত

	
১০০ টাকা	
	
৫০০ টাকা	
	
১০০০ টাকা	

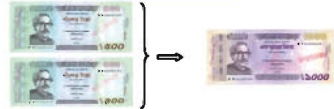
পন্নসা ও টাকার মধ্যে সম্পর্ক কী?

তাদের সম্পর্ক দেখি।



৫০ পন্নসা + ৫০ পন্নসা = ১ টাকা

১০০ পন্নসা হচ্ছে ১ টাকা সমতুল্যের।  
কাজেই এই হিসাব খুব সহজ।  
নিচের ক্ষেত্রে কীভাবে হবে?



৭৫

## ৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

পৃষ্ঠা ৭৪-৭৫

### শিখনফল:

১৫.১.১ দেশে প্রচলিত সকল মুদ্রা ও নোট শনাক্ত করতে পারবে।

১৫.১.২ অঙ্কে প্রকাশিত টাকা-পয়সার পরিমাণ পড়ে বলতে পারবে।

১৫.২.৩ টাকা-পয়সাসংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### উপকরণ:

পাঠ্যপুস্তক, বাংলাদেশি ৫০ পয়সা ও ১ টাকার মুদ্রার কার্ড, বাংলাদেশি ১০০ ও ৫০০ টাকার নোটের কার্ড

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ৭৪ ও ৭৫ পৃষ্ঠার বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোটের ছবিগুলো দেখতে বলুন। মুদ্রা ও নোটের ছবিগুলো সতর্কভাবে পর্যবেক্ষণ করতে বলুন এবং এগুলোর বৈশিষ্ট্য খুঁজে বের করতে বলুন। বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোটের মধ্যে কীভাবে পার্থক্য করা যায় তা সংক্ষেপে আলোচনা করুন। (সংখ্যা, ছবি, আকার, রং, আকৃতি ইত্যাদি)
২. শিক্ষার্থীদের দুই ধরনের মুদ্রা “পয়সা” ও “টাকা” অনুধাবনের সুযোগ দিয়ে প্রশ্ন করুন; “পয়সা ও টাকার মধ্যে সম্পর্ক কী?” বোর্ডে দুইটি ৫০ পয়সার মুদ্রার কার্ড স্থাপন করে জিজ্ঞেস করুন; “এগুলো মিলে মোট কত হয়?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন। শিক্ষার্থীদের ব্যাখ্যা করুন; ১০০ পয়সা = ১ টাকা।
৩. বোর্ডে দুইটি ৫০০ টাকা নোটের কার্ড স্থাপন করে শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করুন; “এগুলো মিলে মোট কত হয়?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন। শিক্ষার্থীদের সঠিক উত্তর বলুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা সকল প্রকার বাংলাদেশি প্রচলিত মুদ্রা চিনতে পারছে কি না যাচাই করুন।
- শিক্ষার্থীরা ১০০ পয়সা = ১ টাকা অনুধাবন করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।
- শিক্ষার্থীরা বাংলাদেশি মুদ্রা গণনা করতে পারে কি না যাচাই করুন।



যদি ১০ টাকার ১০টি নোট থাকে, তবে টাকার পরিমাণ কত?



সংখ্যার হিসাব যেভাবে করেছি এখানেও সেভাবে করা যায়।



১০ টাকার ১০টি নোট হচ্ছে ১০০ টাকা সমমূল্যের।



সমাধান করি

- (১) ১০ টাকার ২০টি নোট সমান  টাকা।
- (২) ২০ টাকার ৫টি নোট সমান  টাকা।
- (৩) ২০ টাকার ৫০টি নোট সমান  টাকা।
- (৪) ৫০ টাকার ১০টি নোট সমান  টাকা।
- (৫) ১ টাকার ১০০টি নোট সমান  টাকা।
- (৬) ১০০ টাকার ১০টি নোট সমান  টাকা।
- (৭) ৫ টাকার ১০০টি নোট সমান  টাকা।
- (৮) ২০ টাকার  টি নোট সমান ১০০ টাকা।
- (৯) ১০০ টাকার  টি নোট সমান ৫০০ টাকা।
- (১০) ২ টাকার  টি নোট সমান ১০০ টাকা।
- (১১) ১০০০ টাকার  টি নোট সমান ১০০০০ টাকা।

## ৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

### শিখনফল:

১৫.১.১ দেশে প্রচলিত সকল মুদ্রা ও নোট শনাক্ত করতে পারবে।

১৫.১.২ অঙ্কে প্রকাশিত টাকা-পয়সার পরিমাণ পড়ে বলতে পারবে।

১৫.১.৩ কথায় প্রকাশিত টাকা ও পয়সার পরিমাণকে অঙ্কে প্রকাশ করতে পারবে এবং বিপরীতক্রমেও করতে পারবে।

১৫.২.৩ টাকা-পয়সাসংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে ১০ টাকা নোটের ১০টি কার্ড স্থাপন করে জিজ্ঞাসা করুন; “এখানে মোট কত টাকা আছে?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন এবং কিছুক্ষণ পর শিক্ষার্থীদের সঠিক উত্তর বলুন। (১০০ টাকা)
৩. শিক্ষার্থীদের ৭৪ ও ৭৫ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং প্রশ্ন করুন; “আমরা ১০ টাকার ১০টি নোটকে কীভাবে অন্য নোটের সাথে বিনিময় করতে পারি?” শিক্ষার্থীদের নোটটি খুঁজে বের করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের উত্তর জানাতে বলুন। শিক্ষার্থীদের বর্ণনা করুন; ১০টি ১০ টাকার নোট একটি ১০০ টাকার নোটের সমান।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ৭৬ পৃষ্ঠার অনুশীলন এর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের অনুশীলনে সহায়তা করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৫. এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে একে একে সকলের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা ১০টি ১০ টাকার নোট একটি ১০০ টাকার নোটের সমান তা অনুধাবন করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।
- শিক্ষার্থীরা কথায় লেখা নোটের পরিমাণ গণনা করতে পারে কি না যাচাই করুন।



নিচের টাকার পরিমাণ চিন্তা করি।



আমরা যোগের মতো হিসাব করব।

$$\underbrace{5 + 5 + 5}_{15} + \underbrace{25 + 25}_{50} = 65$$

মোট ৬৫ পয়সা।



$$10 + 25 + 25 + 50 = 110$$

১০০ পয়সা = ১ টাকা  
উত্তর কী হবে?



হিসাব করি

মোট ১ টাকা ১০ পয়সা।

(১) ৫ পয়সা + ৫ পয়সা + ৫ পয়সা + ২৫ পয়সা + ২ টাকা =

(২) ১০ পয়সা + ১ পয়সা + ৫০ পয়সা + ২ টাকা + ১০ টাকা =

(৩) ২৫ পয়সা + ৫০ পয়সা + ৫০ পয়সা + ১০ টাকা + ৫০ টাকা =



## ৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

### শিখনফল:

১৫.১.২ অঙ্কে প্রকাশিত টাকা-পয়সার পরিমাণ পড়ে বলতে পারবে।

১৫.১.৩ কথায় প্রকাশিত টাকা ও পয়সার পরিমাণকে অঙ্কে প্রকাশ করতে পারবে এবং বিপরীতক্রমেও করতে পারবে।

১৫.২.১ টাকা-পয়সার যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।

১৫.২.৩ টাকা-পয়সাসংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, ৫ পয়সা কয়েনের/মুদ্রার ৩টি কার্ড, ২৫ পয়সা কয়েনের ২টি কার্ড, ১০ পয়সা ও ৫০ পয়সা কয়েনের একটি করে কার্ড

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।

২. বোর্ডে ৫ পয়সা মুদ্রার ৩টি কার্ড এবং ২৫ পয়সা মুদ্রার ২টি কার্ড স্থাপন করুন। এরপর শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করুন; “আমরা কীভাবে মুদ্রার পরিমাণ হিসাব করব?” শিক্ষার্থীদের প্রশ্নটি সম্পর্কে চিন্তা করার সুযোগ দিন এবং কিছুক্ষণ পর শিক্ষার্থীদের উত্তর জানাতে বলুন।

৩. এরপর বোর্ডে কার্ড ব্যবহার করে কীভাবে প্রশ্নটি সমাধান করা যায়, তা শিক্ষার্থীদের ব্যাখ্যা করুন; ক) ৫ পয়সা ও ২৫ পয়সা মুদ্রার দল গঠন কর এবং প্রত্যেক দলের মোট পরিমাণ হিসাব কর খ) মোট মুদ্রার পরিমাণ হিসাব কর।

শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দিন যে যোগের ধারণা প্রয়োগ করে তারা মুদ্রার পরিমাণ হিসাব করতে পারবে। এরপর গাণিতিক বাক্যটি; “ $৫+৫+৫+২৫+২৫=৬৫$ ” বোর্ডে লিখে উত্তর জানিয়ে দিন।

৪. বোর্ডে ১০ পয়সা ১টি কার্ড, ২৫ পয়সা মুদ্রার ২টি কার্ড এবং ৫০ পয়সা মুদ্রার ১টি কার্ড স্থাপন করুন। শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করুন; “মোট টাকা/মুদ্রার পরিমাণ কত?” শিক্ষার্থীদের প্রশ্নটি সমাধান করতে বলুন এবং কিছুক্ষণ পর শিক্ষার্থীদের উত্তর জানাতে বলুন। এরপর সমাধানটি সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। এই বর্ণনায় শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দিন যে “১০০ পয়সা = ১ টাকা”।

৫. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ৭৭ পৃষ্ঠার অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন। এরপর, কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে একে একে সকলের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা মুদ্রার একক “পয়সা” থেকে “টাকা”তে রূপান্তর করে মুদ্রার পরিমাণ হিসাব করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।





বক্সে টাকার পরিমাণ নোট ও মুদ্রায় গোল দাগ দিয়ে তৈরি করি।

২৪ টাকা ২৫ পয়সা



উদাহরণ

৩৪০ টাকা ৫৫ পয়সা



২৬২০ টাকা ৭৫ পয়সা



যোগ করি : ১২৫ টাকা ৫৮ পয়সা + ৫৭ টাকা ৭৪ পয়সা

$$\begin{array}{r} 125 \text{ টাকা } 58 \text{ পয়সা} \\ + 57 \text{ টাকা } 74 \text{ পয়সা} \\ \hline 182 \text{ টাকা } 132 \text{ পয়সা} \end{array}$$

১৩২ পয়সা =  
১ টাকা ও ৩২ পয়সা  
কাজেই আমরা  
১৮২ টাকার সাথে  
১ টাকা যোগ করব।



যোগ করি

মোট ১৮৩ টাকা ৩২ পয়সা

- (১) ২৫ টাকা ৬৪ পয়সা + ৩৭ টাকা ২৮ পয়সা
- (২) ৭৪ টাকা ৪৯ পয়সা + ৩৬ টাকা ৯৫ পয়সা
- (৩) ৩৮৭ টাকা ৮১ পয়সা + ২৫০২ টাকা ৭৪ পয়সা



## ৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

### শিখনফল:

১৫.১.২ অঙ্কে প্রকাশিত টাকা-পয়সার পরিমাণ পড়ে বলতে পারবে।

১৫.১.৩ কথায় প্রকাশিত টাকা ও পয়সার পরিমাণকে অঙ্কে প্রকাশ করতে পারবে এবং বিপরীতক্রমেও করতে পারবে।

১৫.২.১ টাকা-পয়সার যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।

১৫.২.২ বেশি মূল্যমানের নোট বা মুদ্রাকে কম মূল্যমানের নোট ও মুদ্রায় বিনিময় করতে পারবে।

১৫.২.৩ টাকা-পয়সাসংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা : ১ টি

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, সকল বাংলাদেশি নোট ও মুদ্রার কয়েকটি কার্ড

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. ৭৭ পৃষ্ঠার উপরের অংশের ছবির মতো “২৪ টাকা ও ২৫ পয়সা” নোট ও মুদ্রার কার্ড বোর্ডে স্থাপন করুন। শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠা ৭৮ দেখতে বলুন এবং তারা কীভাবে “২৪ টাকা ও ২৫ পয়সা” সমাধান করবে তা বোর্ডে কার্ড ব্যবহার করে বর্ণনা করুন।
৩. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলন এর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন। এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর জানাতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে একে একে সকলের উত্তর যাচাই করুন।
৪. শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠা ৭৮ এর কার্যাবলি দেখতে বলুন। প্রশ্নটি জোরে জোরে পড়ুন এবং বোর্ডে গাণিতিক বাক্যটি লিখুন। শিক্ষার্থীরা প্রশ্নটি কীভাবে সমাধান করবে তা বর্ণনা করুন। এই বর্ণনায় শিক্ষার্থীদের অবশ্যই স্মরণ করিয়ে দিন যে ১৩২ পয়সা ১০০ পয়সা ও ৩২ পয়সা নিয়ে গঠিত, এবং ১০০ পয়সা সমান ১ টাকা। শিক্ষার্থীদের নির্দেশনা দিন যে প্রশ্নটি মুদ্রার যেকোনো একটি এককে হিসাব করতে হবে, টাকা অথবা পয়সায়।
৫. শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠার নিচের অংশের অনুশীলন এর প্রশ্ন ৩টি সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের উত্তর শ্রেণিতে যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা মুদ্রার একক “পয়সা” থেকে “টাকা” এবং বিপরীতক্রমে তা রূপান্তর করে মুদ্রার পরিমাণ হিসাব করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।



মিনার ২৫০ টাকা ২৫ পয়সা আছে। সে ১২০ টাকা ৭৫ পয়সা দামের একটি গ্লাস কিনবে, সে কত টাকা ফেরত পাবে?

$$\begin{array}{r} ২৫০ \text{ টাকা} \quad ২৫ \text{ পয়সা} \\ - ১২০ \text{ টাকা} \quad ৭৫ \text{ পয়সা} \\ \hline \dots\dots\dots \text{ টাকা} \quad \dots\dots\dots \text{ পয়সা} \end{array}$$

এ ক্ষেত্রে, আমরা ২৫ থেকে ৭৫ বিয়োগ করতে পারি না। তা হলে কীভাবে হিসাব করব



বিয়োগের মতো, ১ টাকাকে পয়সাতে আনব। আমরা জানি, ১ টাকা হচ্ছে ১০০ পয়সা সমমূল্যের।

পয়সা

যদি ১ টাকাকে পয়সায় নেওয়া যায়, তবে নিচের হিসাব হবে :

টাকা

$$১২৫ - ৭৫ = ৫০$$

১ টাকা পয়সায় সরানো হয়েছে।  $২৫০ - ১ = ২৪৯$   
নিচের হিসাব হবে :

$$২৪৯ - ১২০ = ১২৯$$

মোট ১২৯ টাকা ৫০ পয়সা ফেরত পাবে।



বিয়োগ করি

(১) ৮৫ টাকা ৬০ পয়সা - ৩২ টাকা ২০ পয়সা =

(২) ৩৮০ টাকা ৯০ পয়সা - ২১০ টাকা ৪৫ পয়সা =

(৩) ৮৫০ টাকা ৫৫ পয়সা - ২৭০ টাকা ৪০ পয়সা =

(৪) ৪০১ টাকা ১৫ পয়সা - ৯৭ টাকা ৮০ পয়সা =

(৫) ৭০ টাকা - ৩২ টাকা ৫০ পয়সা =



## ৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

### শিখনফল:

১৫.১.২ অঙ্কে প্রকাশিত টাকা-পয়সার পরিমাণ পড়ে বলতে পারবে ।

১৫.১.৩ কথায় প্রকাশিত টাকা ও পয়সার পরিমাণকে অঙ্কে প্রকাশ করতে পারবে এবং বিপরীতক্রমেও করতে পারবে ।

১৫.২.১ টাকা-পয়সার যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে ।

১৫.২.২ বেশি মূল্যমানের নোট বা মুদ্রাকে কম মূল্যমানের নোট ও মুদ্রায় বিনিময় করতে পারবে ।

১৫.২.৩ টাকা-পয়সা সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে ।

পাঠ সংখ্যা : ১

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্ব পাঠ পুনরালোচনা করুন ।
২. শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠা ৭৯ এর উপরের অংশের কার্যাবলি দেখতে বলুন । প্রশ্নটি জোরে জোরে পড়ুন এবং প্রশ্ন করুন; “তোমরা গাণিতিক বাক্যকে কীভাবে প্রকাশ করবে?” শিক্ষার্থীদের স্মরণ করিয়ে দিন যে এই প্রশ্ন সমাধানে তাদেরকে বিয়োগের ধারণা ব্যবহার করতে হবে ।
৩. বোর্ডে গাণিতিক বাক্যটি লিখুন । শিক্ষার্থীরা প্রশ্নটি কীভাবে সমাধান করবে তা বর্ণনা করুন । এই বর্ণনায় শিক্ষার্থীদের অবশ্যই স্মরণ করিয়ে দিন যে “১ টাকা ১০০ পয়সা সমমূল্যের” এবং “২৫০ টাকা ২৫ পয়সা থেকে ১ টাকা (১০০ পয়সা) সরিয়ে নিতে হবে ।” শিক্ষার্থীদের নির্দেশনা দিন যে এটি মুদ্রার যেকোনো একটি এককে হিসাব করতে হবে, টাকা অথবা পয়সায় ।
৪. শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠার নিচের অংশের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন । এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং তাদের উত্তর শ্রেণিতে যাচাই করুন ।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা মুদ্রার একক “পয়সা” থেকে “টাকা” এবং বিপরীতক্রমে তা রূপান্তর করে মুদ্রাসংক্রান্ত বিয়োগ করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন ।

৭.১ নিম্নে করি

১। বক্রে মোট কত টাকা ও পয়সা আছে?



২। নিচের হিসাবগুলো করি

(১) ৩০ টাকা ১০ পয়সা + ৪০ টাকা ৮০ পয়সা =

(২) ৪৭ টাকা ৭০ পয়সা - ২৯ টাকা ৭৫ পয়সা =

(৩)	৬৯ টাকা	২৫ পয়সা	(৪)	৪৫ টাকা	২০ পয়সা
	+ ২৮ টাকা	৮০ পয়সা		+ ৫৮ টাকা	৯৫ পয়সা
	টাকা	পয়সা		টাকা	পয়সা

(৫)	৫০০ টাকা	৫০ পয়সা	(৬)	৩০০ টাকা	১০ পয়সা
	- ৩৯৫ টাকা	৭৫ পয়সা		- ৩ টাকা	৫৫ পয়সা
	টাকা	পয়সা		টাকা	পয়সা

৮০

৩। সুজনের ৭০ টাকা ৫০ পয়সা ছিল। তার মা তাকে মাছ কেনার জন্য ৯৫ টাকা দিলেন। সুজনের কত টাকা হলো?

৪। রিমা ৮৫ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে একটি বই কিনে। সে দোকানদারকে ১০০ টাকা দেয়। দোকানদার কত টাকা ফেরত দেবেন?

৫। দুইটি খাতার মূল্য ৬০ টাকা এবং একটি কলমের মূল্য ৪৫ টাকা ৬০ পয়সা। বিজয় দোকানদারকে এই জিনিসগুলোর জন্য ৫০০ টাকার একটি নোট দেয়। দোকানদার বিজয়কে কত টাকা ফেরত দেবেন?

৬। বেলাল ৮০ টাকা ৭৫ পয়সার চাউল এবং ৩৫ টাকা ৫০ পয়সার সবজি কিনে। সে মোট কত খরচ করে?

৭। মিছুর ১১৫ টাকা ৫০ পয়সা ছিল। তার বাবা তাকে ৭৫ টাকা ২৫ পয়সা দিলেন। তার কত টাকা হলো?

৮। রিয়া ১০০ টাকা নিয়ে দোকানে গেল। সে ৬৯ টাকা ৬৫ পয়সা দিয়ে একটি বই কিনল। তার কাছে কত টাকা থাকল?

৯। রতন ৩৫ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে একটি চানাচুরের প্যাকেট কিনল। সে দোকানদারকে ৫০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার রতনকে কত টাকা ফেরত দিল?

৮১

## ৭.১ বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

পৃষ্ঠা ৮০-৮১

### শিখনফল:

১৫.১.২ অঙ্কে প্রকাশিত টাকা-পয়সার পরিমাণ পড়ে বলতে পারবে ।

১৫.১.৩ কথায় প্রকাশিত টাকা ও পয়সার পরিমাণকে অঙ্কে প্রকাশ করতে পারবে এবং বিপরীতক্রমেও করতে পারবে ।

১৫.২.১ টাকা-পয়সার যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে ।

১৫.২.২ বেশি মূল্যমানের নোট বা মুদ্রাকে কম মূল্যমানের নোট ও মুদ্রায় বিনিময় করতে পারবে ।

১৫.২.৩ টাকা-পয়সাসংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে ।

পাঠ সংখ্যা: ২

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম ও ২য় পাঠ]

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন ।
২. শিক্ষার্থীদের ৮০ পৃষ্ঠার উপরের অংশের কার্যাবলি দেখতে বলুন । প্রশ্নটি জোরে জোরে পড়ুন এবং শিক্ষার্থীরা প্রশ্নটি কীভাবে সমাধান করবে তার নির্দেশনা দিন । বর্ণনা শেষে শিক্ষার্থীদের খাতায় সংখ্যাটি লিখে তা বাক্যে লিখতে বলুন ।
৩. শিক্ষার্থীদের খাতায় অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন; “সংখ্যায় লেখ” । শিক্ষার্থীদের অনুশীলনে সহায়তা করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন । এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং তাদের উত্তর শ্রেণিতে যাচাই করুন ।
৪. শিক্ষার্থীদের খাতায় অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন; “কথায় লেখ” । শিক্ষার্থীদের অনুশীলনে সহায়তা করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন । এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং তাদের উত্তর শ্রেণিতে যাচাই করুন ।

### মূল্যায়ন:

শিক্ষার্থীরা খাতায় সংখ্যা এবং সংখ্যাকে কথায় লিখতে সক্ষম কি না যাচাই করুন ।

## ৮. ভগ্নাংশ

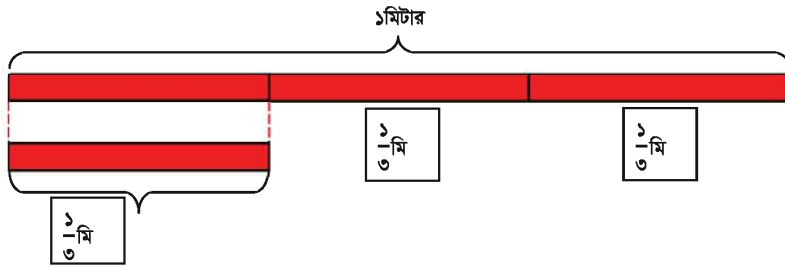
### ৮.১ ভগ্নাংশ



আমরা কীভাবে ভগ্নাংশ প্রকাশ করতে পারি ?



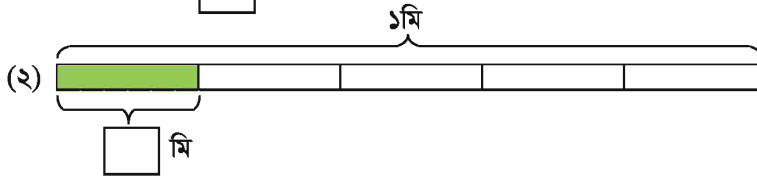
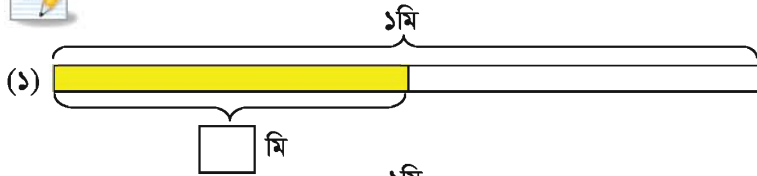
১ মিটার লম্বা ফিতা আছে এবং একে সমান ৩ অংশে ভাগ করা হয়েছে।  
আমরা কীভাবে এই দৈর্ঘ্য মিটারে প্রকাশ করতে পারি?



এই অংশকে ১ মিটারের এক তৃতীয়াংশ বলা হয়।  
এটি লেখা হয়  $\frac{1}{3}$  মি



১ রং করা অংশ কত লম্বা?



$\frac{1}{8}$  অংশ রং করি।



## ৮.১ ভগ্নাংশ

পৃষ্ঠা ৮২

### শিখনফল:

১৯.১.১ বাস্তব উপকরণের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে। (হর ১ অঙ্কবিশিষ্ট, যেমন;  $\frac{১}{২}$ ,

$$\frac{১}{৩}, \frac{২}{৩}, \frac{৩}{৪})$$

১৯.১.২ ছবির নির্দিষ্ট অংশ রং করতে পারবে।

১৯.১.৩ ছবি দেখে এর কত অংশ রং করা হয়েছে তা বলতে এবং অঙ্কে লিখতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. ২য় শ্রেণিতে পঠিত ভগ্নাংশ পুনরালোচনা করে পাঠের সূচনা করুন। “কাগজ কেটে আমরা  $\frac{১}{২}$  এবং  $\frac{১}{৪}$  পড়েছি/জেনেছি”।
২. একজন শিক্ষার্থীকে মূল প্রশ্নটি পড়তে বলুন এবং অন্য একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্নগুলো পড়তে বলুন।
৩. শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “আমরা যদি ১ মিটার লম্বা দড়িকে ৩ টি ভাগে ভাগ করি, তাহলে প্রত্যেকটি অংশকে কী বলব?” শিক্ষার্থীরা ২য় শ্রেণিতে জানা জ্ঞান থেকে বলতে পারবে।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের নির্দেশনা ব্যাখ্যা করুন।
৫. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলনীর ১ম প্রশ্নটি সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। প্রতিটি প্রশ্ন সমাধানের জন্য একজন করে শিক্ষার্থী নির্বাচন করুন এবং বোর্ডে তাদের উত্তর লিখতে বলুন।
৬. সবশেষে শিক্ষার্থীদের শেষ প্রশ্নটি সমাধান করতে বলুন এবং একজন শিক্ষার্থীকে তার উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন।

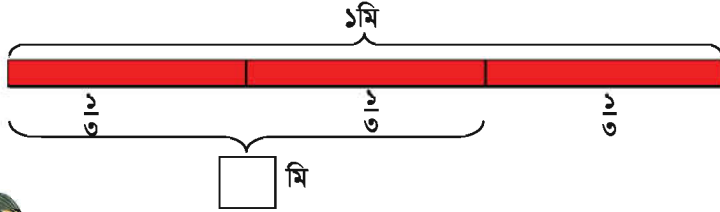
মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি  $\frac{১}{২}$ ,  $\frac{১}{৩}$  এবং  $\frac{১}{৪}$  প্রকাশ করতে/ লিখতে পেরেছে?





১ মিটারের ৩ ভাগের ২ ভাগ কীভাবে প্রকাশ করতে পারি ?



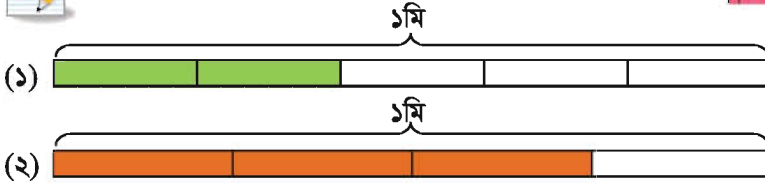
দুইটি  $\frac{2}{3}$  আছে। কাজেই .....

১ মিটারের সমান ৩ টুকরার ২টিকে ১ মিটারের দুই তৃতীয়াংশ বলা হয়। এটি লেখা হয়  $\frac{2}{3}$  মি

পরে,  $\frac{2}{3}$  হচ্ছে ১ মিটারের সমতুল্য



৩ রং করা অংশ কত লম্বা ?

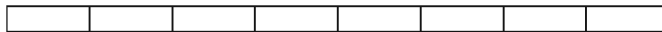


৪ রং করি :

(১)  $\frac{1}{4}$  অংশ রং কর।



(২)  $\frac{1}{5}$  অংশ রং কর।



$\frac{1}{3}$  ও  $\frac{2}{5}$  কে ভগ্নাংশ বলা হয়।  
এখানে ৩ ও ৫ কে হর বলে।  
১ ও ২ কে লব বলে।

ভগ্নাংশ

লব  $\frac{2}{8}$   
হর



## ৮.১ ভগ্নাংশ

### শিখনফল:

১৯.১.১ বাস্তব উপকরণের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে। (হর ১ অঙ্কবিশিষ্ট, যেমন;  $\frac{১}{২}$ ,  $\frac{১}{৩}$ ,

$$\frac{২}{৩}, \frac{৩}{৪})$$

১৯.১.২ ছবির নির্দিষ্ট অংশ রং করতে পারবে।

১৯.১.৩ ছবি দেখে এর কত অংশ রং করা হয়েছে তা বলতে এবং অঙ্কে লিখতে পারবে।

১৯.২.১ ভগ্নাংশের লব ও হর শনাক্ত করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[ ১ম ও ২য় পাঠ ]

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করে পাঠের সূচনা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্নটি পড়তে বলুন।
৩. শিক্ষার্থীদের প্রশ্নটির সমাধান চিন্তা করতে বলুন এবং একজন শিক্ষার্থীকে উত্তর দিতে বলুন। এরপর শিক্ষক পাঠ্যপুস্তকের ন্যায় ব্যাখ্যা করবেন।
৪. শিক্ষার্থীদের ১ম প্রশ্ন/অনুশীলনী সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। এরপর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য একজন করে শিক্ষার্থী নির্বাচন করুন এবং শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।
৫. প্রথম প্রশ্ন সমাধানের পর শিক্ষার্থীদের ২য় প্রশ্ন/অনুশীলনী সমাধান করতে বলুন। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য একজন করে শিক্ষার্থী নির্বাচন করুন এবং শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।
৬. পাঠের সারসংক্ষেপে, পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা অনুসরণ করে হর ও লব সম্পর্কে বর্ণনা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্ষবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অঙ্ক)

- শিক্ষার্থীরা কি এক অঙ্কের হরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ শনাক্ত ও নির্দিষ্ট অংশ রং করতে পেরেছে?

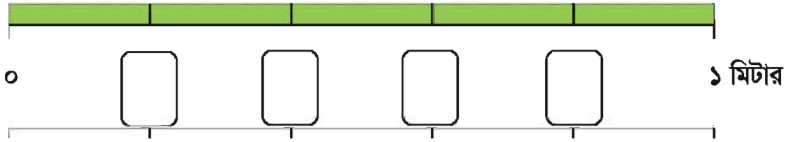
৫ লবকে  $\triangle$  এবং হরকে  $\bigcirc$  করি।

উদাহরণ:  $\frac{১}{৩}$

(১)  $\frac{৪}{৫}$  (২)  $\frac{১}{৭}$  (৩)  $\frac{৫}{৮}$  (৪)  $\frac{৭}{৯}$

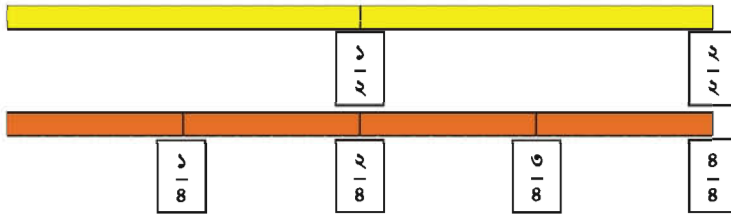
৬ একটি ভগ্নাংশ লিখি, যার হর ৯ এবং লব ৫ আছে।

৭ নিচের সংখ্যা রেখার সাথে সম্পর্কিত প্রশ্নের সমাধান করি।



- (১) খালিঘরে ভগ্নাংশ লিখি।
- (২) উপরের সংখ্যা রেখায়  $\frac{১}{৫}$  মিটার এর ৫ টুকরা কোথায়?
- (৩) কোনটি লম্বা,  $\frac{৩}{৫}$  মিটার বা  $\frac{২}{৫}$  মিটার?

৮ নিচের ভগ্নাংশগুলো তুলনা করি



$\frac{১}{২}$  ও  $\frac{২}{৪}$  একই।

আবার,  $\frac{২}{৪}$  ও  $\frac{৪}{৮}$  একই এবং ১ মিটারের সমতুল্য।



## ৮.১ ভগ্নাংশ

### শিখনফল:

১৯.১.১ বাস্তব উপকরণের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে। (হর ১ অঙ্কবিশিষ্ট, যেমন;  $\frac{১}{২}$ ,  $\frac{১}{৩}$ ,  $\frac{২}{৩}$ ,  $\frac{৩}{৪}$ )

১৯.১.২ ছবির নির্দিষ্ট অংশ রং করতে পারবে।

১৯.১.৩ ছবি দেখে এর কত অংশ রং করা হয়েছে তা বলতে এবং অঙ্কে লিখতে পারবে।

১৯.২.১ ভগ্নাংশের লব ও হর শনাক্ত করতে পারবে।

১৯.৩.১ দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল কি না তা নির্ণয় করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

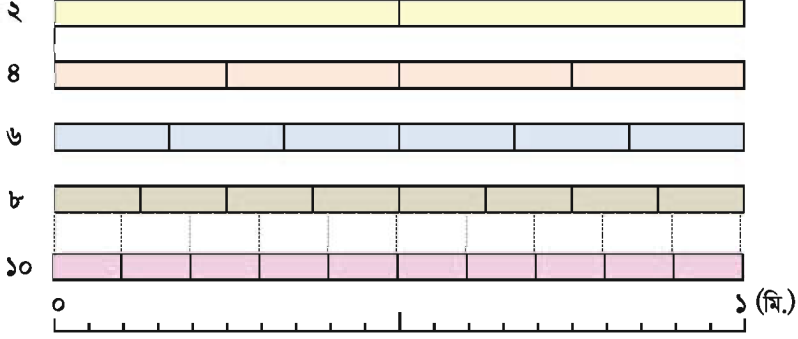
শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে পাঠ্যপুস্তকের ৮৪ পৃষ্ঠার ৩টি অনুশীলনী/প্রশ্ন সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের চিন্তা করার জন্য যথেষ্ট সময় দিন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন।
২. ৩য় অনুশীলনী/প্রশ্ন সমাধান করা শিক্ষার্থীদের পক্ষে যথেষ্ট কঠিন। যদি প্রশ্নটির সমাধান করা শিক্ষার্থীদের পক্ষে কঠিন মনে হয় তবে এটি শিক্ষার্থীদের দলীয় কাজের মাধ্যমে সমাধান করতে বলুন বা সমাধানের জন্য আরো ব্যাখ্যা করুন।
৩. শিক্ষার্থীদের বলুন; “আজকের পাঠ এবং পরবর্তী পাঠে আমরা বিভিন্ন ভগ্নাংশের মধ্যে তুলনা করব।” এরপর, একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলি পড়তে বলুন।
৪. যদি সম্ভব হয় তাহলে বোর্ডে রেখচিত্রটি অঙ্কন করুন। আর সম্ভব না হলে পাঠ্যপুস্তক ব্যবহার করতে পারেন।
৫. কার্যাবলির ছবি দেখিয়ে, এটি হতে শিক্ষার্থীদের প্রাপ্ত ফলাফল সম্পর্কে জিজ্ঞেস করুন। প্রত্যাশিত উত্তরগুলো পাঠ্যপুস্তকের রেজা ও মিনার মতো। শিক্ষার্থীদের উত্তরের সারসংক্ষেপ করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ভগ্নাংশের নির্দিষ্ট অংশ রং করতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি ছবি দেখে এর কত অংশ রং করা তা বলতে এবং লিখতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি ভগ্নাংশের হর ও লব চিহ্নিত করতে পেরেছে?

হ্রস্ব



ভগ্নাংশ সম্পর্কিত উপরের চিত্র পরীক্ষা করি এবং আমাদের অনুসন্ধানের পর প্রাপ্ত তথ্য নিয়ে আলোচনা করি।



কোন ভগ্নাংশগুলো  $\frac{1}{2}$  এর সমতুল্য?

চিত্রে কি এমন ভগ্নাংশ রয়েছে যাদের মান সমান?



$\frac{1}{2}$  এর সমতুল্য ভগ্নাংশগুলো নিচে দেখান হলো।

$$\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8}, \frac{8}{8}$$

যে সব ভগ্নাংশের মান সমান।

$$\frac{1}{8}, \frac{2}{4}$$



সমতুল ভগ্নাংশের কোনো বৈশিষ্ট্য আছে কি?  
আমরা কীভাবে সমতুল ভগ্নাংশ খুঁজে পেতে পারি?



## ৮.১ ভগ্নাংশ

### শিখনফল:

১৯.৩.১ দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল কি না তা নির্ণয় করতে পারবে।

১৯.৩.২ প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### উপকরণ: ছবি/চিত্র

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদের একই হর দিয়ে ভগ্নাংশ বলার নির্দেশ দিন এবং পাঠ ঘোষণা করুন।
২. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্ন পড়তে বলুন এবং দলীয় কাজের জন্য শিক্ষার্থীদের দল গঠন করতে বলুন।
৩. ছবিতে প্রদত্ত বিভিন্ন ভগ্নাংশের মধ্যে সম্পর্ক আলোচনা করতে বলুন। শিক্ষার্থীরা সমস্যার সম্মুখীন হলে তাদের “সমতুল ভগ্নাংশ” খুঁজে বের করতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীদের দলীয় কাজের ফলাফল জানাতে বলুন। পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যার ন্যায় শিক্ষার্থীদের ফলাফল যাচাই ও সারসংক্ষেপ করুন।
৫. ৮৫ পৃষ্ঠার নিচের অংশের রেজার উদ্ধৃতি উল্লেখ করে পরবর্তী পাঠের সাথে সংযোগ স্থাপন করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল্য কি না শিক্ষার্থীরা কি তা চিহ্নিত করতেপেরেছে?



যদি আমরা  $\frac{1}{2}$  ও  $\frac{2}{8}$  দেখি

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{8} \longrightarrow \begin{cases} 2 \times 2 = 8 \\ 1 \times 8 = 8 \end{cases}$$

এই সংখ্যাগুলো একই হবে, যদি সেগুলো সমতুল হয়।



একটি ভগ্নাংশের হরের সাথে অপর ভগ্নাংশের লবের গুণফল একই।



নিচেরগুলোও পরীক্ষা করি।

$$\frac{2}{8} \times \frac{3}{6}$$

$$\frac{6}{8} \times \frac{8}{4}$$

$$\frac{8}{4} \times \frac{5}{10}$$



$\frac{1}{2}$  দেখি। যদি আমরা লব ও হরকে ২ দ্বারা গুণ করি, আমরা পাব  $\frac{2}{8}$



$$\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{8}$$

$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{1 \times \square}{2 \times \square} = \frac{8}{4}$$

$$\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{\square}{\square}$$

একটি ভগ্নাংশের হরের সাথে অপর ভগ্নাংশের লবের গুণফল একই।



উপরের মতো একই পদ্ধতি ব্যবহার করে  $\frac{1}{6}$  ও  $\frac{1}{8}$  এর সমতুল ভগ্নাংশ বের করি।



## ৮.১ ভগ্নাংশ

### শিখনফল:

১৯.৩.১ দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল কি না তা নির্ণয় করতে পারবে।

১৯.৩.২ প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: ছবি/চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদের কয়েকটি সমতুল ভগ্নাংশের উদাহরণ বলার নির্দেশ দিন এবং পাঠ ঘোষণা করুন।
২. এরপর শিক্ষার্থীদের সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয়ের উপায় বর্ণনা করুন।  $\frac{2}{2}$  এবং  $\frac{2}{8}$  ভগ্নাংশের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের  $\frac{2}{2}$  এর হর এবং  $\frac{2}{8}$  এর লব গুণ করতে বলুন। আবার  $\frac{2}{2}$  এর লব এবং  $\frac{2}{8}$  এর হর গুণ করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তুলনা করতে বলুন। পাঠ্যপুস্তকের ন্যায় এটির সারসংক্ষেপ করুন।
৩. শিক্ষার্থীদের অনুশীলনীর দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল্য কি না যাচাই করতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর জানাতে বলুন।
৪. পাঠ্যবইয়ের ৮৬ পৃষ্ঠার মাঝামাঝি বর্ণিত ব্যাখ্যার মতো করে কীভাবে সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয়/ তৈরি করা যায় তা শিক্ষার্থীদের বর্ণনা করুন।
৫. তারপর শিক্ষার্থীদের পরবর্তী কাজ করতে বলুন। উদাহরণটি অনুসরণ করে শিক্ষার্থীদের সমতুল ভগ্নাংশ তৈরি করতে বলুন। শূন্যস্থান পূরণ ও ব্যাখ্যা করার জন্য কয়েকজন শিক্ষার্থী নির্দিষ্ট করুন। এই কাজের জন্য ঘরে প্রদত্ত ব্যাখ্যা বর্ণনা করুন।
৬. সবশেষে শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে সমতুল ভগ্নাংশ তৈরি করার চেষ্টা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদেরকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে এবং শ্রেণিতে বর্ণনা করতে বলুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল্য কি না শিক্ষার্থীরা কি তা চিহ্নিত করতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি প্রদত্ত ভগ্নাংশ থেকে একের অধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন ও লিখতে পেরেছে?





খালিঘরে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি

ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ
$\frac{২}{৩}$	$\frac{৪}{৬}$	$\frac{৬}{৯}$				
$\frac{৩}{৪}$						
$\frac{২}{৫}$						
$\frac{১}{৬}$						
$\frac{১}{৭}$						



নিচের ভগ্নাংশের জোড়া সমতুল বা সমতুল নয় তা পরীক্ষা করি। সমতুল বা সমতুল নয় নির্ণয় করি এবং (✓) দিই।

ভগ্নাংশ	নির্ণয়	সমতুল	সমতুল নয়
$\frac{২}{৫}, \frac{৪}{১০}$	$২ \times ১০ = ২০$ $৫ \times ৪ = ২০$	✓	
$\frac{২}{৩}, \frac{৩}{৫}$			
$\frac{৩}{৪}, \frac{৯}{১২}$			
$\frac{৪}{৬}, \frac{৫}{১২}$			
$\frac{৪}{৭}, \frac{১৬}{২৫}$			
$\frac{৩}{৫}, \frac{৯}{১০}$			



## ৮.১ ভগ্নাংশ

### শিখনফল:

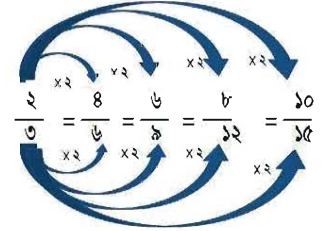
১৯.৩.২ প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১ টি

উপকরণ: ছবি/চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

- শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে ২টি প্রশ্ন সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদেরকে পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
- নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
- প্রথম প্রশ্নের দ্বারা “কোন ভগ্নাংশের লব ও হরকে একই সংখ্যা দ্বারা গুণ ও ভাগ করলে সমতুল ভগ্নাংশ পাওয়া যায়” সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের ধারণা যাচাই করুন।
- আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।



মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল্য কি না শিক্ষার্থীরা কি তা চিহ্নিত করতেপেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি প্রদত্ত ভগ্নাংশ থেকে একের অধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন ও লিখতে পেরেছে?



নিজে করি

১। ভগ্নাংশগুলো লিখি।

(১) লব ২ হর ৫

(২) হর ৯ লব ৫

২। নিচের ভগ্নাংশগুলোর ৩টি করে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি।

ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ
$\frac{১}{৫}$			
$\frac{২}{৭}$			
$\frac{১}{৮}$			

৩। নিচের ভগ্নাংশের জোড়া সমতুল বা সমতুল নয় তা পরীক্ষা করি। সমতুল বা সমতুল নয় নির্ণয় করি এবং (✓) দিই।

ভগ্নাংশ	নির্ণয়	সমতুল	সমতুল নয়
$\frac{১}{৩}, \frac{৪}{৯}$			
$\frac{৩}{৫}, \frac{৯}{১৫}$			

৪। কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট। প্রতীক (<, >) ব্যবহার করে নিচের ভগ্নাংশের জোড়া তুলনা করি।

(১)  $\frac{১}{৪}$   $\frac{৩}{৪}$  (২)  $\frac{২}{৫}$   $\frac{১}{৫}$

(৩)  $\frac{৫}{৭}$   $\frac{৪}{৭}$  (৪)  $\frac{৮}{৯}$   $\frac{১}{৯}$

যদি হর একই হয়, আমরা শুধু লব তুলনা করি। আমরা সংখ্যার তুলনার মতোই করতে পারি।



## ৮.১ ভগ্নাংশ

### শিখনফল:

১৯.২.১ ভগ্নাংশের হর ও লব শনাক্ত করতে পারবে।

১৯.৩.১ দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল কি না তা নির্ণয় করতে পারবে।

১৯.৩.২ প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পারবে।

১৯.৪.২ দুইটি ভগ্নাংশ তুলনা করে এবং প্রতীক ব্যবহার করে বড়-ছোট প্রকাশ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১ টি

উপকরণ: ছবি/চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে পৃষ্ঠা ৮৮ এর অনুশীলনী সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদের পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রমের জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদের পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

### মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ভগ্নাংশের হর ও লব শনাক্ত করতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি দুইটি ভগ্নাংশ তুলনা করে এবং প্রতীক ব্যবহার করে বড়-ছোট প্রকাশ করতে পেরেছে?

৮.২ ভগ্নাংশের যোগ

$\frac{1}{2}$  মিটার ও  $\frac{1}{2}$  মিটারের কিতা আছে। যদি আমরা এদের সংযুক্ত করি, তবে একত্রে কত মিটার হবে?



আমরা কীভাবে যোগ করবো,  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$  ?

$\frac{1}{2}$  ও  $\frac{1}{2}$  কে কয়টি  $\frac{1}{2}$  মি আছে?



১টি এবং ১টি  $\frac{1}{2}$  মি আছে।

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} \text{ মি}$$

কীভাবে যোগ করা হয়েছে ব্যাখ্যা করি

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1+1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$



প্রাথমিক গণিত

যখন আমরা সমস্ত ভগ্নাংশের যোগ করব, যোগ করার হর হলো তাদের সাধারণ হর এবং লব হবে ভগ্নাংশের লবের যোগফল।

যোগ করি,  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \boxed{\phantom{00}}$$

যোগ করি

(১) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$	(২) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$	(৩) $\frac{2}{8} + \frac{1}{8} =$
(৪) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$	(৫) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$	(৬) $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$
(৭) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} =$	(৮) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$	(৯) $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} =$
(১০) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$	(১১) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$	(১২) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$

## ৮.২ ভগ্নাংশের যোগ

পৃষ্ঠা ৮৯-৯০

শিখনফল:

২০.১.১ এক অঙ্কের সমহর বিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের যোগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

উপকরণ: ছবি/চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “আমরা কি সংখ্যার যোগের মতো ভগ্নাংশের যোগ করতে পারি?”
- একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্নটি পড়তে বলুন। পাঠ্যবইয়ের ছবি/চিত্র দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের প্রশ্নটির সমাধান চিন্তা/অনুমান করতে বলুন। এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর জানাতে বলুন।
- শিক্ষার্থীদের উত্তর সারসংক্ষেপ করে এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে প্রশ্নটি কীভাবে সমাধান করা যায় তা বর্ণনা করুন।
- শিক্ষার্থীদের অনুশীলনী চিন্তা করতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে সমাধান/হিসাব বর্ণনা করতে বলুন।
- ৮৯ পৃষ্ঠার উপরের দিকের বাস্তব বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করে আজকের পাঠের সারসংক্ষেপ করুন।
- এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। দুইজন শিক্ষার্থীকে সমাধান/হিসাব বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

[২য় পাঠ]

- পূর্বপাঠের পুনরালোচনার পর শিক্ষার্থীদের নিম্নের অতিরিক্ত হিসাব করতে দিন।

$\frac{১}{৫} + \frac{১}{৫}$	$\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫}$	$\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪}$	$\frac{২}{৬} + \frac{৩}{৬}$	$\frac{৩}{৭} + \frac{২}{৭}$
$\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮}$	$\frac{৫}{৯} + \frac{২}{৯}$	$\frac{১}{৯} + \frac{২}{৯}$	$\frac{২}{৬} + \frac{১}{৬}$	$\frac{৫}{৬} + \frac{১}{৬}$

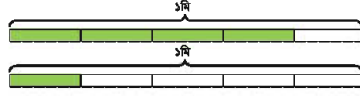
মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি এক অঙ্কের সমহরবিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের যোগ করতে পেরেছে?

৮.৩ ভগ্নাংশের বিয়োগ



বেজার কাছে  $\frac{8}{6}$  মিটার ফিতা আছে। যদি সে মীলকে  $\frac{3}{6}$  মিটার ফিতা দেয়, তবে বেজার কত মিটার ফিতা থাকবে?



$\frac{8}{6}$  ও  $\frac{3}{6}$  কে কয়টি  $\frac{1}{6}$  মি আছে?



$\frac{8}{6}$  এ ৪টি এবং  $\frac{3}{6}$  এ ১টি  $\frac{1}{6}$  মি আছে।

$$\frac{8}{6} - \frac{3}{6} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} \text{ মি}$$

১ কীভাবে বিয়োগ করা হয়েছে ব্যাখ্যা করি।

$$1 - \frac{3}{6} = \frac{3}{6}$$



$$1 = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{6}$$



যখন আমরা সমস্ত বিপাক ভগ্নাংশের বিয়োগ করব, বিয়োগ ফলের হর হলো তাদের সাধারণ হর এবং বিয়োজনের লব থেকে বিয়োজ্যের লব বিয়োগ করে লব পাওয়া যাবে।

২ বিয়োগ করি :  $\frac{8}{9} - \frac{5}{9}$



$$\frac{8}{9} - \frac{5}{9} = \boxed{\phantom{00}}$$

৩ বিয়োগ করি

(১)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$

(২)  $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} =$

(৩)  $\frac{8}{6} - \frac{2}{6} =$

(৪)  $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} =$

(৫)  $\frac{5}{9} - \frac{4}{9} =$

(৬)  $\frac{1}{3} - \frac{2}{3} =$

(৭)  $1 - \frac{3}{8} =$

(৮)  $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$

(৯)  $1 - \frac{1}{4} =$

(১০)  $\frac{6}{6} - \frac{5}{6} =$

(১১)  $\frac{4}{6} - \frac{4}{6} =$

(১২)  $1 - \frac{6}{6} =$



## ৮.৩ ভগ্নাংশের বিয়োগ

পৃষ্ঠা ৯১-৯২

শিখনফল:

২০.২.১ এক অঙ্কের সমহর বিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

উপকরণ: ছবি/চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

[১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “আমরা কি সংখ্যার বিয়োগের মতো ভগ্নাংশের বিয়োগ করতে পারি?”
২. একজন শিক্ষার্থীকে কার্যাবলির প্রশ্নটি পড়তে বলুন। পাঠ্যপুস্তকের ছবি/চিত্র দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের প্রশ্নটির সমাধান চিন্তা/অনুমান করতে বলুন। এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর জানাতে বলুন।
৩. শিক্ষার্থীদের উত্তর সারসংক্ষেপ করে এবং পাঠ্যপুস্তকের ব্যাখ্যা ব্যবহার করে প্রশ্নটি কীভাবে সমাধান করা যায় তা বর্ণনা করুন।
৪. শিক্ষার্থীদের অনুশীলনী চিন্তা করতে বলুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে সমাধান/হিসাব বর্ণনা করতে বলুন।
৫. ৯১ পৃষ্ঠার উপরের দিকের বাস্তব বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করে আজকের পাঠের সারসংক্ষেপ করুন।
৬. এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো সমাধানের চেষ্টা করতে বলুন। দুইজন শিক্ষার্থীকে সমাধান/হিসাব বোর্ডে লিখে ব্যাখ্যা করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তর যাচাই করুন।

[২য় পাঠ]

১. পূর্বপাঠের পুনরালোচনার পর শিক্ষার্থীদের নিম্নের অতিরিক্ত হিসাব করতে দিন।

$\frac{৪}{৫} - \frac{১}{৫}$	$\frac{৪}{৬} - \frac{৩}{৬}$	$\frac{৫}{৭} - \frac{২}{৭}$	$\frac{৮}{৯} - \frac{৩}{৯}$	$\frac{৭}{৮} - \frac{২}{৮}$
$\frac{৭}{১০} - \frac{৪}{১০}$	$১ - \frac{১}{৫}$	$১ - \frac{২}{৩}$	$১ - \frac{৩}{৭}$	$১ - \frac{৯}{১০}$

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ, মৌখিক, লিখিত অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি এক অঙ্কের সমহরবিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের বিয়োগ করতে পেরেছে?



৮.৪ নিজে করি

১। নিচে কিছু ভগ্নাংশের হর ও লব দেওয়া হলো। ভগ্নাংশগুলো লিখি

- (১) লব ৭ হর ৯  
 (২) হর ১৭ লব ৫  
 (৩) লব ১১ হর ১৫  
 (৪) হর ৮ লব ৩

২। নিচের ভগ্নাংশগুলোর জন্য ৩টি করে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি :

ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ
$\frac{৫}{৬}$			
$\frac{৩}{৭}$			
$\frac{২}{৯}$			

৩। ভগ্নাংশের জোড়াগুলো সমতুল বা সমতুল নয় তা পরীক্ষা করি। পরে সমতুল বা সমতুল নয় লিখি :

- (১)  $\frac{২}{৫}$  ও  $\frac{৩}{১০}$   (২)  $\frac{১}{৮}$  ও  $\frac{৪}{১৬}$    
 (৩)  $\frac{২}{৭}$  ও  $\frac{৬}{২১}$   (৪)  $\frac{৪}{৬}$  ও  $\frac{২}{৩}$    
 (৫)  $\frac{১০}{২৫}$  ও  $\frac{২}{৫}$   (৬)  $\frac{৫}{৮}$  ও  $\frac{৬}{২৪}$



৪। যোগ করি

- (১)  $\frac{১}{৬} + \frac{১}{৬} =$  (২)  $\frac{২}{৪} + \frac{২}{৪} =$  (৩)  $\frac{১}{৯} + \frac{২}{৯} =$   
 (৪)  $\frac{২}{৬} + \frac{১}{৬} =$  (৫)  $\frac{৫}{৭} + \frac{১}{৭} =$  (৬)  $\frac{২}{৮} + \frac{৫}{৮} =$   
 (৭)  $\frac{১}{৬} + \frac{৫}{৬} =$  (৮)  $\frac{১}{৫} + \frac{১}{৫} =$  (৯)  $\frac{৬}{৯} + \frac{৩}{৯} =$   
 (১০)  $\frac{১}{৪} + \frac{১}{৪} =$  (১১)  $\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫} =$  (১২)  $\frac{১}{৮} + \frac{৬}{৮} =$

৫। বিয়োগ করি

- (১)  $\frac{৫}{৬} - \frac{৪}{৬} =$  (২)  $\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} =$  (৩)  $\frac{২}{৫} - \frac{১}{৫} =$   
 (৪)  $\frac{৬}{৭} - \frac{২}{৭} =$  (৫)  $\frac{২}{৬} - \frac{১}{৬} =$  (৬)  $\frac{৭}{৮} - \frac{৫}{৮} =$   
 (৭)  $\frac{৬}{৯} - \frac{৩}{৯} =$  (৮)  $১ - \frac{৫}{৬} =$  (৯)  $১ - \frac{৪}{৯} =$   
 (১০)  $\frac{৪}{৭} - \frac{৩}{৭} =$  (১১)  $১ - \frac{১}{২} =$  (১২)  $\frac{৮}{৯} - \frac{৪}{৯} =$



## ৮.৪ নিজে করি

শিখনফল:

১৯.২.১ ভগ্নাংশের হর ও লব শনাক্ত করতে পারবে।

১৯.৩.১ দুইটি ভগ্নাংশ সমতুল কি না তা নির্ণয় করতে পারবে।

১৯.৩.২ প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পারবে।

২০.১ এক অঙ্কের সমহরবিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের যোগ করতে পারবে।

২০.২ এক অঙ্কের সমহরবিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের বিয়োগ করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ৩

উপকরণ: ছবি/চিত্র, পাঠ্যপুস্তক।

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

### [১ম পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের ১৫ মিনিটে প্রশ্ন নং ১ থেকে ৩ পর্যন্ত সমাধান করার চ্যালেঞ্জ দিন। শিক্ষার্থীরা নিজে সমাধান করার সময় তাদেরকে পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রয়োজনে পরামর্শ দিন। পরবর্তী কার্যক্রম প্রস্তুত করার জন্য কিছু শিক্ষার্থীকে চিহ্নিত করে বোর্ডে উত্তর লিখতে দিন।
২. নিজেরা সমাধান করার সময় যে সকল শিক্ষার্থী বোর্ডে লিখেছিল, তাদেরকে তাদের সমাধান অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে একে একে ব্যাখ্যা করতে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের তাদের মতামত জানাতে এবং পুরো শ্রেণিতে তা আলোচনা করতে বলুন। আপনিও মতামত দিতে পারেন, তবে এ পর্যায়ে একজন সাহায্যকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করাই শ্রেয়।
৩. আজকের পাঠের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং তাদেরকে পরবর্তী পাঠের বিষয়বস্তু বলুন এবং উৎসাহিত করুন।

### [২য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ৪ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

### [৩য় পাঠ]

১. শিক্ষার্থীদের দিয়ে প্রশ্ন নং ৫ এর ক্ষেত্রে একই পাঠকার্যক্রম পরিচালনা করুন।

মূল্যায়ন: (পর্যবেক্ষণ ও মৌখিক অভীক্ষা)

- শিক্ষার্থীরা কি ভগ্নাংশের হর ও লব শনাক্ত করতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি দুটি সমতুল ভগ্নাংশ শনাক্ত করতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি প্রদত্ত ভগ্নাংশের একাধিক সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করতে ও লিখতে পেরেছে?
- শিক্ষার্থীরা কি এক অঙ্কের সমহরবিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের যোগ এবং বিয়োগ করতে পেরেছে?

## ৯. পরিমাপ

### ৯.১ দৈর্ঘ্য



প্রায় একই দৈর্ঘ্য আছে এমন কিছু পেনসিল পরিমাপ করি।



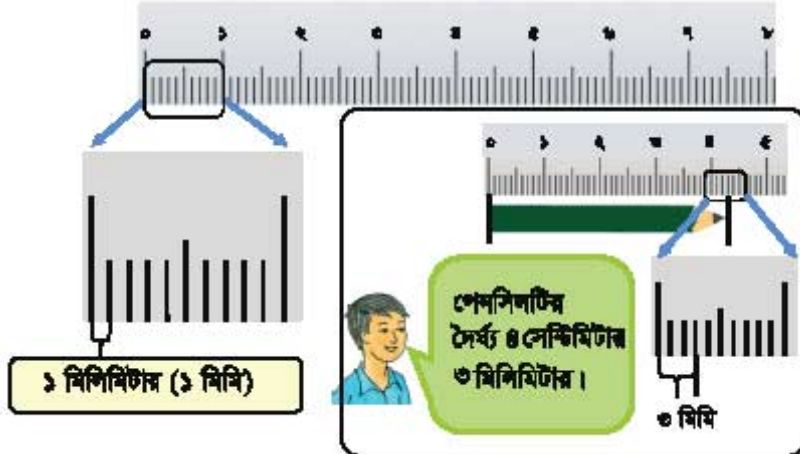
কোন ব্যবহার করে  
কীভাবে মিলিয়ে পরিমাপ  
করা যায়, তা আমরা  
শিখেছি। কিন্তু এই  
পেনসিলদুটির দৈর্ঘ্যের  
পার্থক্য ১ সেন্টিমিটার  
থেকে কম।



সেন্টিমিটার  
থেকে যেসবো ছোট  
একক আছে কি ?



আমরা দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য মিটার (মি) ও সেন্টিমিটার (সেমি) একক শিখেছি।  
১ সেন্টিমিটার থেকে ছোট দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে মিলিমিটার (মিমি) একক ব্যবহার করা হয়।



দৈর্ঘ্যের একক

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার  
১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার



## ৯. পরিমাপ

### ৯.১ দৈর্ঘ্য

#### শিখনফল:

২৪.১.১ মিটার স্কেল/ফিতা ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যের/ জিনিসের দৈর্ঘ্য মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে মাপতে পারবে এবং পরিমাপ লিখতে পারবে।

২৪.৪.১ এক কিলোমিটারে কত মিটার এবং এক মিটারে কত সেন্টিমিটার তা বর্ণনা করতে পারবে।

২৪.৪.৩ মিটার ও সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।

২৪.৪.৪ মিটার ও সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

#### উপকরণ:

পাঠ্যপুস্তক, স্কেল/ফিতা, বিভিন্ন বস্তু যার দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা হবে, পাঠ্যপুস্তকের ৯৪ পৃষ্ঠার মতো স্কেল/ফিতার ছবি আঁকা কার্ড যা ১ সে.মি. পর্যন্ত বিস্তৃত

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. “সে.মি.”, “মি.” এবং “কীভাবে বস্তু পরিমাপ করতে হয়” এ-সংক্রান্ত ধারণা/অধ্যায় পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠা ৯৫ দেখতে বলুন এবং প্রশ্ন করুন: “আমরা কীভাবে ১ সে.মি. এর চেয়ে ছোট বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করব?”
৩. স্কেল আঁকা কার্ডটি বোর্ডে স্থাপন করুন এবং শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন: “১ সে.মি. এ কতগুলো দাগ/রেখা আছে?” “মিলিমিটার (মি.মি.)” একক এবং এটি কীভাবে প্রকাশ করা হয় তা ব্যাখ্যা করুন।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠা ৯৫ এর নিচের ডান পাশের ছবি/চিত্রটি দেখতে বলুন। এরপর “সে.মি.” এবং “মি.মি.” একক ব্যবহার করে কীভাবে পেনসিলের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন।
৫. এরপর, স্কেল/ফিতা ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের নিজেদের পেনসিলের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে বলুন। শিক্ষার্থীরা “সে.মি.” এবং “মি.মি.” এককের মাধ্যমে সঠিকভাবে পেনসিলের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে পারছে কি না যাচাই করুন।
৬. বোর্ডে “মি.”, “সে.মি.” এবং “মি.মি.” এককের মধ্যে সম্পর্ক বর্ণনা করুন।

#### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা ‘কত সেন্টিমিটারে ১ মিটার’ এবং ‘কত মিলিমিটারে ১ মিটার’ তা বর্ণনা করতে সক্ষম কি না?
  - “সে.মি.” এবং “মি.মি.” এককের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে সক্ষম কি না?



স্কেল ব্যবহার করে তোমার কলম, পেনসিল, রাবার, খাতা, পাঠ্যপুস্তক ইত্যাদির দৈর্ঘ্য মিলিমিটার পর্যন্ত পরিমাপ কর। একে অপরকে বলো এগুলো কত সেন্টিমিটার ও মিলিমিটার হয়েছে?



অন্য কোনো একক আছে কি? যখন আমি দূরপাল্লায় ভ্রমণ করি, তখন আমি অন্য একক শুনেছি। কিন্তু আমি মনে করতে পারছি না।

এটা কিলোমিটার।  
আমরা বড় দৈর্ঘ্যের জন্য এটা  
ব্যবহার করি।



$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার (মি)}$$



আমরা দৈর্ঘ্য সম্পর্কিত এককের সারসংক্ষেপ করি।  
আমরা এরই মধ্যে মিলিমিটার, সেন্টিমিটার ও মিটার শিখেছি।

দৈর্ঘ্যের একক

$$\begin{aligned} 1 \text{ কিলোমিটার} &= 1000 \text{ মিটার (মি)} \\ 1 \text{ মিটার} &= 100 \text{ সেন্টিমিটার} \\ 1 \text{ সেন্টিমিটার} &= 10 \text{ মিলিমিটার} \end{aligned}$$

যদি তোমার উচ্চতা ১ মি ৩২ সেন্টিমিটার হয়, তবে ১ মিটার ৩২ সেন্টিমিটারে কত সেন্টিমিটার হবে?



আমরা জানি, ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার !

$$\begin{aligned} 1 \text{ মিটার } 32 \text{ সেন্টিমিটার} &= \\ 100 \text{ সেন্টিমিটার} + 32 \text{ সেন্টিমিটার} &= 132 \text{ সেন্টিমিটার} \end{aligned}$$

১৩২ সেন্টিমিটার



## ৯.১ দৈর্ঘ্য

### শিখনফল:

২৪.১.১ মিটার স্কেল/ফিতা ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যের/ জিনিসের দৈর্ঘ্য মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে মাপতে পারবে এবং পরিমাপ লিখতে পারবে।

২৪.৪.১ এক কিলোমিটারে কত মিটার এবং এক মিটারে কত সেন্টিমিটার তা বর্ণনা করতে পারবে।

২৪.৪.৩ মিটার ও সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।

২৪.৪.৪ মিটার ও সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### উপকরণ:

পাঠ্যপুস্তক, স্কেল/ফিতা, বিভিন্ন বস্তু যার দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা হবে

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. “সেমি”, “মি” এবং “কীভাবে বস্তু পরিমাপ করতে হয়” এ সকল ধারণাসম্বলিত অধ্যায় পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের স্কেলের মাধ্যমে চারপাশের বস্তুসমূহের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করে তাদের খাতায় “সেমি” এবং “মিমি” এককে লিখতে বলুন। শিক্ষার্থীরা সঠিকভাবে পরিমাপ করতে পারছে কি না এবং “সেমি” এবং “মিমি” একক ব্যবহার করে খাতায় লিখছে কি না যাচাই করুন।
৩. “কিমি”, “মি”, “সেমি” এবং “মিমি” এর মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করে বোর্ডে লিখুন। (১ কিমি = ১০০০ মি, ১ মি = ১০০ সেমি, ১ সেমি = ১০ মিমি)
৪. এরপর পৃষ্ঠার নিচ দিকে থাকা কার্যাবলি শিক্ষক উচ্চ স্বরে বলবেন এবং দৈর্ঘ্যের একক “১ মি ৩২ সেমি” কে কীভাবে “১৩২ সেমি” এ রূপান্তর করা যায় তা বর্ণনা করবেন।

### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা বস্তুর দৈর্ঘ্যের একক “সেমি” থেকে “মিমি” এককে রূপান্তর বর্ণনা করতে পারে কি না?
  - “সেমি” এবং “মিমি” এককের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ পারে কি না?



রেজা তার পা পরিমাপ করে এবং তার পায়ের দৈর্ঘ্য হয় ২১ সেন্টিমিটার। রেজার পায়ের দৈর্ঘ্য কত মিলিমিটার?

$$১ \text{ সেন্টিমিটার} = ১০ \text{ মিলিমিটার} !$$



$$২১ \text{ সেন্টিমিটার} = ২১ \times ১০ \text{ মিলিমিটার}$$

$$= ২১০ \text{ মিলিমিটার}$$

$$২১০ \text{ মিলিমিটার}$$



৪ কিলোমিটারকে মিটারে প্রকাশ কর।

$$১ \text{ কিলোমিটার} = ১০০০ \text{ মিটার (মি)}$$

$$৪ \text{ কিলোমিটার} = ৪ \times ১০০০ \text{ মিটার (মি)}$$

$$= ৪০০০ \text{ মিটার}$$

$$৪০০০ \text{ মিটার}$$



নিচের খালিঘর পূরণ কর :

(১) ১৫ সেন্টিমিটার =  মিলিমিটার

(২) ২৯ সেন্টিমিটার =  মিলিমিটার

(৩) ৫৯ সেন্টিমিটার ৬ মিলিমিটার =  মিলিমিটার

(৪) ৫ মিটার =  সেন্টিমিটার

(৫) ৭ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার =  সেন্টিমিটার

(৬) ৭ কিলোমিটার ৩৫০ মিটার =  মিটার

(৭) ৩৪ মিটার ৪৮ সেন্টিমিটার =  সেন্টিমিটার

(৮) ১ মিটার =  মিলিমিটার

$$\text{মিটার} \Rightarrow \text{সেন্টিমিটার} \Rightarrow \text{মিলিমিটার}$$

(৯) ৩ মিটার ২৪ সেন্টিমিটার =  মিলিমিটার



## ৯.১ দৈর্ঘ্য

### শিখনফল:

২৪.১.১ মিটার স্কেল/ফিতা ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যের/ জিনিসের দৈর্ঘ্য মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে মাপতে পারবে এবং পরিমাপ লিখতে পারবে।

২৪.৪.১ এক কিলোমিটারে কত মিটার এবং এক মিটারে কত সেন্টিমিটার তা বর্ণনা করতে পারবে।

২৪.৪.৩ মিটার ও সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।

২৪.৪.৪ মিটার ও সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ২

### উপকরণ:

পাঠ্যপুস্তক, স্কেল/ফিতা, বিভিন্ন বস্তু যার দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা হবে

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম ও ২য় পাঠ]

১. “কি.মি.”, “মি.”, “সে.মি.” এবং “মি.মি.” এর মধ্যে সম্পর্ক পুনরালোচনা করুন এবং বোর্ডে সারসংক্ষেপ লিখুন।
২. পাঠ্যপুস্তকের ৯৭ পৃষ্ঠার উপরের দিকে থাকা ১ম অনুশীলনী জোরে জোরে পড়ুন এবং শিক্ষার্থীদের তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের অনুশীলন যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৩. এরপর শিক্ষার্থীদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং একজন একজন করে সকল শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করুন।
৪. ১ম অনুশীলনীর মতো ২য়টির ক্ষেত্রেও একই প্রক্রিয়া অনুসরণ করুন।
৫. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠা ৯৭ দেখতে বলুন এবং পৃষ্ঠার নিচের দিকে থাকা প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন।
৬. এরপর শিক্ষার্থীদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং একজন একজন করে শিক্ষার্থীদের উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা “কি.মি.”, “মি.”, “সে.মি.” এবং “মি.মি.” এককের পারস্পরিক রূপান্তর করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।



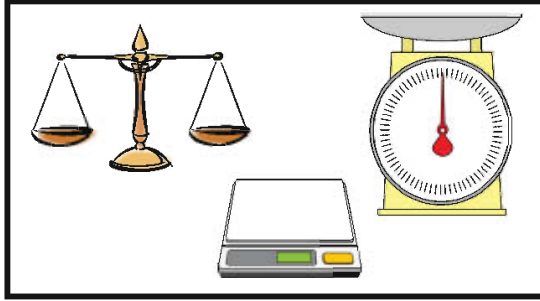
## ৯.২ ওজন

কাঁঠালের মতো ভারী জিনিস আমরা কীভাবে ওজন করব?



ফলটি খুব বড়। আমরা কীভাবে ওজন করব?

২য় শ্রেণিতে কীভাবে ওজন করতে হয় তা শিখেছি।



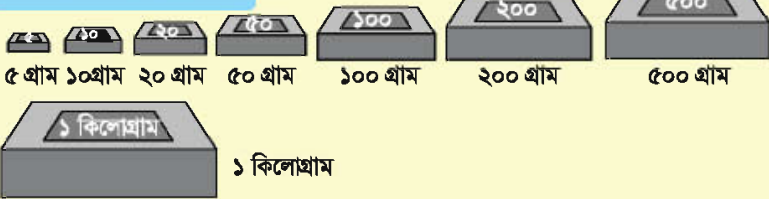
যখন আমরা ভারী জিনিস ওজন করব, তখন কিলোগ্রাম ব্যবহার করব। ১ কিলোগ্রাম ১০০০ গ্রামের সমতুল্য।

ওজনের একক

$$১ \text{ কিলোগ্রাম} = ১০০০ \text{ গ্রাম}$$

অনেক রকমের বাটখারা দিয়ে জিনিস ওজন করা হয়।

আদর্শ বাটখারা



## ৯.২ ওজন

### শিখনফল:

২৪.৫.১ ওজন পরিমাপের একক কিলোগ্রাম বলতে পারবে।

২৪.৫.২ মেট্রিক পদ্ধতির ওজনের বাটখারাগুলো চিনবে ও বলতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### উপকরণ:

পাঠ্যপুস্তক, পাঠ্যপুস্তকের ৯৮ পৃষ্ঠায় দেয়া ভর পরিমাপের স্কেল ও বাটখারা/মানদণ্ডের ছবি বা চিত্র, বিভিন্ন বস্তু যার ওজন পরিমাপ করা হবে

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. “গ্রাম” একক পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন;
৩. “আমরা কীভাবে কাঠালের ওজন পরিমাপ করব?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দানে সহায়তা করুন।
৪. এরপর স্কেলে চিত্র/ছবি যুক্ত কার্ড বোর্ডে স্থাপন করুন। শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ৯৭ পৃষ্ঠার বাটখারা/মানদ-র দিকে লক্ষ করতে বলুন এবং প্রশ্ন করুন; “কাঠালের ওজন পরিমাপের জন্য কোন মানদ-বাটখারাটি ভালো? শিক্ষার্থীদের উত্তর দানে সহায়তা করুন।
৫. এরপর ওজন পরিমাপের বিভিন্ন বাটখারা/ যন্ত্রের ব্যাখ্যা করুন।
৬. “কি.গ্রা.” এবং “গ্রাম” এককের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করে বোর্ডে লিখুন। (১ কি.গ্রা. = ১০০০ গ্রা.)

### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা ‘কত গ্রামে ১ কিলোগ্রাম’ তা বর্ণনা করতে পারে কি?
  - শিক্ষার্থীরা “কি.গ্রা.” এবং “গ্রাম” একক শনাক্ত করতে পারে কি?



যদি আমরা আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করে ৭৫৫ গ্রাম ওজন আছে এমন জিনিস ওজন করি, তবে আমরা কোন আদর্শ বাটখারাগুলো ব্যবহার করব?

৫০০ গ্রাম < ৭৫৫ গ্রাম < ১ কিলোগ্রাম

৫০০ গ্রাম আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করি।  
 $৭৫৫ - ৫০০ = ২৫৫$

৫০০ গ্রাম

২০০ গ্রাম < ২৫৫ গ্রাম < ৩০০ গ্রাম

২০০ গ্রাম আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করি  
 $২৫৫ - ২০০ = ৫৫$

$৫০০ + ২০০ = ৭০০$

৫০ গ্রাম < ৫৫ গ্রাম < ১০০ গ্রাম

৫০ গ্রাম আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করি  
 $৫৫ - ৫০ = ৫$

$৭০০ + ৫০ = ৭৫০$

৫ গ্রাম আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করি  
 $৫ - ৫ = ০$

$৭৫০ + ৫ = ৭৫৫$

সুতরাং ৭৫৫ গ্রাম ওজনের কোন জিনিস ওজন করতে ৫০০ গ্রাম, ২০০ গ্রাম, ৫০ গ্রাম এবং ৫ গ্রামের বাটখারা ব্যবহার করি।



আমরা সবচেয়ে ভারি আদর্শ বাটখারা থেকে একে একে পরীক্ষা করি।



চিন্তা করি আদর্শ বাটখারা দিয়ে কীভাবে ২ কিলোগ্রাম ৩৭৫ গ্রাম ওজন করা যায়।

১ কিলোগ্রাম × ২  
 ২০০ গ্রাম × ১  
 ১০০ গ্রাম × ১  
 ৫০ গ্রাম × ১  
 ২০ গ্রাম × ১  
 ৫ গ্রাম × ১

অন্যভাবেও ওজন করা যায়।

১ কিলোগ্রাম × ২  
 ১০০ গ্রাম × ৩  
 ৫০ গ্রাম × ১  
 ২০ গ্রাম × ১  
 ৫ গ্রাম × ১

আরও অনেকভাবে পরিমাপ করা যায় !



চিন্তা করি আদর্শ বাটখারা দিয়ে কীভাবে ১ কিলোগ্রাম ৬৩০ গ্রাম ওজন করা যায়।



## ৯.২ ওজন

### শিখনফল:

২৪.৫.২ মেট্রিক পদ্ধতির ওজনের বাটখারাগুলো চিনবে ও বলতে পারবে।

২৪.৫.৪ বিভিন্ন বাটখারা দ্বারা বস্তুর ওজন মাপতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

### উপকরণ:

পাঠ্যপুস্তক, পাঠ্যপুস্তকের ৯৮ পৃষ্ঠায় দেয়া ভর পরিমাপের বিভিন্ন বাটখারা/মানদণ্ডের ছবি বা চিত্রসম্বলিত কার্ড

### শিখনশেখানো কার্যাবলি:

১. “কি.গ্রা.” এবং “গ্রাম” এককের মধ্যে সম্পর্ক পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ৯৯ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং ১ম কাজের অনুশীলনের প্রশ্নগুলো জোরে জোরে বলুন।
৩. ওজনের মানদণ্ডের কার্ড ব্যবহার করে কীভাবে প্রশ্নটির সমাধান চিন্তা করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন। এই ব্যাখ্যায় নিচের বিষয়গুলোতে অধিক গুরুত্ব দিতে হবে; ১) ১ কি.গ্রা. = ১০০০ গ্রাম, এবং ২) কোন আদর্শ বাটখারাটি দেখতে ভারী বা হালকা এবং কোনটি পরিমাপণের বস্তু থেকে বড় বা ছোট তা যাচাই করুন।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ৯৯ পৃষ্ঠার ২য় কাজের অনুশীলনটি দেখতে বলুন এবং প্রশ্নগুলো জোরে জোরে বলুন। এরপর শিক্ষার্থীদের সমাধানের বিভিন্ন মিল খুঁজতে বলুন এবং তাদের খাতায় লিখতে বলুন।
৫. এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে আদর্শ বাটখারার কার্ড ব্যবহার করে তাদের উত্তর বর্ণনা করতে বলুন। তারপর শিক্ষার্থীদের নিয়ে তাদের উত্তরগুলো যাচাই করুন।
৬. শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠার নিচের দিকের প্রশ্নটি সমাধান করতে বলুন। এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে কার্ড ব্যবহার করে তাদের উত্তর বর্ণনা করতে বলুন। এবং শিক্ষার্থীদের নিয়ে উত্তরগুলো যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করে বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে পারে কি না যাচাই করুন।



৩ কিলোগ্রাম ২৬৫ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।



আমরা জানি, ১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

$$\begin{aligned} ৩ \text{ কিলোগ্রাম } ২৬৫ \text{ গ্রাম} &= ৩ \times ১০০০ \text{ গ্রাম} + ২৬৫ \text{ গ্রাম} \\ &= ৩০০০ \text{ গ্রাম} + ২৬৫ \text{ গ্রাম} \\ &= ৩২৬৫ \text{ গ্রাম} \end{aligned}$$

৩২৬৫ গ্রাম



নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই :

- (১) ৭ কিলোগ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।
- (২) ৪ কিলোগ্রাম ৮ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।
- (৩) ৫ কিলোগ্রাম ৩৮৯ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।
- (৪) ৯ কিলোগ্রাম ৯০৯ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।
- (৫) ৯০০০ গ্রামকে কিলোগ্রামে প্রকাশ করি।
- (৬) ২০০০ গ্রামকে কিলোগ্রামে প্রকাশ করি।
- (৭) ১০০০০ গ্রামকে কিলোগ্রামে প্রকাশ করি।
- (৮) রহিমা বেগম কিছু পরিমাণ চাউল ওজন করেন। তিনি ১ কিলোগ্রামের ২টি বাটখারা, ৫০০ গ্রামের ১টি বাটখারা এবং ১০০ গ্রামের ২টি বাটখারা ব্যবহার করেন। চাউলের ওজন কত ছিল?
- (৯) এক ব্যাগ চিনির ওজন ১ কিলোগ্রাম ২৫০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?



## ৯.২ ওজন

### শিখনফল:

২৪.৫.২ মেট্রিক পদ্ধতির ওজনের বাটখারাগুলো চিনবে ও বলতে পারবে।

২৪.৫.৩ এক কিলোগ্রামে কত গ্রাম বলতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

শিখন শেখানো কার্যাবলি:

### [১ম ও ২য় পাঠ]

১. আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করে বস্তুর ওজন কীভাবে পরিমাপ করা যায় তা পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০০ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং ১ম কাজের প্রশ্নগুলো জোরে জোরে বলুন।
৩. প্রশ্নটির সমাধান কীভাবে চিন্তা করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন। এই ব্যাখ্যায় নিচের বিষয়গুলোতে অধিক গুরুত্ব দিতে হবে; ১) ১ কি.গ্রা. = ১০০০ গ্রাম, এবং ২) ৩ কি.গ্রা. = ৩ × ১ কি.গ্রা. (১০০০ গ্রা.)
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০০ পৃষ্ঠার নিচের দিকের কাজ/অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষক শিক্ষার্থীদের খাতা যাচাই করবেন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দেবেন।
৫. শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো বোর্ডে লিখতে বলুন এবং একজন একজন করে প্রতিটি শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করুন।
৬. যে প্রশ্নটির সমাধানে সর্বোচ্চ সংখ্যক শিক্ষার্থী ভুল করে, সে প্রশ্নটির সমাধানে অধিক গুরুত্ব দিন। এ প্রশ্নগুলোর বিস্তারিত ব্যাখ্যা করুন যেন ওজন পরিমাপের জন্য শিক্ষার্থীরা মৌলিক ধারণা এবং মৌলিক গাণিতিক ক্ষমতা আয়ত্ত করতে পারে।

### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা “কি.গ্রা.” কে “গ্রা.” এককে বা “গ্রা.” কে “কি.গ্রা.” এককে রূপান্তর করতে পারে কি?
  - শিক্ষার্থীরা মেট্রিক পদ্ধতিতে ওজন পরিমাপের এককের নাম লিখতে পারে কি?



## ৯.৩ সময়



আমরা ২য় শ্রেণিতে শিখেছি, ঘড়িতে ৩ রকমের কাঁটা আছে। সবচেয়ে ছোটটি ঘণ্টা নির্দেশ করে, মাঝারিটি মিনিট নির্দেশ করে এবং সবচেয়ে বড়টি সেকেন্ড নির্দেশ করে। ১ থেকে ১২ পর্যন্ত সংখ্যা ঘণ্টা নির্দেশ করে।

সময়ের একক

সেকেন্ড, মিনিট, ঘণ্টা

### সময়ের এককের মধ্যে সম্পর্ক

৬০ সেকেন্ড	=	১ মিনিট	২৪ ঘণ্টা	=	১ দিন
৬০ মিনিট	=	১ ঘণ্টা	৭ দিন	=	১ সপ্তাহ
			৩৬৫ দিন	=	১ বছর



এখানে সময় কত?



একটি ঘড়িতে এই রকম ৬০টি দাগটানা আছে। ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট, কাজেই একেটি ঘর ১ মিনিট নির্দেশ করে।

পরপর একটি সংখ্যা থেকে আরেকটি সংখ্যার মধ্যে ৫টি ঘর রয়েছে।



মিনিটের কাঁটা ২৩ মিনিট নির্দেশ করে, কাজেই উত্তরটি হচ্ছে... ১:২৩



### ৯.৩ সময়

#### শিখনফল:

- ২৫.১.১ ঘড়িতে ঘণ্টা নির্দেশক সংখ্যাগুলো চিনতে ও পড়তে পারবে।
- ২৫.১.২ ঘণ্টা ও মিনিটের কাঁটা শনাক্ত করতে পারবে।
- ২৫.১.৩ ঘড়ি দেখে সময় বলতে পারবে। (ডিজিটাল ও নন ডিজিটাল)।
- ২৫.২.১ দিন, ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের সম্পর্ক জানবে ও বলতে পারবে।
- ২৫.২.২ বছর, মাস ও দিনের সম্পর্ক জানবে ও বলতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি ঘড়ি, ঘড়ির মডেল (যদি সম্ভব হয়)

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. ঘড়ি দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন— ঘড়িতে কী ধরনের কাঁটা থাকে? শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের ব্যাখ্যা করুন: ঘড়িতে তিন রকমের কাঁটা আছে, যা “ঘণ্টা”, “মিনিট” এবং “সেকেন্ড” নির্দেশ করে। বোর্ডে সময়ের এককের ধারণার সারসংক্ষেপ করুন।
৩. এরপর “বছর”, “সপ্তাহ”, “দিন”, “ঘণ্টা”, “মিনিট” এবং “সেকেন্ড” এককের মধ্যে সম্পর্ক বর্ণনা করুন এবং বোর্ডে লিখুন।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০১ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং পৃষ্ঠার নিচের দিকের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো জোরে জোরে বলুন। এরপর প্রশ্নগুলো তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের খাতা যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৫. এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর দিতে বলুন। ঘড়ি ব্যবহার করে কীভাবে প্রশ্নটির উত্তর চিন্তা করা যায় তা ব্যাখ্যা করুন। এই ব্যাখ্যায় নিচের বিষয়গুলোতে অধিক গুরুত্ব দিতে হবে; ১) প্রথমে ঘণ্টার কাঁটার অবস্থান যাচাই এবং ২) মিনিটের কাঁটার অবস্থান যাচাই।

#### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা ঘড়ি দেখে সময় বলতে সক্ষম কি?
  - শিক্ষার্থীরা “বছর”, “সপ্তাহ”, “দিন”, “ঘণ্টা”, “মিনিট” এবং “সেকেন্ড” এককের মধ্যে সম্পর্ক চিহ্নিত করতে সক্ষম কি?



১ কয়টা বাজে?



২টা





৮টা ৩০ মিনিট












২ নিচের ঘড়িতে কয়টা বাজে?








৩ নিচের ঘড়ি দেখে কয়টা বাজে বলি ও লিখি।













### ৯.৩ সময়

#### শিখনফল:

২৫.১.৩ ঘড়ি দেখে সময় বলতে পারবে। (ডিজিটাল ও নন ডিজিটাল)।

২৫.২.৪ সময়ের যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি ঘড়ি, সাধারণ ঘড়ি এবং ডিজিটাল ঘড়ির মডেল (যদি সম্ভব হয়)

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০২ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের খাতা যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৩. শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো বোর্ডে লিখতে বলুন এবং একজন একজন করে প্রতিটি শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করুন।
৪. ২য় এবং ৩য় প্রশ্ন সমাধানের ক্ষেত্রে ১ম প্রশ্নের মতো একই প্রক্রিয়া অনুসরণ করুন।
৫. যেসব প্রশ্ন সমাধানে সর্বোচ্চ সংখ্যক শিক্ষার্থী ভুল করে, সেগুলো সমাধানে অধিক গুরুত্ব দিন। এসব প্রশ্নের বিস্তারিত ব্যাখ্যা করুন যেন শিক্ষার্থীরা ডিজিটাল এবং নন ডিজিটাল ঘড়ির সময় লিখতে এবং বলতে পারে।

#### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা ডিজিটাল এবং নন-ডিজিটাল ঘড়ি দেখে সময় লিখতে এবং বলতে পারে কি না যাচাই করুন।



২ মিনিটে কত সেকেন্ড হয়?



আমি জানি, ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড

$$৬০ \text{ সেকেন্ড} \times ২ = ১২০ \text{ সেকেন্ড}$$

১২০ সেকেন্ড



রেজার বাড়ি থেকে তার বিদ্যালয়ে যেতে ১ ঘণ্টা ১০ মিনিট সময় লাগে। যদি সে ৭:১০ তে তার বাড়ি ত্যাগ করে, তাহলে কোন সময়ে সে বিদ্যালয়ে পৌঁছায়?



৭:১০

১ ঘণ্টা ১০ মিনিট



$$৭:১০ + ১ \text{ ঘণ্টা } ১০ \text{ মিনিট} = ৮:২০$$

৮:২০



বিদ্যালয় থেকে বাড়ি যেতে মিনার ২০ মিনিট সময় লাগে। যদি সে ৩:৫০ তে বাড়ি পৌঁছায়, তবে কোন সময়ে সে তার বিদ্যালয় ত্যাগ করে?



$$৩:৫০ - ০:২০ \text{ মিনিট} = ৩:৩০$$

৩:৩০



সুজন প্রতিদিন সকালে ১ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট ও বিকালে ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট হাঁটে। সে প্রতিদিন কত সময় হাঁটে?



মিতু সকাল ৭:২৫ টায় বিদ্যালয়ে গিয়েছিল এবং ১১:৪০ টায় ফিরে এসেছিল। মিতু কত সময় বাড়ির বাইরে ছিল?



## ৯.৩ সময়

### শিখনফল:

২৫.২.৩ হাতে না রেখে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।

২৫.২.৪ সময়ের যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি ঘড়ি, ঘড়ির মডেল (যদি সম্ভব হয়)

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “২ মিনিটে কত সেকেন্ড হয়?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দানে সহায়তা করুন। শিক্ষার্থীদের স্মরণ করিয়ে দিন যে ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড। প্রশ্নটি কীভাবে সমাধান করা যায় তা ব্যাখ্যা করে বোর্ডে লিখুন।
৩. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০৩ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং অনুশীলনীর ২য় প্রশ্নটি তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে বলুন। শিক্ষার্থীদের ঘড়ি দেখিয়ে প্রশ্নটির সমাধান কীভাবে চিন্তা করা যায় তা বর্ণনা করুন। শিক্ষার্থীদের বুঝতে সহায়তা করুন যে মিনিটের কাঁটা সবসময় ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘুরে। এরপর গাণিতিক বাক্যটি বোর্ডে লিখুন এবং বর্ণনা করুন। এই ব্যাখ্যায় নিম্নোক্ত বিষয়ের প্রতি অধিক গুরুত্ব দিন; ১) যোগের ধারণা ব্যবহার করা যেতে পারে এবং ২) সময়ের একই একক, যেমন: “ঘণ্টা” এবং “মিনিট” এর ক্ষেত্রে এটি সমাধান করতে হবে।
৫. ৩য় প্রশ্ন সমাধানের ক্ষেত্রে ২য় প্রশ্নের মতো একই প্রক্রিয়া অনুসরণ করুন। কিন্তু নিম্নোক্ত বিষয়ের প্রতি অধিক মনোযোগ/গুরুত্ব দিন; বিয়োগের ধারণা ব্যবহার করুন।
৬. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠার নিচের দিকের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের খাতা যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৭. এরপর শিক্ষার্থীদের উত্তর জানাতে বলুন এবং একজন একজন করে প্রতিটি শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা সময়ের একই একক “ঘণ্টা” এবং “মিনিট” এর ক্ষেত্রে যোগ ও বিয়োগের ধারণা ব্যবহার করে সময় হিসাব করতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।

## ৯.৪ নিজে করি

১। খালি ঘর পূরণ করি :

(১) ২ মিটার =  সেন্টিমিটার      (২) ৩ কিলোগ্রাম =  গ্রাম

(৩) ৩০০০ গ্রাম =  কিলোগ্রাম      (৪) ৪০০ সেন্টিমিটার =  মিটার

২। দাগ টেনে সঠিক এককের সাথে মিল করি

ঢাকা থেকে রাজশাহীর দূরত্ব	গ্রাম
একটি খাতার দৈর্ঘ্য	মিটার
এক বস্তা লবণের ওজন	সেন্টিমিটার
একটি দরজার দৈর্ঘ্য	কিলোগ্রাম
একটি বইয়ের ওজন	কিলোমিটার

৩। মিটারে প্রকাশ করি

(১) ৫ কিলোমিটার      (২) ৭ কিলোমিটার ২৫০ মিটার

(৩) ৯ কিলোমিটার      (৪) ৯ কিলোমিটার ৭৫০ মিটার

৪। গ্রামে প্রকাশ করি

(১) ৪ কিলোগ্রাম      (২) ৬ কিলোগ্রাম

(৩) ৭ কিলোগ্রাম ৩০০ গ্রাম      (৪) কিলোগ্রাম ৮৫০ গ্রাম

৫। সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি

(১) ১৫ মিটার      (২) ৩০ মিটার

(৩) ২০ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার      (৪) ৪৫ মিটার ৬০ সেন্টিমিটার

৬। মিলিমিটারে প্রকাশ করি

(১) ২ মিটার ২০ সেন্টিমিটার      (২) ৭ মিটার

(৩) ৮ মিটার ২৩ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার

## ৯.৪ নিজে করি

### শিখনফল:

- ২৪.১.১ মিটার স্কেল/ফিতা ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যের/জিনিসের দৈর্ঘ্য মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে মাপতে পারবে এবং পরিমাপ লিখতে পারবে।
- ২৪.২.১ মিটার স্কেল ব্যবহার করে রেখা ও ছবির দৈর্ঘ্য মেপে পরিমাপ লিখতে পারবে।
- ২৪.৩.১ মিটার স্কেল ব্যবহার করে নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্যের রেখাংশ আঁকতে পারবে।
- ২৪.৪.১ এক কিলোমিটারে কত মিটার এবং এক মিটারে কত সেন্টিমিটার তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ২৪.৪.২ কিলোমিটারকে মিটারে এবং মিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।
- ২৪.৪.৩ মিটার ও সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।
- ২৪.৪.৪ মিটার ও সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।
- ২৪.৫.১ ওজন পরিমাপের একক কিলোগ্রাম বলতে পারবে।
- ২৪.৫.২ মেট্রিক পদ্ধতির ওজনের বাটখারাগুলো চিনবে ও বলতে পারবে।
- ২৪.৫.৩ এক কিলোগ্রামে কত গ্রাম বলতে পারবে।
- ২৪.৫.৪ বিভিন্ন বাটখারা দ্বারা বস্তুর ওজন মাপতে পারবে।
- ২৫.১.১ ঘড়িতে ঘণ্টা নির্দেশক সংখ্যাগুলো চিনতে ও পড়তে পারবে।
- ২৫.১.২ ঘণ্টা ও মিনিটের কাঁটা শনাক্ত করতে পারবে।
- ২৫.১.৩ ঘড়ি দেখে সময় বলতে পারবে। (ডিজিটাল ও নন ডিজিটাল)।
- ২৫.২.১ দিন, ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের সম্পর্ক জানবে ও বলতে পারবে।
- ২৫.২.২ বছর, মাস ও দিনের সম্পর্ক জানবে ও বলতে পারবে।
- ২৫.২.৩ হাতে না রেখে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।
- ২৫.২.৪ সময়ের যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ২

### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

### শিখনশেখানো কার্যাবলি:

#### [ ১ম ও ২য় পাঠ ]

১. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০৪ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন।
২. শিক্ষার্থীদের অনুশীলনীর প্রশ্নগুলো তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের খাতা যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৩. কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং একজন একজন করে প্রতিটি শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করুন।
৪. যেসব প্রশ্ন সমাধানে সর্বোচ্চসংখ্যক শিক্ষার্থী ভুল করে, সেগুলো সমাধানে অধিক গুরুত্ব দিন। এসব প্রশ্নের বিস্তারিত ব্যাখ্যা করুন যেন শিক্ষার্থীরা পরিমাপের মৌলিক ধারণা/জ্ঞান এবং মৌলিক গাণিতিক দক্ষতা বা ক্ষমতা আয়ত্ত্ব করতে পারে।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা সক্রিয়ভাবে প্রশ্নগুলো সমাধানের চেষ্টা করছে কি না যাচাই করুন।



- ৭। এক ব্যাগ আলুর ওজন ২ কেজি ৭৫০ গ্রাম। এটি ওজন করতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগতে পারে ?
- ৮। ৯ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের একটি রেখাংশ আঁকি।
- ৯। খালি ঘরে সময় লিখি










- ১০। রিমনের বিদ্যালয় বিকাল ৪:১৫টায় ছুটি হয়। তার বাসায় পৌঁছাতে ৪০ মিনিট সময় লাগে। সে কয়টার সময় বাসায় পৌঁছায় ?
- ১১। রিতু সকালে ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট এবং রাতে ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট পড়ে। সে প্রতিদিন কত সময় পড়ে ?
- ১২। একটি বিদ্যালয়ে গণিত ক্লাস শুরু হয় ৮:৩০ টায় এবং ৪০ মিনিট পর শেষ হয়। কয়টার সময় গণিত ক্লাস শেষ হয় ?
- ১৩। সকালে মিজান সাহেব হাঁটতে বের হন ৬:১০টায় এবং ফিরে আসেন ৬:৫৫টায়। মিজান সাহেব কত সময় হাঁটেন ?
- ১৪। একদিন সকালে ৯:২০ টায় বৃষ্টি শুরু হয়েছিল। বৃষ্টি থেমেছিল দুপুর ১২:৪৫ টায়। কতক্ষণ বৃষ্টি হয়েছিল ?
- ১৫। ববি সন্ধ্যা ৭:২৫ টায় পড়া শুরু করে। সে রাত ১০:৪০ টায় পড়া শেষ করে। সে কতক্ষণ পড়ে ?
- ১৬। যদি তুমি বাসে ৫০ মিনিট এবং রিকশায় ২০ মিনিট ভ্রমণ কর, তবে তুমি একত্রে কতক্ষণ ভ্রমণ করেছিলে ?



## ৯ পরিমাপ

### ৯.৩ নিজে করি

#### শিখনফল:

- ২৪.১.১ মিটার স্কেল/ফিতা ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যের/জিনিসের দৈর্ঘ্য মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে মাপতে পারবে এবং পরিমাপ লিখতে পারবে।
- ২৪.২.১ মিটার স্কেল ব্যবহার করে রেখা ও ছবির দৈর্ঘ্য মেপে পরিমাপ লিখতে পারবে।
- ২৪.৩.১ মিটার স্কেল ব্যবহার করে নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্যের রেখাংশ আঁকতে পারবে।
- ২৪.৪.১ এক কিলোমিটারে কত মিটার এবং এক মিটারে কত সেন্টিমিটার তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ২৪.৪.২ কিলোমিটারকে মিটারে এবং মিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।
- ২৪.৪.৩ মিটার ও সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।
- ২৪.৪.৪ মিটার ও সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারবে।
- ২৪.৫.১ ওজন পরিমাপের একক কিলোগ্রাম বলতে পারবে।
- ২৪.৫.২ মেট্রিক পদ্ধতির ওজনের বাটখারাগুলো চিনবে ও বলতে পারবে।
- ২৪.৫.৩ এক কিলোগ্রামে কত গ্রাম বলতে পারবে।
- ২৪.৫.৪ বিভিন্ন বাটখারা দ্বারা বস্তুর ওজন মাপতে পারবে।
- ২৫.১.১ ঘড়িতে ঘণ্টা নির্দেশক সংখ্যাগুলো চিনতে ও পড়তে পারবে।
- ২৫.১.২ ঘণ্টা ও মিনিটের কাঁটা শনাক্ত করতে পারবে।
- ২৫.১.৩ ঘড়ি দেখে সময় বলতে পারবে। (ডিজিটাল ও নন ডিজিটাল)।
- ২৫.২.১ দিন, ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের সম্পর্ক জানবে ও বলতে পারবে।
- ২৫.২.২ বছর, মাস ও দিনের সম্পর্ক জানবে ও বলতে পারবে।
- ২৫.২.৩ হাতে না রেখে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।
- ২৫.২.৪ সময়ের যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা : ৩

#### উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [ ১ম, ২য় ও ৩য় পাঠ ]

১. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০৫ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন।
২. শিক্ষার্থীদের অনুশীলন এর প্রশ্নগুলো তাদের খাতায় সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের খাতা যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৩. কয়েকজন শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বোর্ডে লিখতে বলুন এবং একজন একজন করে প্রতিটি শিক্ষার্থীর উত্তর যাচাই করুন।
৪. যেসব প্রশ্ন সমাধানে সর্বোচ্চসংখ্যক শিক্ষার্থী ভুল করে, সেগুলো সমাধানে অধিক গুরুত্ব দিন। এসব প্রশ্নের বিস্তারিত ব্যাখ্যা করুন যেন শিক্ষার্থীরা পরিমাপের মৌলিক ধারণা এবং মৌলিক গাণিতিক দক্ষতা বা ক্ষমতা আয়ত্ত করতে পারে।

#### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা সক্রিয়ভাবে প্রশ্নগুলো সমাধানের চেষ্টা করছে কি না যাচাই করুন।



## ১০. জ্যামিতি

### ১০.১ বিন্দু, রেখা ও তল



চলো রেখা আঁকি।



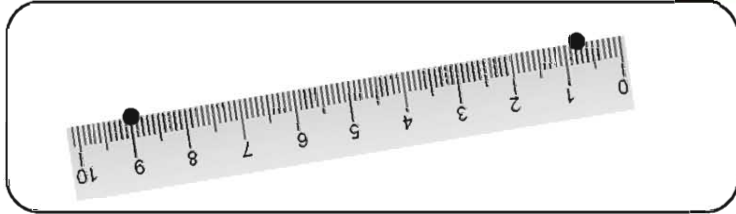
আমরা কীভাবে সরলরেখা আঁকতে পারি?



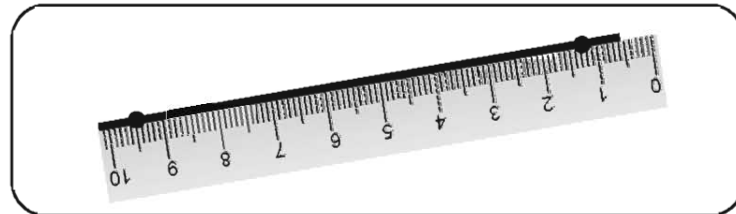
আমরা নিচের মতো ছোট দুইটি ফোঁটা আঁকি।



এই ফোঁটা দুইটির উপর স্কেল রাখি।



এখন নিচের মতো পেনসিল দিয়ে একটি সরলরেখা আঁকি।



## ১০. জ্যামিতি

### ১০.১ বিন্দু, রেখা এবং তল

#### শিখনফল:

২৮.১.১ পরিচিত বস্তু থেকে তল, রেখা ও বিন্দু শব্দজ্ঞ করতে পারবে।

২৮.১.২ সমতল ও বক্রতল চিনে বলতে পারবে।

#### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, লম্বা স্কেল।

#### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন: “আমরা কীভাবে একটি সরল রেখা আঁকতে পারি?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন।
২. কীভাবে সরলরেখা আঁকা যায় তা বোর্ডে প্রদর্শন করুন।
  - ক) প্রথমে দুইটি ফোঁটা/বিন্দু আঁকি।
  - খ) এই দুই ফোঁটা/বিন্দুর উপর স্কেল রাখি।
  - গ) পেনসিল দিয়ে স্কেল বরাবর একটি রেখা আঁকি।
৩. এরপর শিক্ষার্থীদের খাতায় স্কেলের সাহায্যে সরল রেখা আঁকতে বলুন। শিক্ষার্থীদের চর্চা/অনুশীলনে সহায়তা করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৪. বোর্ডে অনেকগুলো ফোঁটা/বিন্দু আঁকুন এবং কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বলুন স্কেলের সাহায্যে বোর্ডে সরল রেখা আঁকতে।

#### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা স্কেলের সাহায্যে খাতায় সরল রেখা আঁকতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।



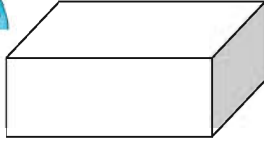
আমরা এই ফোঁটাগুলোকে বিন্দু বলি।



আমরা একে রেখা বলি।



একটি ঘনকের বাইরের অংশকে আমরা কী বলি?



আমরা একে তল বলি।  
বিশেষভাবে এ ক্ষেত্রে আমরা সমতল বলি।

একটি ঘনকের সব পাশ সমতল।



একটি বলের ক্ষেত্রে কী?



আমরা একে বক্রতল বলি।

সমতল না হলে বক্রতল।

মন্তব্য :



একটি কাগজের পার্শ্ব হচ্ছে একটি রেখা।  
যে স্থানে দুই পার্শ্ব মিলিত (শীর্ষবিন্দু) হয়েছে  
তা একটি বিন্দু।



তোমার বন্ধুর সঙ্গে আলোচনা করে তোমার চারিদিকের জিনিস থেকে বিন্দু, রেখা, সমতল ও বক্রতল খুঁজে বের কর। (যেমন; বই, টেবিল, বল ইত্যাদি)



## ১০.১ বিন্দু, রেখা এবং তল

### শিখনফল:

২৮.১.১ পরিচিত বস্তু থেকে তল, রেখা ও বিন্দু শনাক্ত করতে পারবে।

২৮.১.২ সমতল ও বক্রতল চিনে বলতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, লম্বা স্কেল, একটি বাক্স, একটি বল, শ্রেণিকক্ষের জিনিস।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ (কীভাবে সরলরেখা আঁকা যায়) পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে “বিন্দু” এবং “রেখা” ঐকে এগুলোর ধারণা বর্ণনা করুন।
৩. বক্সের একটি তল নির্দেশ করে শিক্ষার্থীদের একটি প্রশ্ন করুন; “তোমরা কি জান আমরা এই অংশটিকে কী বলি?” জ্যামিতিক পদ “তল” বিশেষ করে “সমতল” এর ধারণা বর্ণনা করুন।
৪. শিক্ষার্থীদের একটি বল দেখিয়ে প্রশ্ন করুন; “তোমরা কি বলে সমতল দেখতে পাও?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন। বল দেখিয়ে জ্যামিতিক পদ “বক্রতল” এর ধারণা বর্ণনা করুন।
৫. শিক্ষার্থীদের একটি কাগজের শিট দেখিয়ে প্রশ্ন করুন; “তোমরা কি কাগজে বিন্দু, রেখা এবং তল দেখতে পারছ?” “এখানে কতগুলো আছে?” এরপর কাগজের শীটটি দেখিয়ে বিন্দু, রেখা এবং তলের সংখ্যা বর্ণনা করুন।
৬. শিক্ষার্থীদের একটি বাক্স দেখিয়ে প্রশ্ন করুন; “তোমরা কি বাক্সে বিন্দু, রেখা এবং তল দেখতে পারছ?” “এখানে কতগুলো আছে?” এরপর বাক্সটি দেখিয়ে বিন্দু, রেখা এবং তলের সংখ্যা বর্ণনা করুন।
৭. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১০৬ পৃষ্ঠা দেখতে বলুন এবং কার্যাবলি ব্যাখ্যা করুন। শিক্ষার্থীদের চারপাশের বিভিন্ন জিনিসে বিন্দু, রেখা এবং তলের সংখ্যা খুঁজে বের করতে বলুন।
৮. এরপর শিক্ষার্থীদের মতামত জানাতে বলুন এবং শ্রেণিতে বিনিময় করুন।

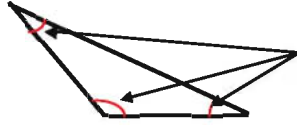
### মূল্যায়ন:

#### ● যাচাই করুন

- শিক্ষার্থীরা বস্তুর বিন্দু, রেখা এবং তল শনাক্ত করতে সক্ষম কি?
- শিক্ষার্থীরা চারপাশের বস্তুর বিন্দু, রেখা এবং তল শনাক্ত করতে সক্ষম কি?

## ১০.২ কোণ

দুইটি রেখার মিলিত বিন্দু (শীর্ষ বিন্দু) থেকে যে আকৃতি তৈরি হয়, তাকে কোণ বলে।

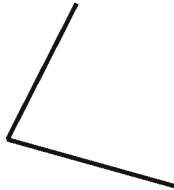
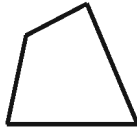
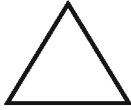


এগুলো সব কোণ।



কোণগুলো খুঁজে বের কর ও দাগ দাও।

এর মতো



## ১০.২ কোণ

### শিখনফল:

২৮.২.১ কোণ কী তা বলতে ও শনাক্ত করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা : ১ টি

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, লম্বা স্কেল।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. পাঠ্যপুস্তকয়ে ১০৭ পৃষ্ঠায় দেখানো চিত্রের মতো বোর্ডে একটি চিত্র এঁকে জ্যামিতিক পদ “কোণ” বর্ণনা করুন।
৩. বোর্ডে ত্রিভুজের একটি চিত্র এঁকে শিক্ষার্থীদের একটি প্রশ্ন করুন; “তোমরা কি জান এই ত্রিভুজে কতটি কোণ আছে?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন এবং পুনরায় প্রশ্ন করুন; “একটি ত্রিভুজে কয়টি কোণ আছে?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন এবং শিক্ষার্থীদের সাথে ত্রিভুজের কোণ সংখ্যা গণনা করুন। এরপর কোণের সংজ্ঞা ব্যাখ্যা করুন।
৪. এরপর কোণকে প্রতীকের সাহায্যে কীভাবে দেখানো যায় তা বোর্ডে বর্ণনা করুন। তারপর, শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠা ১০৭ দেখতে বলুন এবং তাদের কার্যাবলি ব্যাখ্যা করুন। শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের কার্যাবলি/অনুশীলন এর প্রশ্নগুলো সমাধান করতে বলুন। এই কাজ/অনুশীলন চলার সময়ে পৃষ্ঠার নিচের দিকের চিত্রের মতো বোর্ডে একটি চিত্র আঁকুন। তারপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলন/কাজ যাচাই করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৫. শিক্ষার্থীদের বোর্ডে আঁকা চিত্রে কোণ চিহ্নিত করতে বলুন। এরপর একজন একজন করে সকল শিক্ষার্থীর উত্তর শ্রেণিতে যাচাই করুন

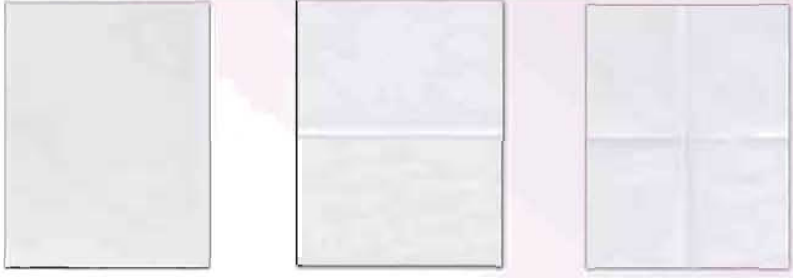
### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা বিন্দু কী তা বর্ণনা করতে সক্ষম কি?
  - শিক্ষার্থীরা চিত্রের কোণ শনাক্ত ও চিহ্নিত করতে সক্ষম কি?

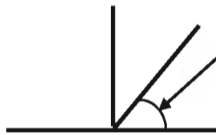
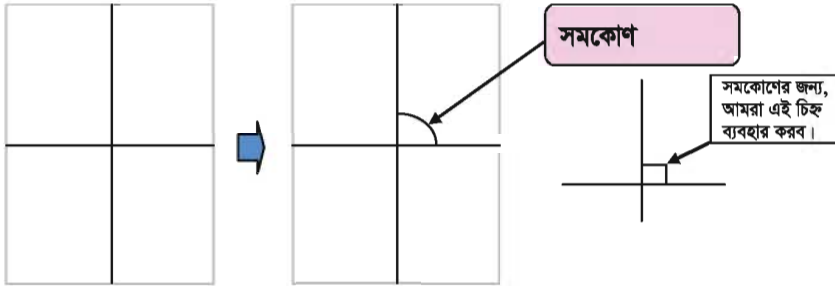


কোণের প্রকার নিয়ে চিন্তা করি।

আমরা কাগজের একটি তা মাঝ বরাবর ভাঁজ করি। পুনরায় ভাঁজ করা কাগজটি আড়াআড়ি ভাঁজ করি। (নিচের চিত্র)

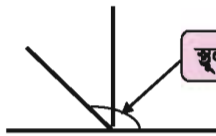


আমরা মাঝ বরাবর রেখা আঁকি। রেখার মিলিত বিন্দুতে চারটি কোণ তৈরি হয়েছে। এদের প্রত্যেকটিকে এক সমকোণ বলে।



সূক্ষ্মকোণ

যদি কোণটি এক সমকোণ থেকে ছোট হয়, আমরা একে সূক্ষ্মকোণ বলি।



স্থূলকোণ

যদি কোণটি এক সমকোণ থেকে বড় হয়, আমরা একে স্থূলকোণ বলি।



## ১০.২ কোণ

## শিখনফল:

২৮.২.১ কোণ কী তা বলতে ও শনাক্ত করতে পারবে।

২৮.২.৩ চিত্রে সূক্ষ্মকোণ ও স্থূলকোণ শনাক্ত করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, কাগজের শিট, একটি স্কেল, শ্রেণিকক্ষের জিনিস।

## শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে তিনটি অসমান বাহুর একটি সমকোণী ত্রিভুজ এঁকে শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “ত্রিভুজে কত প্রকার কোণ আছে?” এরপর, তিন প্রকার কোণ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করুন।
৩. শিক্ষার্থীদের মধ্যে কাগজের টুকরো বিতরণ করুন এবং ১০৯ পৃষ্ঠার উপরের দিকের নির্দেশনা অনুসরণ করে কীভাবে কাগজ ভাজ করা যায় তা বর্ণনা করুন।
৪. এরপর, ভাজ বরাবর স্কেলের সাহায্যে রেখা টানতে/আঁকতে বলুন। তারপর বোর্ডে পরস্পরের উপর লম্ব দুইটি রেখা আঁকুন এবং “সমকোণ” এবং এর প্রতীকের ধারণা ব্যাখ্যা করুন।
৫. শিক্ষার্থীদের পৃষ্ঠা ১০৯ দেখতে বলুন এবং “সূক্ষ্মকোণ” ও “স্থূলকোণ” এই দুই প্রকার কোণের ধারণা ব্যাখ্যা করুন। এরপর বোর্ডে এই দুই প্রকার কোণের সারসংক্ষেপ করুন।
৬. শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের চারপাশের বস্তুতে তিন প্রকার কোণ খুঁজতে বা শনাক্ত করতে বলুন।
৭. শিক্ষার্থীদের ফলাফল/মতামত জানাতে বলুন এবং শ্রেণিতে বিনিময় করুন।

## মূল্যায়ন:

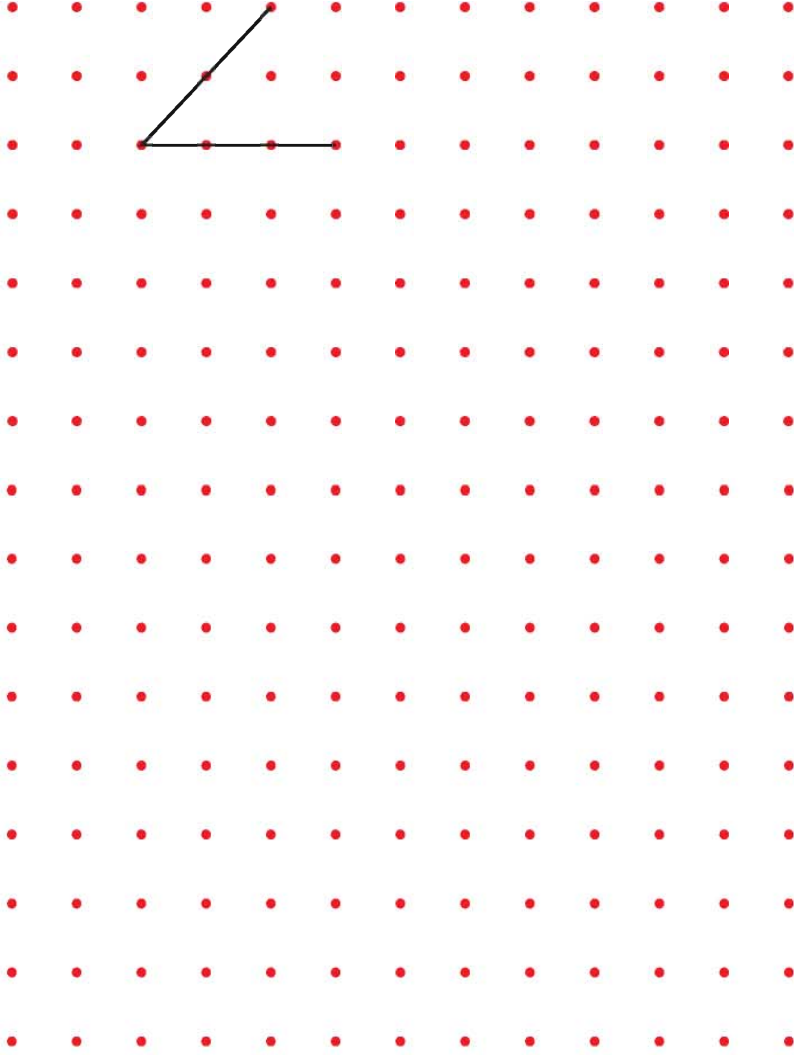
## ● যাচাই করুন

- শিক্ষার্থীরা “সূক্ষ্মকোণ” ও “স্থূলকোণ” কী তা বর্ণনা করতে সক্ষম কি?
- শিক্ষার্থীরা শ্রেণিকক্ষে চারপাশের বস্তুতে তিন প্রকার কোণ শনাক্ত করতে সক্ষম কি?





নিচের ডট কাগজে বিভিন্ন ধরনের কোণ আঁকি এবং কোণের নাম লিখি। যেমন:  
সমকোণ বা সূক্ষ্মকোণ বা স্থূলকোণ।



## ১০.২ কোণ

### শিখনফল:

২৮.২.৩ চিত্রে সূক্ষ্মকোণ ও স্থূল কোণ শনাক্ত করতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি স্কেল।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে সর্বোচ্চ সংখ্যক ফোঁটা/বিন্দু আঁকুন। শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১১০ পৃষ্ঠার কার্যাবলি দেখতে বলুন। বোর্ডে একটি উদাহরণ দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের কার্য সম্পাদনের প্রক্রিয়া বর্ণনা করুন। এরপর শিক্ষার্থীদেরকে স্কেলের সাহায্যে তাদের পাঠ্যপুস্তকে সূক্ষ্মকোণ, স্থূলকোণ এবং সমকোণ এই তিন প্রকার কোণ আঁকতে বলুন। শিক্ষার্থীরা স্কেল ব্যবহার করে পাঠ্যপুস্তকে যথাযথভাবে তিন প্রকার কোণ আঁকতে পেরেছে কি না যাচাই করুন।
৩. এরপর কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে তিন প্রকার কোণ আঁকতে বলুন। শিক্ষার্থীদের চিত্র শ্রেণিতে শেয়ার করুন।

### মূল্যায়ন:

- শিক্ষার্থীরা স্কেলের সাহায্যে সূক্ষ্মকোণ, স্থূলকোণ এবং সমকোণ এই তিন প্রকার কোণ আঁকতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।

## ১০.৩ চতুর্ভুজ



আমরা এই আকৃতিগুলোর পার্থক্য  
কীভাবে শনাক্ত করতে পারি?

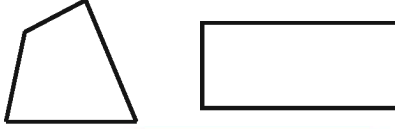


আমরা ২য় শ্রেণিতে চতুর্ভুজ সম্পর্কে শিখেছি।

একটি আকৃতি যা ৪টি সরলরেখা দ্বারা আবদ্ধ,  
তাকে চতুর্ভুজ বলে।



নিচের দুইটি চতুর্ভুজের মধ্যে পার্থক্য কী?



এদের কোণগুলো লক্ষ করি!



একটি চতুর্ভুজ যার ৪টি কোণই সমকোণ  
তাকে আয়ত বলে।

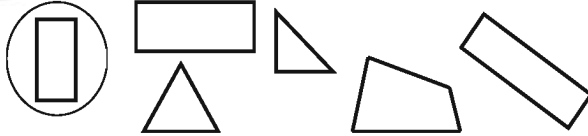


যদি আমরা একটি আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য  
লক্ষ করি, তোমরা কী খুঁজে পেয়েছ?

একটি আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য একই।



আয়তগুলোতে গোল দাগ দিই।



## ১০.৩ চতুর্ভুজ

### শিখনফল:

২৯.১.১ বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজ চিনে আয়ত ও বর্গ শনাক্ত করতে পারবে।

২৯.১.২ আয়ত ও বর্গ আঁকতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি স্কেল, ১১১ পৃষ্ঠার উপরের দিকের মতো বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজের চিত্র অঙ্কিত কার্ড

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে বিভিন্ন আকৃতির কার্ড স্থাপন করে শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “এগুলোর মধ্যে কোনগুলো দেখতে একই রকম?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন। এরপর তাদের উত্তর শ্রেণিতে বিনিময় করুন।
৩. চতুর্ভুজ কী তা ব্যাখ্যা করুন এবং বোর্ডে সারসংক্ষেপ লিখুন।
৪. কার্ডগুলোর প্রতি নির্দেশ করে শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “এগুলোর মধ্যে পার্থক্য কী?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন। এরপর তাদের উত্তর শ্রেণিতে বিনিময় করুন।
৫. আয়ত কী তা বর্ণনা করে কোণ এবং বিপরীত বাহুর সাপেক্ষে সংজ্ঞার সারসংক্ষেপ করে বোর্ডে লিখুন।
৬. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১১১ পৃষ্ঠার নিচের অংশের চিত্রগুলো দেখতে বলুন। শিক্ষার্থীরা কীভাবে কাজ করবে তা বুঝিয়ে বলুন এবং পাঠ্যপুস্তকে সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের অনুশীলনে সহায়তা করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৭. এরপর কিছু শিক্ষার্থীকে তাদের উত্তর বলতে বলুন এবং তা শ্রেণিতে সকলকে জানান।

### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা চতুর্ভুজ থেকে আয়ত চিহ্নিত করতে সক্ষম কি?
  - শিক্ষার্থীরা চতুর্ভুজ এবং আয়ত কী তা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম কি?



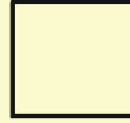
এদের মধ্যে কোনো পার্থক্য আছে কি?

আমার মনে হয়, বাম পাশেরটির ৪টি বাহুর দৈর্ঘ্য একই।



একটি চতুর্ভুজ যার ৪ কোণ সমকোণ এবং ৪ বাহুর দৈর্ঘ্য একই, তাকে বর্গ বলা হয়।



যে চিত্রটি চতুর্ভুজ তার বাম পাশে টিক (✓) দই। যদি এগুলো আয়ত বা বর্গ হয়, তবে চিত্রের ডান পাশে নাম লিখি :

✓		নাম	✓		নাম

**শিখনফল:**

২৯.১.১ বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজ চিনে আয়ত ও বর্গ শনাক্ত করতে পারবে।

২৯.১.২ আয়ত ও বর্গ আঁকতে পারবে।

**পাঠ সংখ্যা: ১**

**উপকরণ:** পাঠ্যপুস্তক, একটি স্কেল, ১১২ পৃষ্ঠার উপরের দিকের মতো বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজের চিত্র অঙ্কিত কার্ড।

**শিখন শেখানো কার্যাবলি:**

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে বিভিন্ন আকৃতির কার্ড স্থাপন করে শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “দুইটি চতুর্ভুজের মধ্যে পার্থক্য কী?” শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন। এরপর তাদের উত্তর শ্রেণিতে বিনিময় করুন।
৩. বর্গ কী তা ব্যাখ্যা করুন এবং বোর্ডে সারসংক্ষেপ করুন।
৪. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১১২ পৃষ্ঠার নিচের অংশের চিত্রগুলো দেখতে বলুন। শিক্ষার্থীরা কীভাবে কাজ করবে তা বুঝিয়ে বলুন এবং পাঠ্যপুস্তকে সমাধান করতে বলুন। শিক্ষার্থীদের অনুশীলনের সময় বোর্ডে ছকটি আঁকুন। এরপর শিক্ষার্থীদের অনুশীলনে সহায়তা করুন এবং প্রয়োজনে নির্দেশনা দিন।
৫. এরপর, কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে আঁকা ছকে তাদের উত্তর লিখতে বলুন। শিক্ষার্থীদের উত্তর শ্রেণিতে বিনিময় করুন।

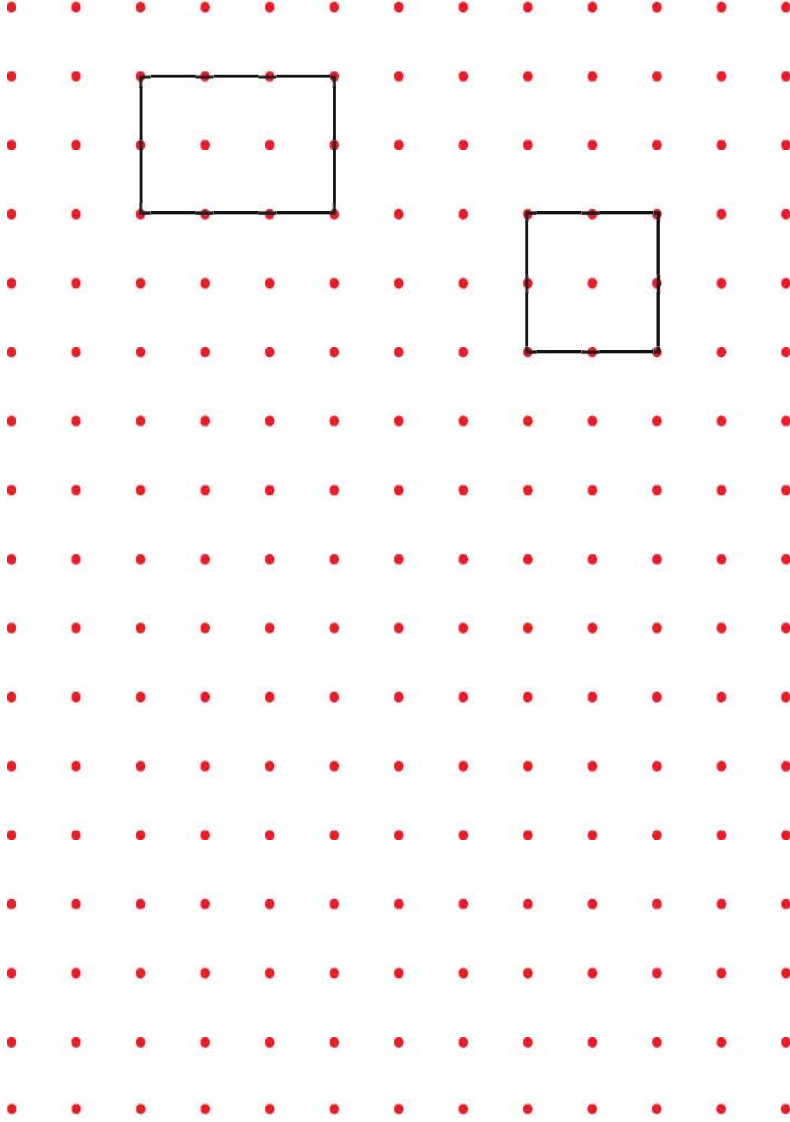
**মূল্যায়ন:**

● যাচাই করুন

- শিক্ষার্থীরা চতুর্ভুজ থেকে আয়ত চিহ্নিত করতে সক্ষম কি?
- শিক্ষার্থীরা বর্গ কী তা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম কি?



নিচের ডট কাগজে বিভিন্ন আকৃতির আয়ত ও বর্গ আঁকি এবং আয়ত বা বর্গের নাম লিখি।



## ১০.৩ চতুর্ভুজ

পৃষ্ঠা ১১৩

### শিখনফল:

২৯.১.১ বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজ চিনে আয়ত ও বর্গ শনাক্ত করতে পারবে।

২৯.১.২ আয়ত ও বর্গ আঁকতে পারবে।

### পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি স্কেল, ১১৩ পৃষ্ঠার উপরের দিকের মতো বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজের চিত্র অঙ্কিত কার্ড

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. বোর্ডে সর্বোচ্চ সংখ্যক ফোঁটা/বিন্দু আঁকুন। শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১১৩ পৃষ্ঠা দেখতে এবং কার্য সম্পাদনের নির্দেশনা পড়তে বলুন। বোর্ডে একটি উদাহরণ দেখিয়ে শিক্ষার্থীদের কার্য সম্পাদনের প্রক্রিয়া বর্ণনা করুন।
৩. এরপর, শিক্ষার্থীকে স্কেলের সাহায্যে তাদের পাঠ্যপুস্তকে বিভিন্ন আকৃতির আয়ত ও বর্গ আঁকতে বলুন। শিক্ষার্থীরা স্কেল ব্যবহার করে পাঠ্যপুস্তকে যথাযথভাবে আয়ত ও বর্গ আঁকতে পেরেছে কি না যাচাই করুন।
৪. এরপর, কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বোর্ডে আয়ত ও বর্গ আঁকতে বলুন। শিক্ষার্থীদের চিত্র শ্রেণিতে বিনিময় করুন।

### মূল্যায়ন:

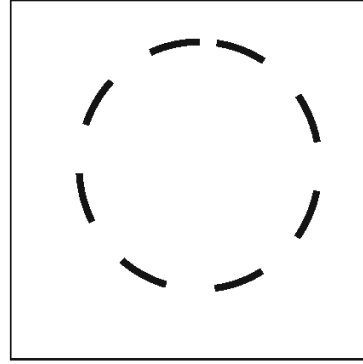
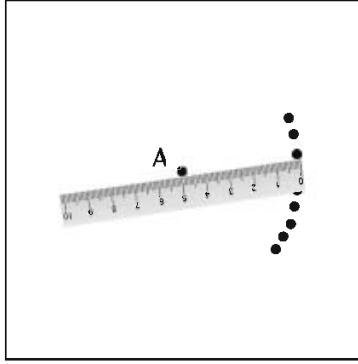
- শিক্ষার্থীরা স্কেলের সাহায্যে বিভিন্ন আকারের আয়ত ও বর্গ আঁকতে সক্ষম কি না যাচাই করুন।



### ১০.৪ বৃত্ত

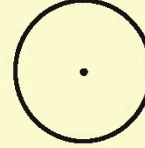


একটি কাগজ নাও এবং কাগজটির মাঝামাঝি একটি বিন্দু A চিহ্নিত কর। A বিন্দু থেকে ৫ সেমি দূরে দূরে অনেকগুলো বিন্দু চিহ্নিত কর।

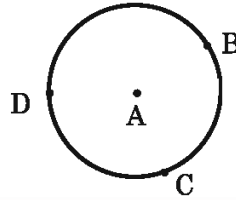


এ রকম গোল আকৃতিকে বৃত্ত বলে।

যে বিন্দুকে কেন্দ্র করে বৃত্ত আঁকা হয় তাকে কেন্দ্র বলে।



A বিন্দু থেকে B, C ও D এর দৈর্ঘ্য কত?



কেন্দ্র A থেকে B, C ও D এর দৈর্ঘ্য...



কেন্দ্র A থেকে বৃত্তের দৈর্ঘ্য একই।

## ১০.৪ বৃত্ত

### শিখনফল:

২৯.২.১ বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজ চিনে আয়ত ও বর্গ শনাক্ত করতে পারবে।

২৯.২.২ বৃত্ত আঁকতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ১

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি স্কেল, গোলাকৃতির কার্ড।

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

১. পূর্বপাঠ পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১১৪ পৃষ্ঠার উপরের অংশের ১ম কাজের নির্দেশনা পড়তে বলুন। শিক্ষার্থীরা কীভাবে কাজ করবে তা বুঝিয়ে বলুন এবং বোর্ডে একটি উদাহরণ দেখান। একই সময়ে শিক্ষার্থীদের খাতায় কাজটি করতে বলুন। বিন্দুগুলো চিহ্নিত করে শিক্ষার্থীদের বাইরের সীমারেখা বরাবর রেখা আঁকতে বলুন।
৩. শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন; “তোমরা কি এই আকৃতিটি চেন?” প্রশ্ন-উত্তরের পর শিক্ষার্থীদের বৃত্ত কী তা বর্ণনা করুন এবং বোর্ডে এর সারসংক্ষেপ করুন।
৪. বোর্ডে আঁকা বৃত্তের কেন্দ্রবিন্দুটিকে A এবং পরিধি/বৃত্তের রেখায় B, C ও D চিহ্নিত করুন। এরপর শিক্ষার্থীদের একটি প্রশ্ন করুন; “কেন্দ্র A থেকে B, C ও D বিন্দুর দৈর্ঘ্য কত?” শিক্ষার্থীদের প্রশ্নটি নিয়ে চিন্তা করার সুযোগ দিন। কিছুক্ষণ পর শিক্ষার্থীদের ধারণা/মতামত প্রকাশ করতে বলুন এবং শ্রেণিতে বিনিময় করুন। এই প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীদের স্মরণ করিয়ে দিন তারা কীভাবে বৃত্তটি অঙ্কন করেছে।
৫. শিক্ষার্থীদের উত্তর যাচাই করুন।

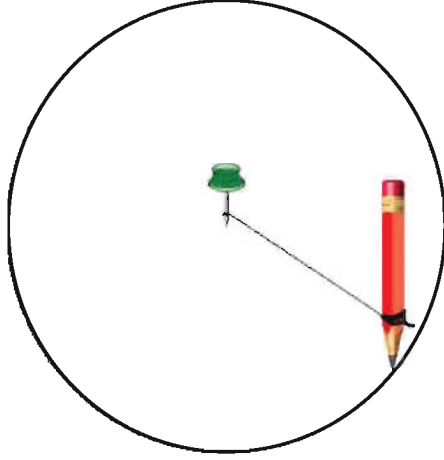
### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা বৃত্ত আঁকতে সক্ষম কি?
  - শিক্ষার্থীরা বৃত্ত কী তা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম কি?



বৃত্ত আঁকার অন্য পদ্ধতি চিন্তা করি।

একটি কাগজের উপর বোর্ড পিন আটকাই এবং পিনের সাথে সুতা বাঁধি। সুতার অপর প্রান্তে আমরা একটি সুচালো পেনসিল বাঁধি। পরে সুতা টানটান রেখে আমরা পিনের চারিদিকে পেনসিল ঘুরিয়ে দাগ টানি। এভাবে একটি বৃত্ত আঁকা যায়।



আমার মনে হয়, চুড়ি দিয়েও বৃত্ত আঁকা যায়।  
যদি আমরা চুড়ির চারিদিকে দাগ টানি, আমরা একটি বৃত্ত আঁকতে পারব।



## ১০.৪ বৃত্ত

পৃষ্ঠা ১১৫

### শিখনফল:

২৯.২.১ বৃত্ত চিনে বলতে পারবে।

২৯.২.২ বৃত্ত আঁকতে পারবে।

পাঠ সংখ্যা: ২

উপকরণ: পাঠ্যপুস্তক, একটি স্কেল, একটি পেনসিল, সুতা/তার, পিন, কাঁচি

### শিখন শেখানো কার্যাবলি:

#### [১ম ও ২য় পাঠ]

১. পূর্বপাঠ (কীভাবে বৃত্ত অঙ্কন করা যায়) পুনরালোচনা করুন।
২. শিক্ষার্থীদের একটি প্রশ্ন করুন; “তোমাদের কি কোনো ধারণা আছে কীভাবে বৃত্ত অঙ্কন করা যায়?”  
শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে সহায়তা করুন।
৩. শিক্ষার্থীদের পাঠ্যপুস্তকের ১১৫ পৃষ্ঠার উপরের অংশের সাধারণ কম্পাসের চিত্রটি দেখতে বলুন।
৪. শিক্ষার্থীদের একটি পিন এবং সুতা/তার বিতরণ করুন। এরপর শিক্ষার্থীদের কম্পাস কীভাবে তৈরি করা যায় তা বর্ণনা করুন এবং বর্ণনা অনুসারে শিক্ষার্থীদের কম্পাস তৈরি করতে বলুন।
৫. সাধারণ কম্পাস তৈরি করা হলে কম্পাসটির সাহায্যে কীভাবে বৃত্ত অঙ্কন করা যায় তা বর্ণনা করুন এবং শিক্ষার্থীদের খাতায় বিভিন্ন আকারের বৃত্ত অঙ্কন করতে বলুন।
৬. এরপর শিক্ষার্থীদের চারপাশ থেকে বৃত্তাকৃতির বস্তু খুঁজে বের করতে বলুন এবং সেগুলো ব্যবহার করে বৃত্ত আঁকতে বলুন।
৭. শিক্ষার্থীদের কাঁচির সাহায্যে বৃত্তটি কাঁটতে বলুন এবং কীভাবে বৃত্তটির কেন্দ্র খুঁজে বের করা যায় তা চিন্তা করতে বলুন। কিছুক্ষণ পর শিক্ষার্থীদের ধারণা জানাতে বলুন এবং তাদের ধারণা শ্রেণিতে বিনিময় করুন।

### মূল্যায়ন:

- যাচাই করুন
  - শিক্ষার্থীরা সাধারণ কম্পাস এবং বৃত্তাকার বস্তু ব্যবহার করে বিভিন্ন আকারের বৃত্ত অঙ্কন করতে পারে কি না?
  - শিক্ষার্থীরা চারপাশ থেকে সক্রিয়ভাবে বৃত্তাকার বস্তু খুঁজে বের করার চেষ্টা করছে কি না?