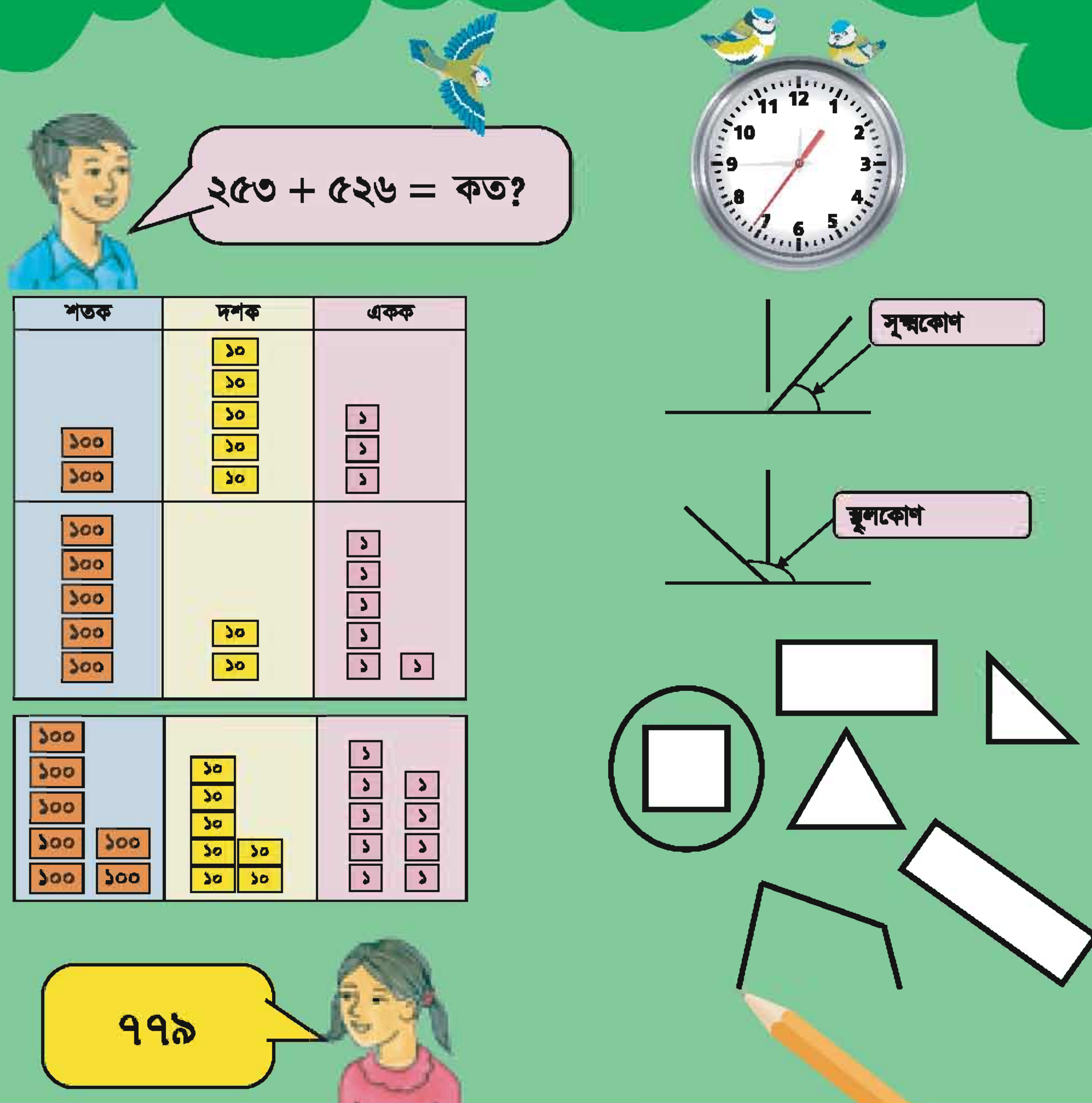
প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্রেণি

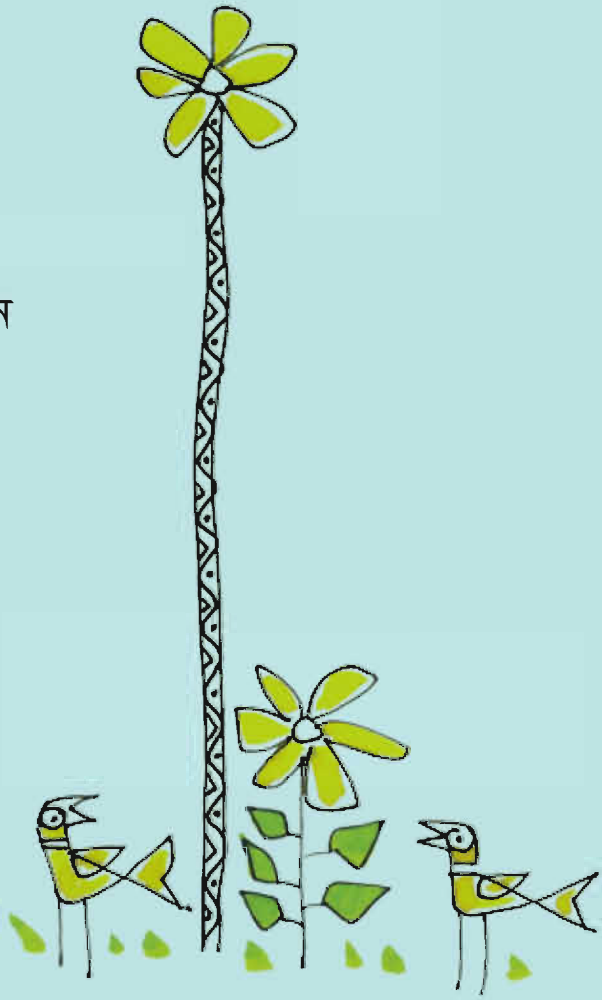


জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক ২০১৩ শিক্ষাবর্ষ থেকে
তৃতীয় শ্রেণির পাঠ্যপুস্তকরূপে নির্ধারিত

প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্রেণি



রচনা ও সম্পাদনা

আ. ফ. ম. খোদাদাদ খান
সালেহ্ মতিন
হামিদা বানু বেগম
ড. মোঃ মোহসীন উদ্দিন

শিল্প সম্পাদনা

হাশেম খান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা - ১০০০

কর্তৃক প্রকাশিত

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত]

প্রথম মুদ্রণ : আগস্ট, ২০১২

পরিমার্জিত সংস্করণ : আগস্ট, ২০১৪

পুনর্মুদ্রণ : , ২০১৯

ডিজাইন

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

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

মুদ্রণে:

প্রসঙ্গ-কথা

শিশু এক অপার বিস্ময়। তার সেই বিস্ময়ের জগৎ নিয়ে ভাবনার অন্ত নেই। শিক্ষাবিদ, দার্শনিক, শিশুবিশেষজ্ঞ, মনোবিজ্ঞানীসহ অসংখ্য বিজ্ঞজন শিশুকে নিয়ে ভেবেছেন, ভাবছেন। তাঁদের সেই ভাবনার আলোকে জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০-এ নির্ধারিত হয় শিশু-শিক্ষার মৌল আদর্শ। শিশুর অপার বিস্ময়বোধ, অসীম কৌতূহল, অফুরন্ত আনন্দ ও উদ্যমের মতো মানবিক বৃত্তির সুষ্ঠু বিকাশ সাধনের সেই মৌল পটভূমিতে পরিমার্জিত হয় প্রাথমিক শিক্ষাক্রম। ২০১১ সালে পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমে প্রাথমিক শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য পুনঃনির্ধারিত হয় শিশুর সার্বিক বিকাশের অন্তর্নিহিত তাৎপর্যকে সামনে রেখে।

গণিত বিষয়টি বিমূর্ত। এর বিষয়বস্তুগুলোর উপস্থাপন সহজ করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা, ছবি ও উদাহরণ দেওয়া হয়েছে। শিখনে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ সৃষ্টি ও পাঠ গ্রহণ সহজ করার জন্য উদাহরণের সাথে 'নিজে করি' যোগ করা হয়েছে। পাঠ্যপুস্তকে পর্যাপ্ত অনুশীলনের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। তাছাড়া পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তু 'সহজ থেকে কঠিন' রীতি অনুসরণ করে সাজানো হয়েছে। শিক্ষার্থীরা যাতে শিখনে উৎসাহী ও উদ্যোগী হতে পারে সেদিকেও বিশেষ দৃষ্টি দেওয়া হয়েছে।

কোমলমতি শিক্ষার্থীদের আগ্রহী, কৌতূহলী ও মনোযোগী করার জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে আওয়ামী লীগ সরকার ২০০৯ সাল থেকে পাঠ্যপুস্তকগুলো চার রঙে উন্নীত করে আকর্ষণীয়, টেকসই ও বিনামূল্যে বিতরণ করার মহৎ উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। সরকার সারাদেশে সকল শিক্ষার্থীর নিকট প্রাক-প্রাথমিক, প্রাথমিক স্তর থেকে শুরু করে ইবতেদায়ি, দাখিল, দাখিল ভোকেশনাল, এসএসসি ভোকেশনালসহ মাধ্যমিক স্তর পর্যন্ত পাঠ্যপুস্তক বিতরণ কার্যক্রম শুরু করে, যা একটি ব্যতিক্রমী প্রয়াস।

পাঠ্যপুস্তকটি রচনা, সম্পাদনা, যৌক্তিক মূল্যায়ন, পরিমার্জন এবং মুদ্রণ ও প্রকাশনার বিভিন্ন পর্যায়ে যাঁরা সহায়তা করেছেন তাঁদের জানাই আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ। সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের সযত্ন প্রয়াস ও সতর্কতা থাকা সত্ত্বেও পাঠ্যপুস্তকটিতে কিছু ত্রুটি-বিচ্যুতি থেকে যেতে পারে। সেক্ষেত্রে পাঠ্যপুস্তকটির অধিকতর উন্নয়ন ও সমৃদ্ধি সাধনের জন্য যেকোনো গঠনমূলক ও যুক্তিসংগত পরামর্শ গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচিত হবে। যেসব কোমলমতি শিক্ষার্থীর জন্য পাঠ্যপুস্তকটি রচিত হয়েছে তারা উপকৃত হবে বলে আশা করছি।

প্রফেসর নারায়ণ চন্দ্র সাহা
চেয়ারম্যান
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

চরিত্র ও প্রতীকের ব্যাখ্যা

১) চরিত্র : পাঠ্যপুস্তকে রেজা ও মিনা নামের দুইজন শিক্ষার্থীর কথোপোকথন দেখানো হয়েছে। তাদের আলোচনা ও মতামতের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের গণিতের ধারণা স্পষ্ট হবে।

২) পাঠে কিছু প্রতীক ব্যবহার করে ধাপগুলো নির্দেশ করা হয়েছে।

মূল প্রশ্ন : এই প্রশ্নের মাধ্যমে অধ্যায়ের মূলভাব প্রকাশ করা হয়েছে।

কাজ : কোনো একটি সমস্যা সমাধানে শিক্ষকের সহযোগিতায় শিক্ষার্থীরা আলোচনা করবে ও যৌক্তিকভাবে চিন্তা করবে।

অনুশীলন : শিক্ষার্থীরা সমাধান করবে। শিখন অগ্রগতি যাচাই করা যাবে।

সূচিপত্র

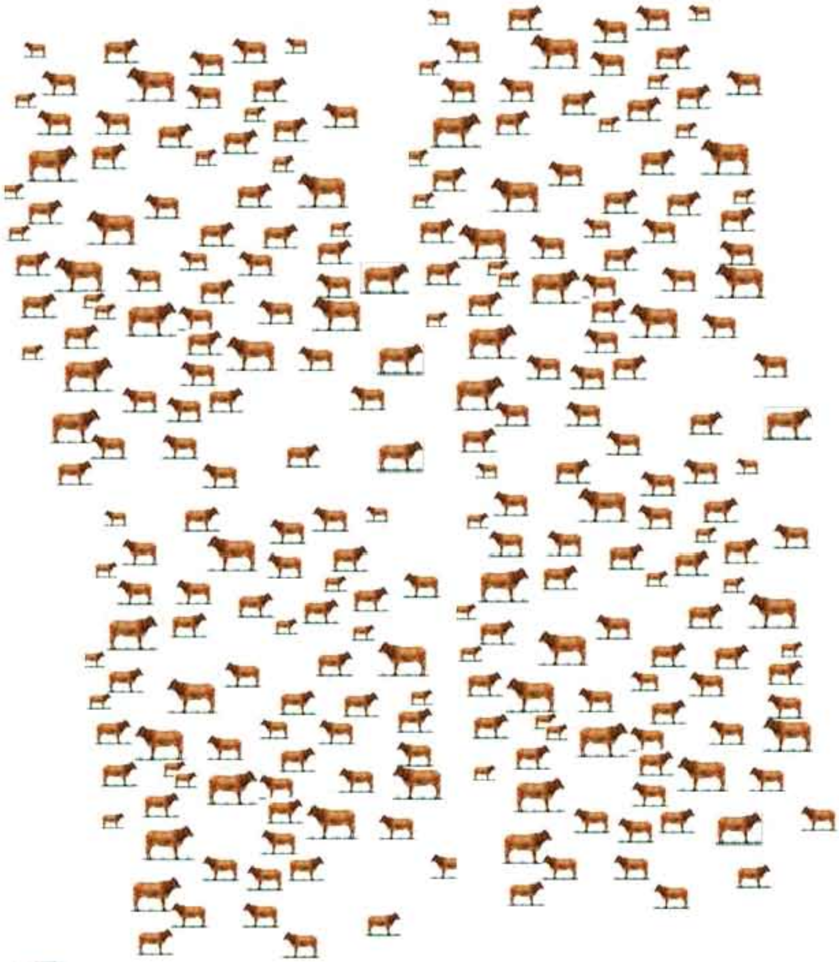
অধ্যায়	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
১	সংখ্যা	২
২	যোগ	২১
৩	বিয়োগ	৩১
৪	গুণ	৪৪
৫	ভাগ	৬১
৬	যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা	৭০
৭	বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট	৭৪
৮	ভগ্নাংশ	৮২
৯	পরিমাপ	৯৫
১০	জ্যামিতি	১০৬

১. সংখ্যা (১০১ থেকে ১০০০০)

১.১ সংখ্যা গণনা (১০১ থেকে ১০০০)

ছবিতে কতগুলো আছে?

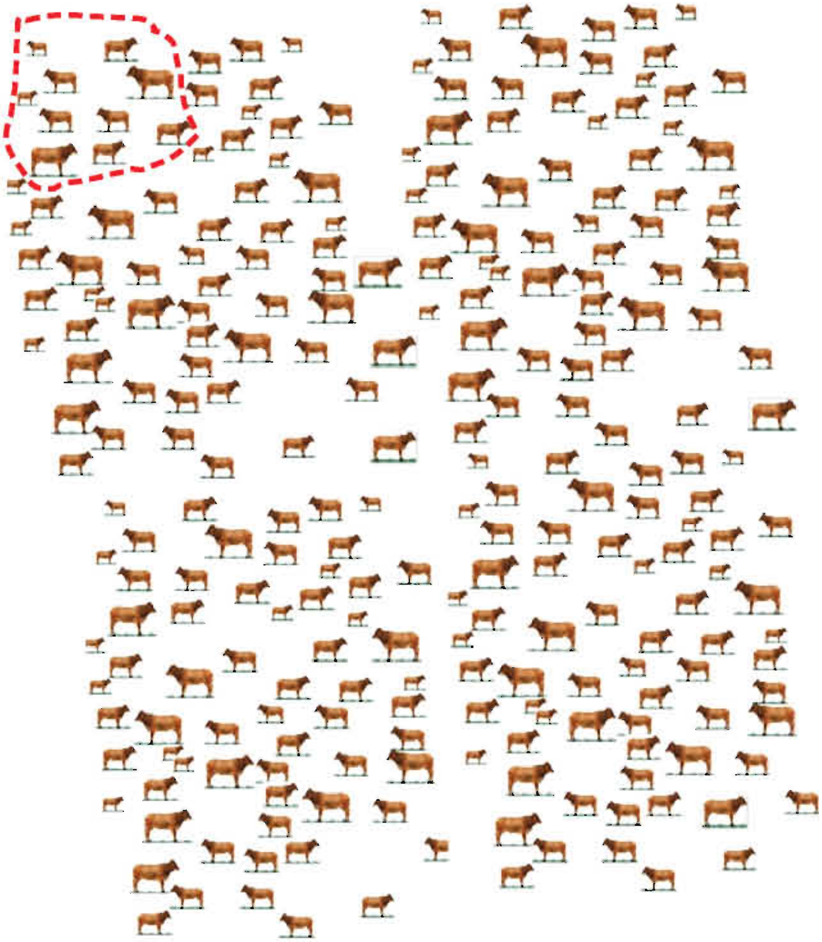
কতগুলো গরু আছে ?



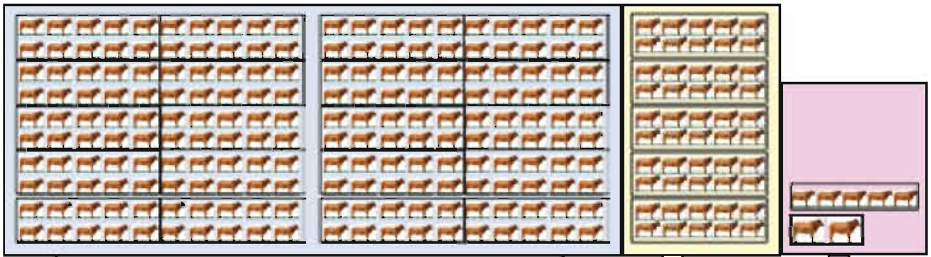
এখানে অনেকগুলো গরু আছে।
কিন্তু মোট কতগুলো গরু আছে ?

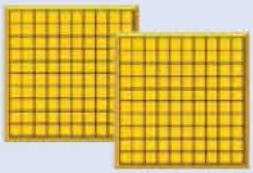
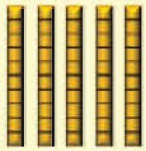
এতগুলো গরু কীভাবে সহজে গণনা করা যায় ?

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



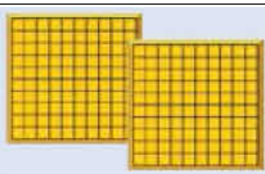
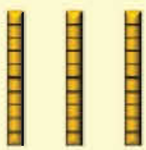
হ্যাঁ, আমার মনে পড়েছে। চল আমরা ১০ এর দল গঠন করে গণনা করি।



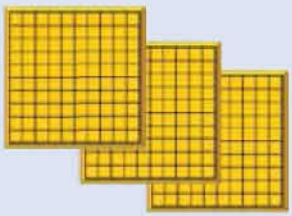
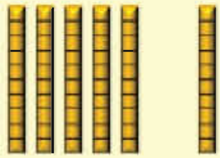
		
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১ ১ ১
শত	দশ	এক
২	৫	৭

এটি হলো **দুইশত সাতান্ন** এবং আমরা লিখি ২৫৭

১. কতগুলো আছে?

		
উপরের মতো সংখ্যা লিখি ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১ ১
শত	দশ	এক

২. কতগুলো ■ আছে?

		
শত	দশ	এক

৩. সংখ্যাটি কত?

কতগুলো ১০০ ? কতগুলো ১০ ? কতগুলো ১ ?

১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১
শত	দশ	এক

৪. পড়ি এবং কথায় লিখি

(১) ২৩৮ (২) ৮১৫ (৩) ১১১

(৪) ৯৫৭ (৫) ১৫৩ (৬) ৬৯৯

৫. অঙ্কে লিখি

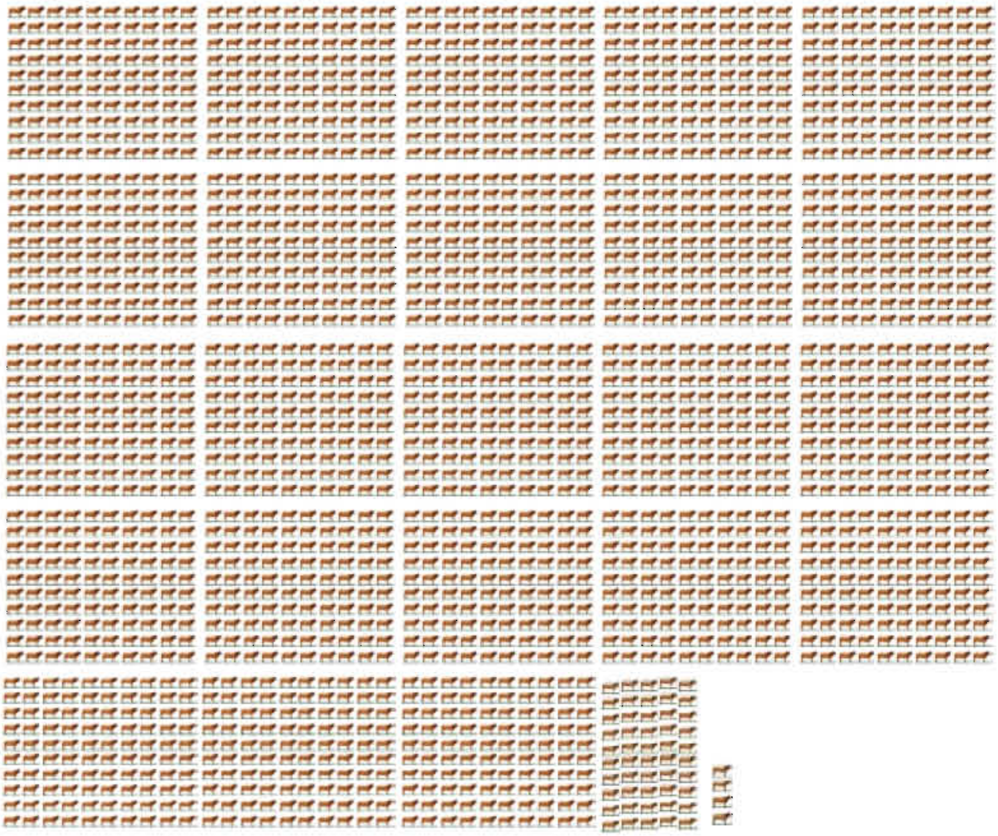
(১) একশত পঁয়ত্রিশ (২) দুইশত বাইশ

(৩) দুইশত বারো (৪) চারশত ছিয়াত্তর

(৫) আটশত এক (৬) ছয়শত পঞ্চাশ

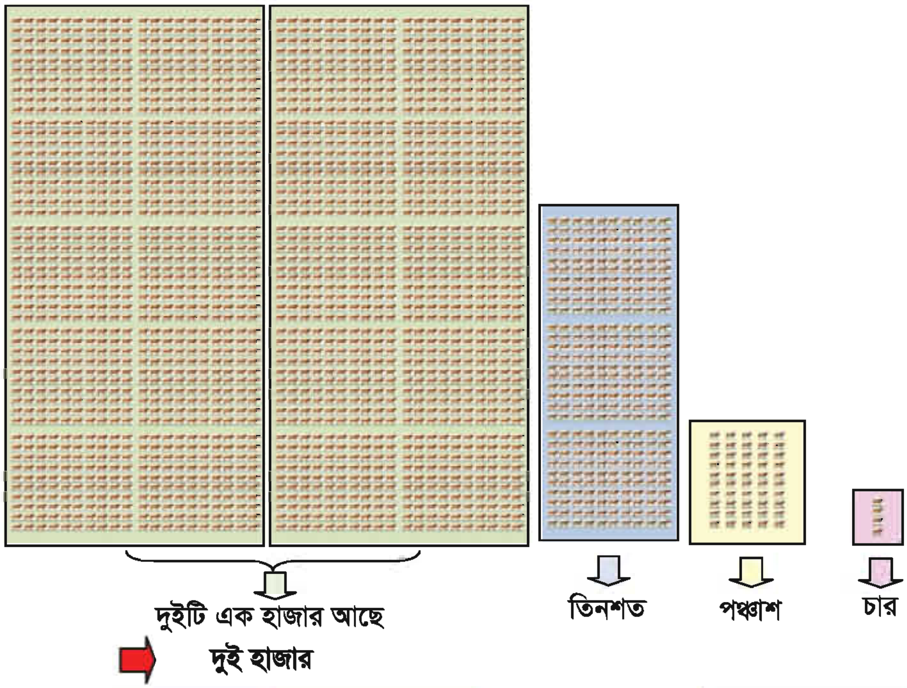
১.২ সংখ্যা গণনা (১০০১ থেকে ১০০০০)

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 লিখার নিয়ম হলো ১০০০।



১০০০ ১০০০	১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১
হাজার	শত	দশ	এক
২	৩	৫	৪

সংখ্যাটি হলো **দুই হাজার তিনশত চুয়ান্ন** এবং আমরা লিখি ২৩৫৪

১. গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০	১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১ ১ ১
হাজার	শত	দশ	এক

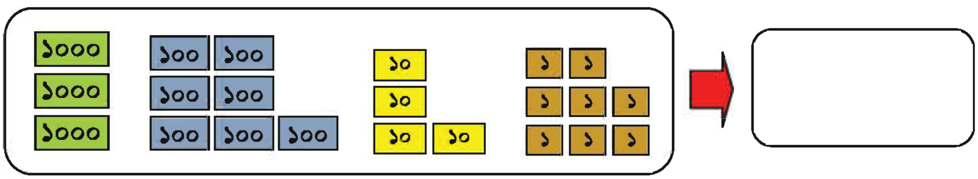
সংখ্যাটি হলো ....

২. গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

হাজার	শত	দশ	এক
১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০		১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১

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

৩. মোট পরিমাণ কত ?



৪. অঙ্কে লিখি

(১) দুই হাজার একশত উনষাট

(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

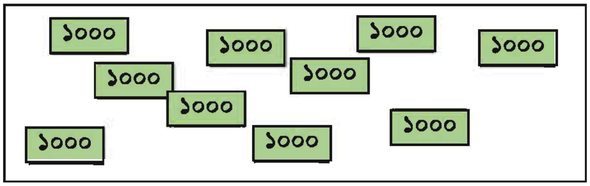
(৮) দুই হাজার দুইশত বাইশ

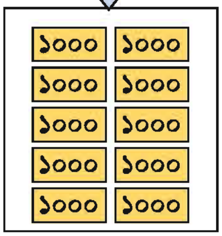
৫. কথায় লিখি

(১) ৭৫৬২ (২) ৫০০২ (৩) ৮৩০০

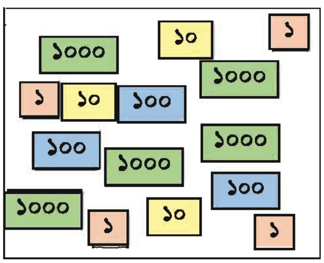
(৪) ৭৭৭৭ (৫) ২০২০ (৬) ৬৮৯৯

মোট পরিমাণ কত ?





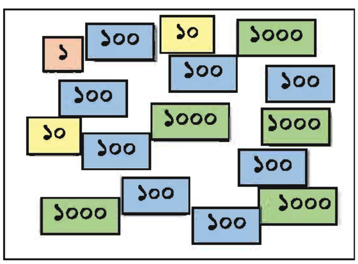
৬. গণনা করি, অঙ্কে ও কথায় লিখি



সংখ্যা কার্ডগুলো সাজিয়ে রাখি

অঙ্কে লিখি ____________

কথায় লিখি ____________



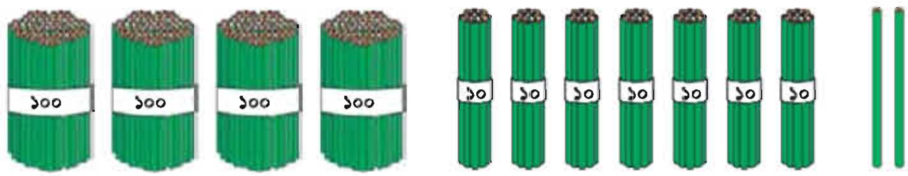
কার্ডগুলো সাজাই

অঙ্কে লিখি ____________

কথায় লিখি ____________

১.৩ স্থানীয় মান

গণনা করি।



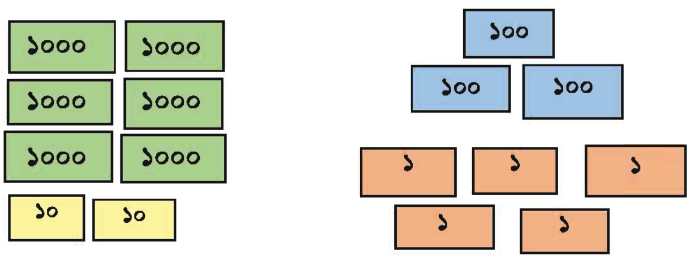
শত কতটি ? দশ কতটি ? এক কতটি ?

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

শতক স্থান	দশক স্থান	একক স্থান
১০০ ১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১
৪	৭	২

৪৭২ = ৪ শতক, ৭ দশক, ২ একক

হাজার, শতক, দশক ও একক কতটা ?



☐ হাজার ☐ শতক ☐ দশক ও ☐ একক

অঙ্কে লিখি ______

কথায় লিখি ______

১. খালিঘর 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

২. খালিঘর পূরণ করি

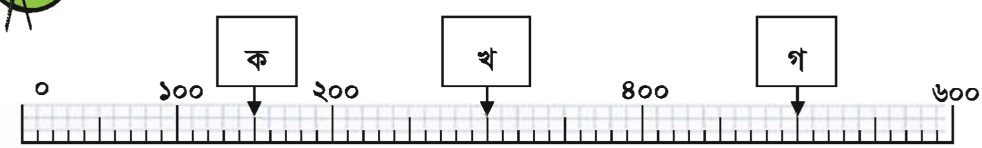
(১) ৩ শতক ও ৫ একক = ☐

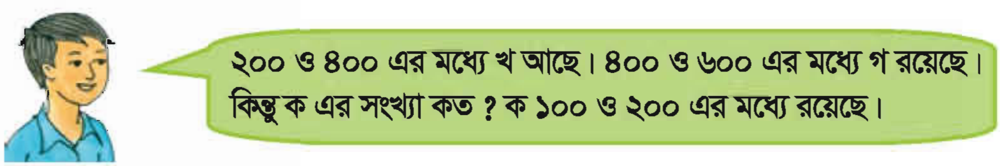
(২) ৪ হাজার, ৬ শতক, ২ দশক ও ৯ একক = ☐

(৩) ৫ শতক, ৪ দশক ও ১ একক = ☐

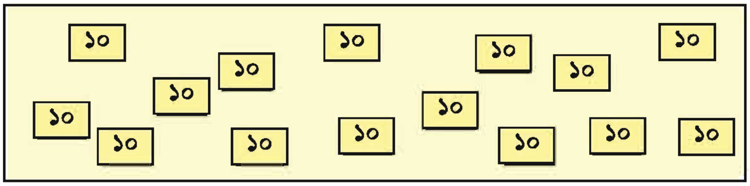
(৪) ৪ হাজার, ৭ শতক, ৯ দশক ও ৩ একক = ☐

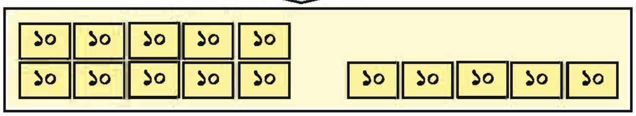
নিচের রেখাটি একটি সংখ্যা রেখা। ক, খ ও গ-তে সংখ্যা লিখি।





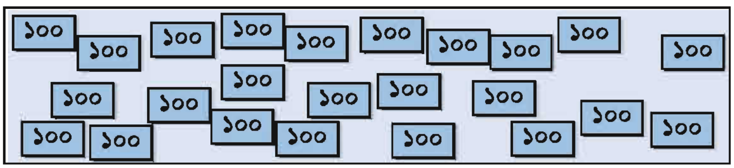
যদি ১৫টি দশ থাকে, সংখ্যাটি কত?





১৫ দশ → { ১০ দশ → ১০০ ; ৫ দশ → ৫০ } → ১৫০

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 ?

১.৪ 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।

এক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় স্থানীয় মান হচ্ছে হাজার

৩৬৮০ ৫৪০০

এক্ষেত্রে, হাজারের স্থানে ৩ থেকে ৫ বড়।
কাজেই, আমরা বলতে পারি, ৩৬৮০ থেকে ৫৪০০ 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।

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

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

১. 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

২. 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		

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	

১.৫ ক্রমবাচক সংখ্যা

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

তোমার শ্রেণিতে যেকোনো ২০ জন শিক্ষার্থীর উচ্চতা তুলনা কর এবং ছোট থেকে বড় ক্রমে লাইন কর। প্রত্যেক শিক্ষার্থী তাদের অবস্থান ক্রমবাচক সংখ্যায় বলবে।

তোমার অবস্থান কত ?

কতজন শিক্ষার্থী তোমার থেকে লম্বা (বা খাটো) ?

ছোট থেকে বড় ক্রমে দাঁড়ানো শিক্ষার্থীদের অবস্থান অনুযায়ী নাম লিখ।

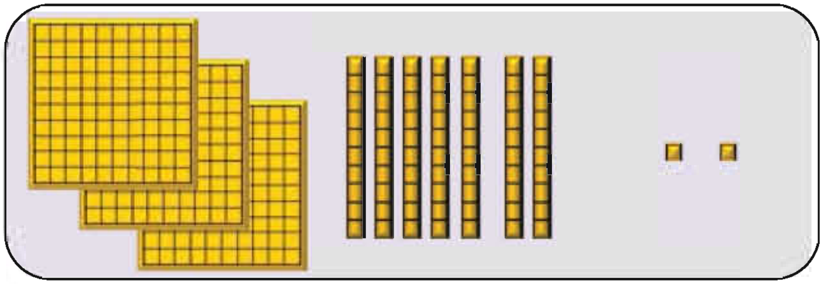
অবস্থান		নাম
প্রথম	১ম	
দ্বিতীয়	২য়	
তৃতীয়	৩য়	
চতুর্থ	৪র্থ	
পঞ্চম	৫ম	
ষষ্ঠ	৬ষ্ঠ	
সপ্তম	৭ম	
অষ্টম	৮ম	
নবম	৯ম	
দশম	১০ম	
একাদশ	১১শ	
দ্বাদশ	১২শ	
ত্রয়োদশ	১৩শ	
চতুর্দশ	১৪শ	
পঞ্চদশ	১৫শ	
ষোড়শ	১৬শ	
সপ্তদশ	১৭শ	
অষ্টাদশ	১৮শ	
ঊনবিংশ	১৯শ	
বিংশ	২০শ	

গণিতে প্রাপ্ত নম্বরের ক্রম অনুযায়ী ক্রমবাচক অবস্থান লিখি।

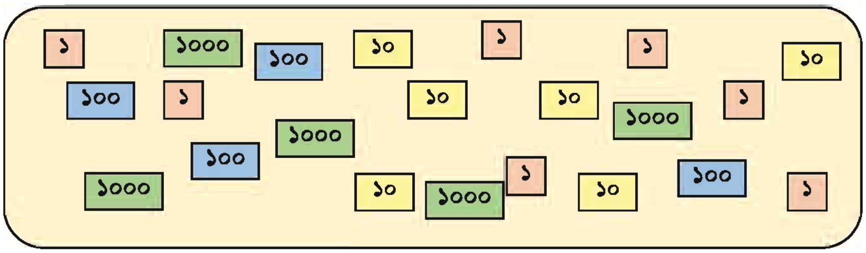
নাম	বড় থেকে ছোট ক্রম অনুযায়ী গণিতে প্রাপ্ত নম্বর	ক্রমবাচক অবস্থান
ঐশি	৯৮	প্রথম
শিমু	৯৬	
ইমন	৯৫	
তপন	৯২	
লাকি	৯০	
মুনির	৮৭	
শিপু	৮৫	
মায়েদা	৮৪	
ডেভিড	৮২	
ফিরোজ	৮০	দশম
আরিফ	৭৯	
দীপা	৭৬	
রিফাত	৭৫	
রুমা	৬৯	
মাইশা	৬৫	
মিতু	৬৩	
নিশাত	৬০	
হ্যাপি	৫৮	
সিয়াম	৫৬	
মিতালি	৫৫	

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

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

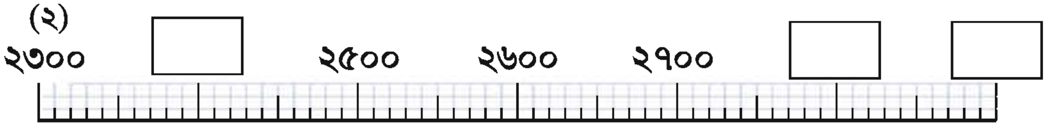
(১) ☐ ২৩৯ ☐ (২) ☐ ১০০০ ☐

(৩) ☐ ৫৫৫৫ ☐ (৪) ☐ ৯৯৯৯ ☐

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

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। এক্ষেত্রে 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

২.২ যোগ (হাতে না রেখে)

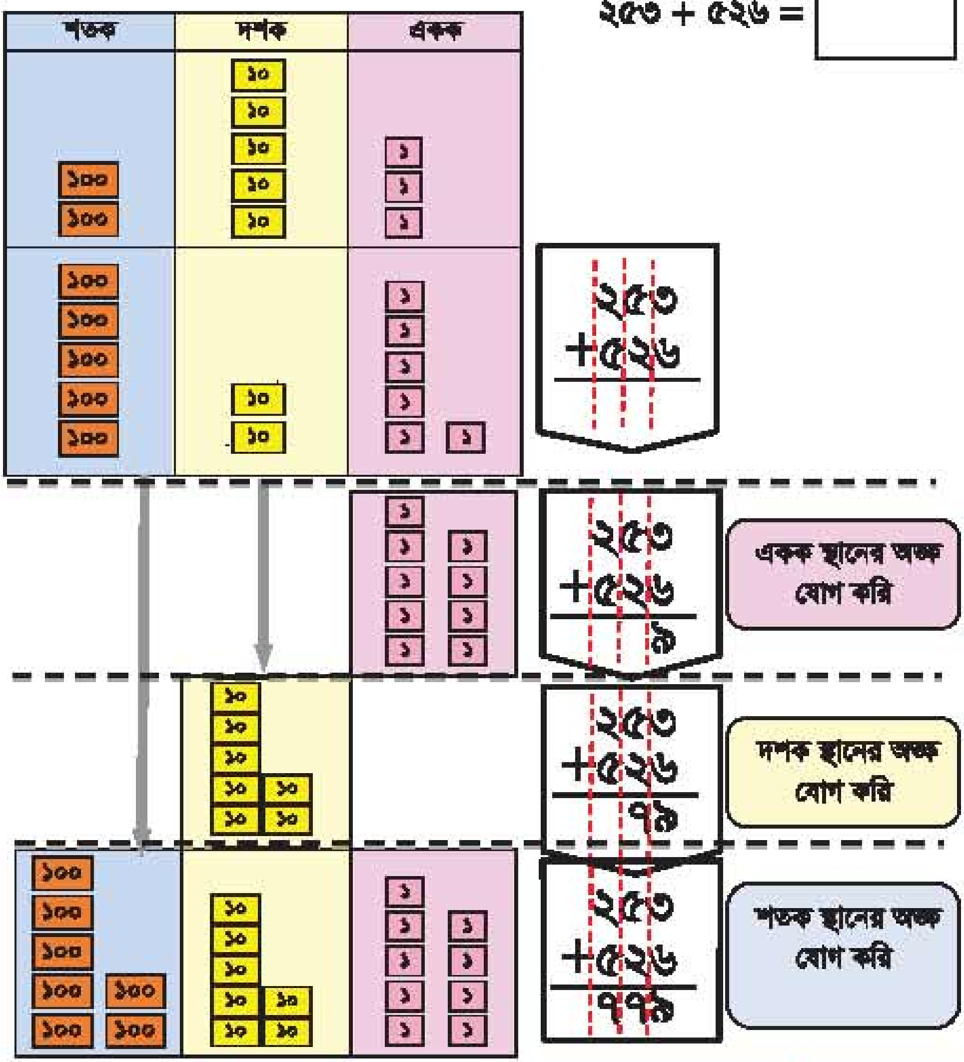
আমার ২৫৩ টি বীচি আছে

আমার ৫২৬টি বীচি আছে

মোট কতগুলো বীচি আছে?

আমরা নিচের পদ্ধতিতে সমাধান করতে পারি।

২৫৩ + ৫২৬ = ☐



১. যোগ করি

(১) ৩০০ + ৪০০ =

(২) ৭২১ + ১৬৫ =

(৩) ১৭৯ + ২১০ =

(৪) ৮১১ + ১১১ =

(৫)
```
  ২৩২
+ ৩৫৪
```

(৬)
```
  ৪৬২
+ ৩২৩
```

চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ করি

১৫৩৮ + ৩২৬১ = ☐

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

	১	৫	৩	৮
+	৩	২	৬	১
	৪	৭	৯	৯

একক স্থান : ৮ + ১ = ৯

দশক স্থান : ৩ + ৬ = ৯

শতক স্থান : ৫ + ২ = ৭

হাজার স্থান : ১ + ৩ = ৪

২. যোগ করি

(১) ২০০০ + ৬০০০ =

(২) ১৩২৫ + ৩৫২২ =

(৩) ৮১১১ + ১৮৮৮ =

(৪) ৪০০২ + ৩০০৫ =

(৫)
```
  ১১১১
+ ২২২২
```

(৬)
```
  ৪১৫২
+ ৩৬৩৬
```

(৭)
```
  ২৪৯১
+ ৫০০১
```

(৮)
```
  ৩৪২৬
+ ২২৫২
```

তিন সংখ্যার যোগ করি

	হাজার	শতক	দশক	একক
	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

৩. যোগ করি

(১) ১০৪ + ২৫০ + ২২ =

(২) ২২২২ + ৩৩৩৩ + ৪৪৪৪ =

(৩) ৫১০ + ২৪৫ + ১০২ =

(৪) ৩৪১২ + ২১৩১ + ৪২৪৬ =

(৫)	(৬)	(৭)
৪১২০	২১৪১	৩০৪০
২৩৪	৩৪২০	১৬২৭
+২০৪৫	+৪২০৮	+৪২০১

৪. যোগ করি

(১) ৩৪ + ২ + ২৪১ +২৩১২ =

(২) ২৪১ + ৩১০৪ + ২৩৪০ + ৪০০৪ =

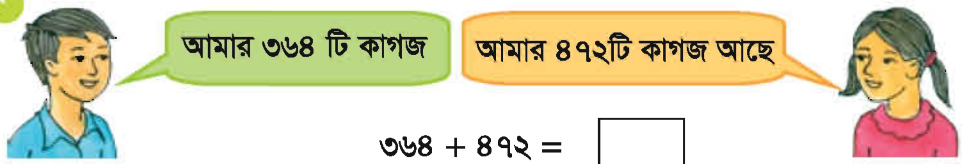
(৩) ১২৩৪ + ৪৩২১ + ১১১১ + ২২২২ =

(৪) ২১৪০ + ১৪২৫ + ২৩০১ +৪১৩৩ =

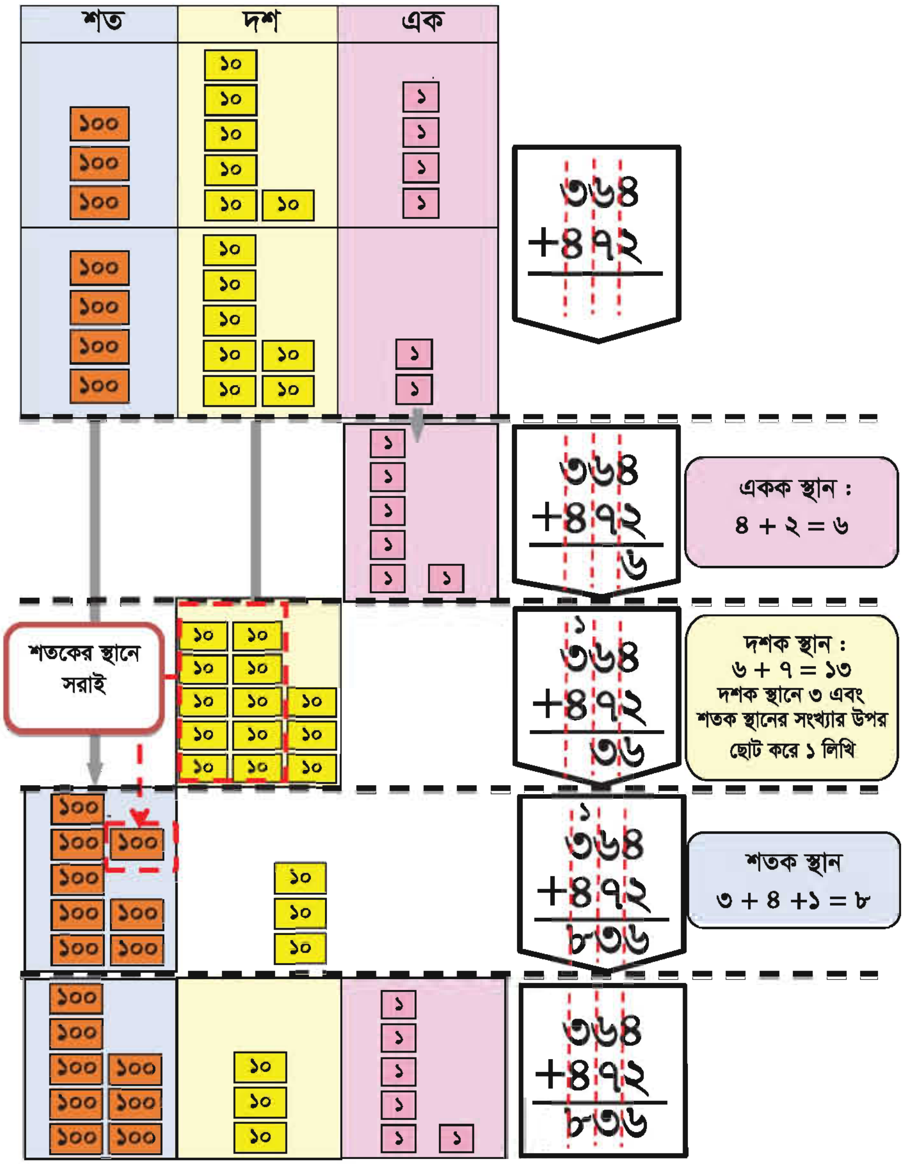
(৫)	(৬)	(৭)
৩০৪১	১০২৩	১৪০২
৪০২	২৪০১	৩০৫৬
৪২৫৬	৩২৪৩	২২১০
+১৩০০	+২৩১০	+৩১২০

২.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যার যোগ (হাতে রেখে)

মোট কতগুলো কাগজ আছে?



৩৬৪ + ৪৭২ = ☐



১. যোগ করি

(১) ৩৫৬ + ২২৮ =

(২) ৪৬৩ + ৩৫৪ =

(৩) ২৫৪ + ৩৬৭ =

(৪) ৩৬৭ + ৫৩৮ =

(৫)
```
  ৫ ২ ৬
+ ৩ ৩ ৮
-------
```

(৬)
```
  ২ ৭ ৩
+ ১ ৫ ৪
-------
```

(৭)
```
  ৫ ৭ ৪
+ ২ ৪ ৮
-------
```

(৮)
```
  ৬ ৩ ৯
+ ৭ ৮ ৫
-------
```

চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ করি

২৭৮৫ + ৫৪২৯ = ☐

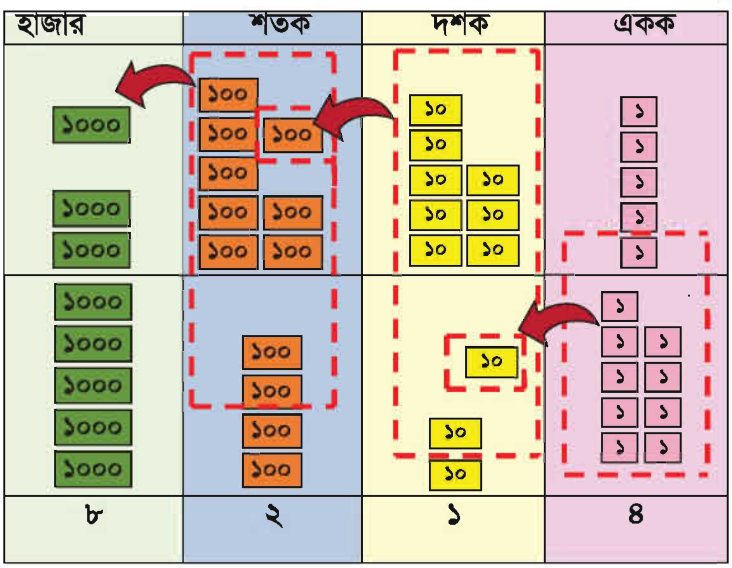
```
  ২ ৭ ৮ ৫
+ ৫ ৪ ২ ৯
---------
```

একক স্থান: ৫ + ৯ = ১৪

দশক স্থান : ৮ + ২ + ১ = ১১

শতক স্থান : ৭ + ৪ + ১ = ১২

হাজার স্থান : ২ + ৫ + ১ = ৮



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)
```
  ২৬৯৭
+    ৮
------
```

(২)
```
     ৫
+ ১৪৯৬
------
```

(৩)
```
  ৪২৭৫
+   ৬৯
------
```

(৪)
```
    ৯৯
+ ১১১১
------
```

(৫)
```
   ৩৮৬
+ ৪৭৬৪
------
```

(৬)
```
  ৪২৬৭
+  ৭৫৪
------
```

(৭)
```
  ৮৭২৬
+ ১২৭৪
------
```

(৮)
```
  ৩১৭৯
+ ২৬৯৪
------
```

(৯)
```
  ৪৪৪৪
+ ১৬২৯
------
```

(১০)
```
  ৩১২৮
+ ৫৬১৪
------
```

(১১)
```
  ৮২৬৪
+ ১৪৮৭
------
```

(১২)
```
  ৬৫৩৯
+ ২৪৮৩
------
```

তিন সংখ্যার যোগ করি।

৩৮৪৭ + ২৬৫১ + ১৭০৫ = ☐

	হাজার	শতক	দশক	একক
	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

৪. 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
```

৫. 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
```

২.৪ নিজে করি

১। যোগ করি

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

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

(৫)	(৬)	(৭)
১৪০৯	৫২০৮	২৯৩০
৯৫	১৯২৬	১৬৩৯
+ ৩৮০	+২৭৮৫	+৫৪২৭

২। যোগ করি

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

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

(৫)	(৬)	(৭)
১৬৩৮	৩৬৪৫	১০০৯
৬২	১৭৯৪	৩৭৪২
৭০০৭	৯৩০	২৯৭৪
+ ৮৯১	+২৭৪৯	+১৪৪৩

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 =

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 রুই 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 বই মেলায় 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 ?

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 = ☐

৫৩
–৩৭
৬

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

৪
~~৫~~৩
–৩৭
১৬

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) ৩৩ – ২৭

(৬) ৭২ – ৫৮

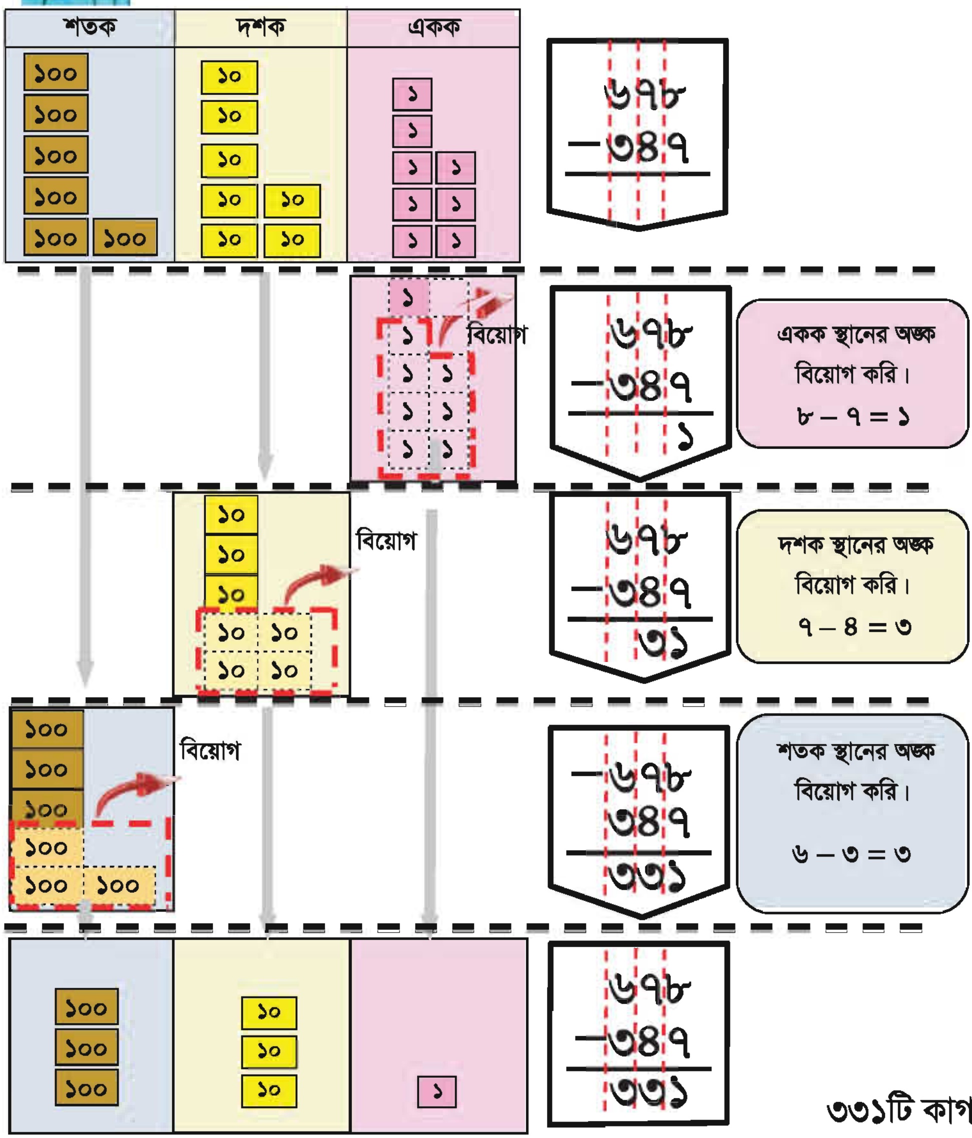
(৭) ৫৪ – ২৯

(৮) ৯৮ – ৫৯

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 = ?



৩৩১টি কাগজ

১. বিয়োগ করি

(১) ৭০০ – ২০০ =

(২) ৫৭৩ – ৩২১ =

(৩)
```
  ৫ ৯ ৭
– ৩ ৯ ৭
```

(৪)
```
  ৭ ৫ ৮
– ২ ৩ ৭
```

চার অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ করি

৭৬৮৫ – ১৪৭৩ = ☐

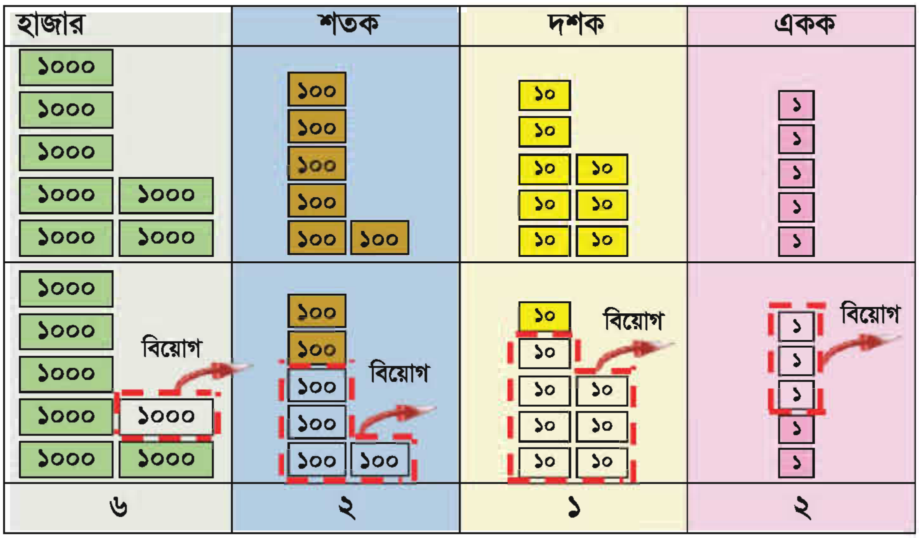
```
  ৭ ৬ ৮ ৫
– ১ ৪ ৭ ৩
```

একক স্থান : ৫ – ৩ = ২

দশক স্থান : ৮ – ৭ = ১

শতক স্থান : ৬ – ৪ = ২

হাজার স্থান : ৭ – ১ = ৬



২. বিয়োগ করি

(১) ৫০০০ – ৪০০০ =

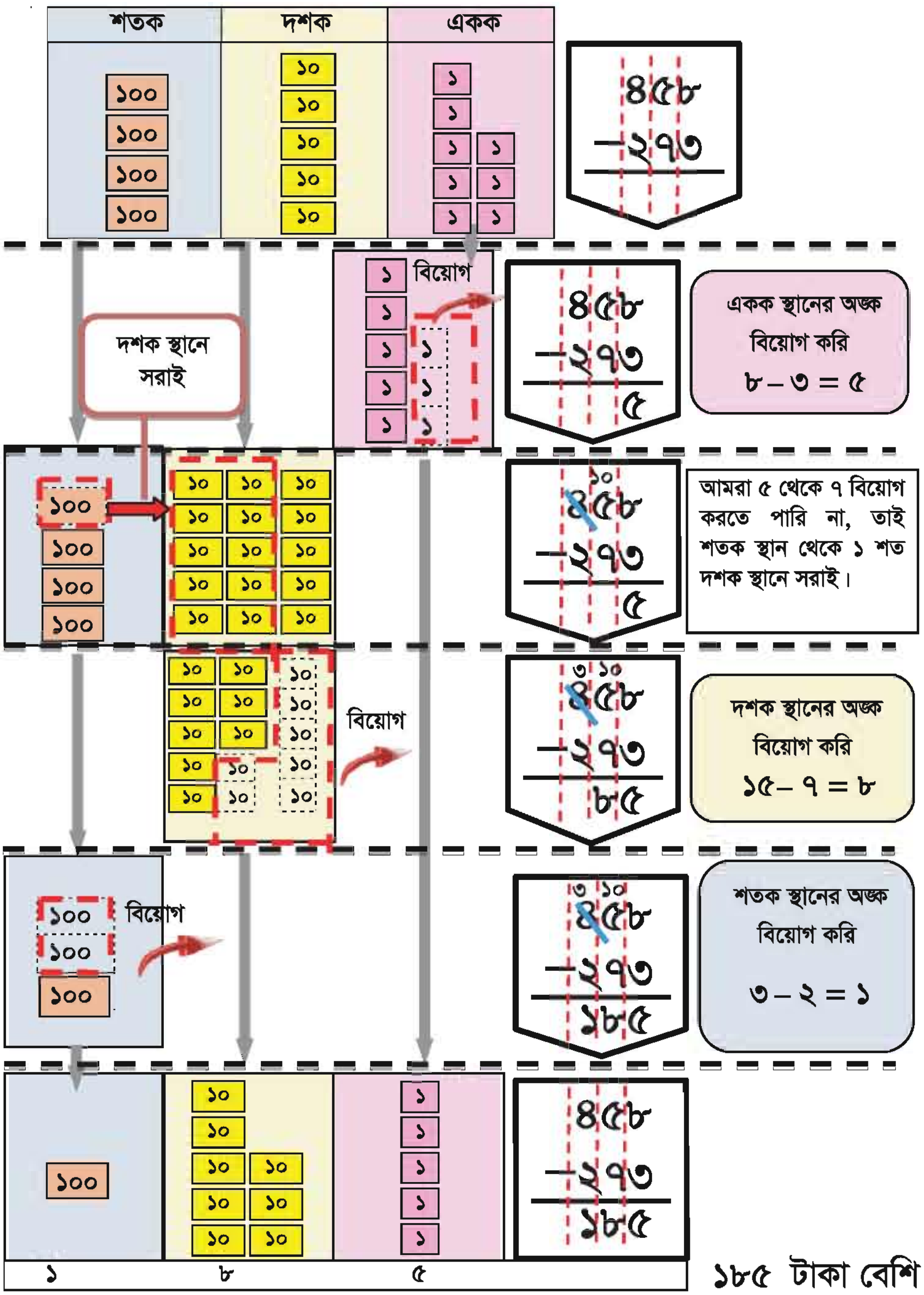
(২) ৪১০০ – ২১০০ =

(৩)
```
  ৬ ৪ ৮ ৩
– ৪ ১ ৩ ১
```

(৪)
```
  ৭ ৫ ৪ ৯
– ৫ ৪ ৩ ৮
```

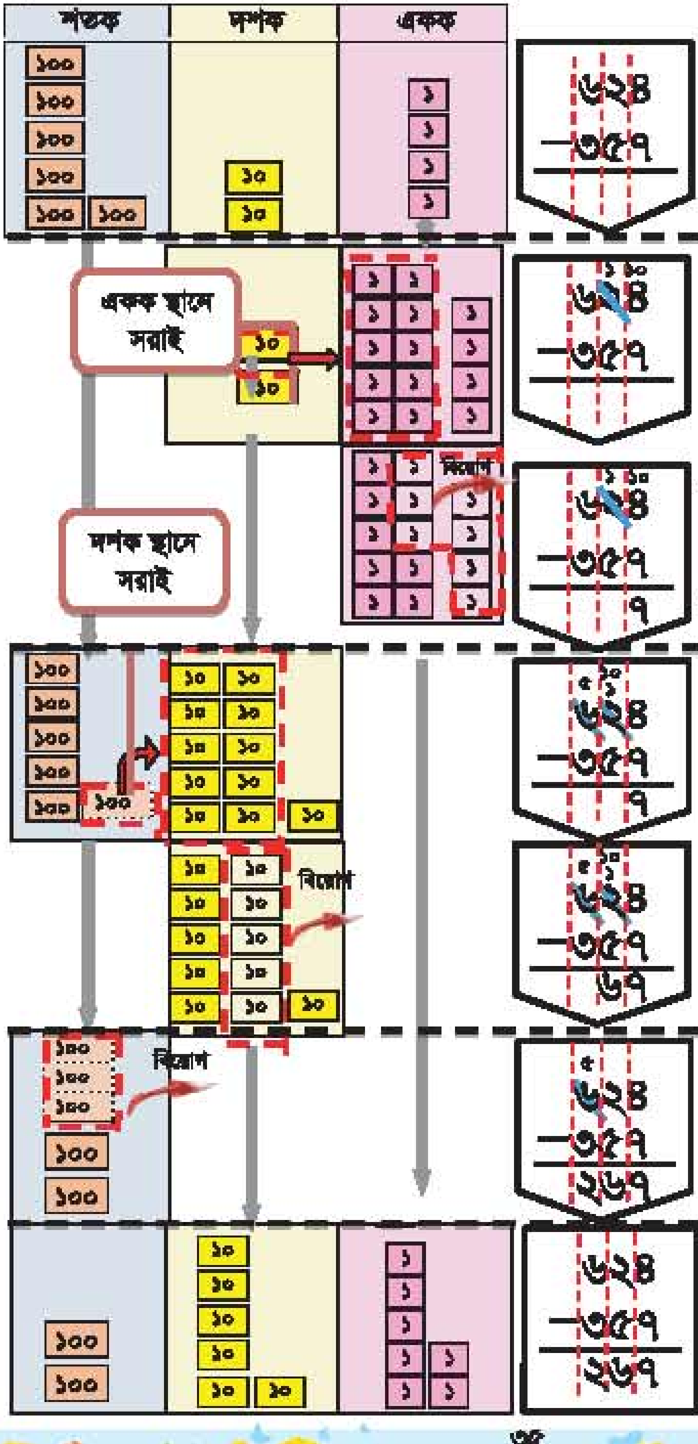
৩.৩ বিয়োগ (হাতে রেখে)

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



১৮৫ টাকা বেশি আছে

চিন্তা করি কীভাবে বিয়োগ করা যায়, ৬২৪ − ৩৫৭



আমরা ৪ থেকে ৭ বিয়োগ করতে পারি না, তাই দশক স্থান থেকে ১ দশ একক স্থানে সরাই

একক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি
১৪ − ৭ = ৭

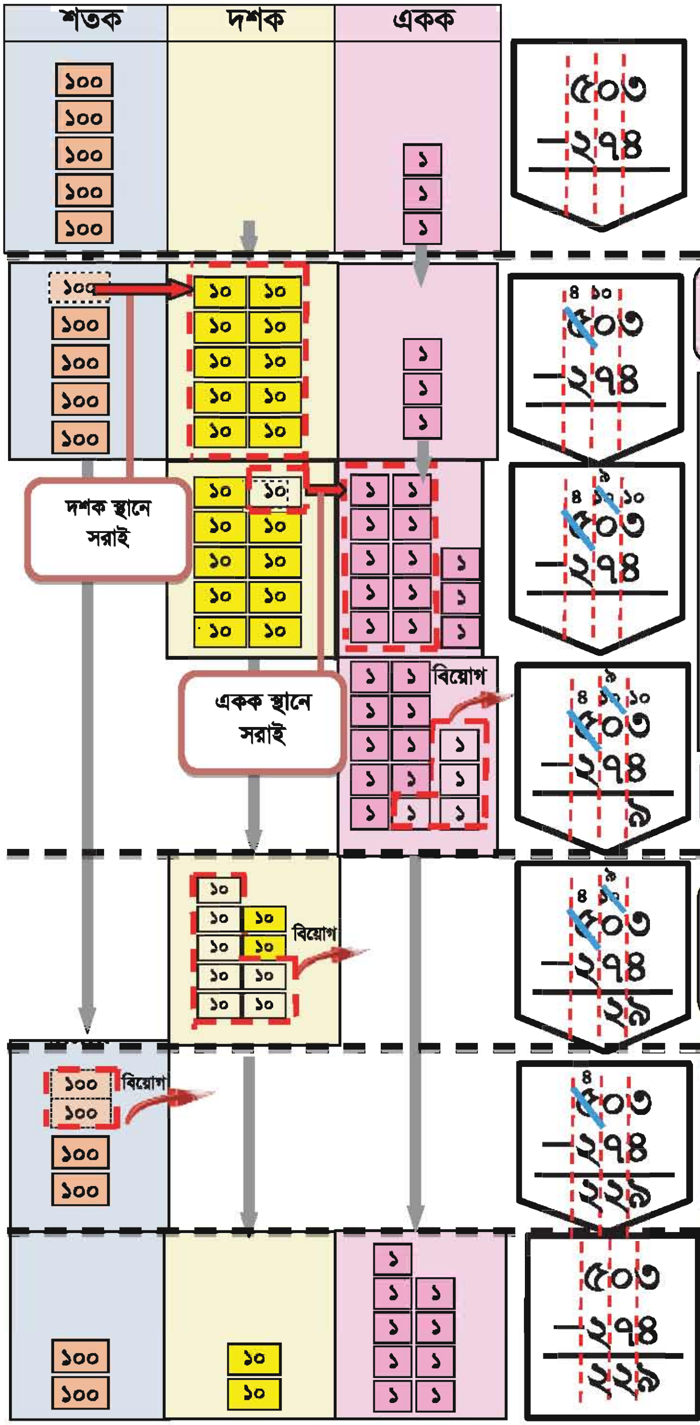
আমরা ১ থেকে ৫ বিয়োগ করতে পারি না, তাই শতক স্থান থেকে ১ শতক দশক স্থানে সরাই

দশক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি
১১ − ৫ = ৬

শতক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি
৫ − ৩ = ২

বিয়োগ ফল ২৬৭

চিন্তা করি কীভাবে বিয়োগ করা যায়, ৫০৩–২৭৪



একক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি

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 স্থানে সরাই। পরে দশক স্থান থেকে ১ দশ একক স্থানে সরাই।

১৩ – ৪ = ৯

দশক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি
৯ – ৭ = ২

শতক স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করি
৪ – ২ = ২

বিয়োগ ফল ২২৯

১. বিয়োগ করি

(১) ২৩৫ – ১৮ =

(২) ৫৩০ – ৯০ =

(৩) ৭২০ – ২৮০ =

(৪) ৪৩৯ – ২৭৩ =

(৫) ৮৫৩ – ৩৭৯ =

(৬) ৯৬৩ – ৪৬৫ =

(৭)
```
  ৫ ৯ ০
–   ৮ ৪
```

(৮)
```
  ৪ ৫ ৩
–   ৭ ৬
```

(৯)
```
  ৫ ৪ ০
– ২ ৮ ০
```

(১০)
```
  ৭ ৮ ২
– ৪ ৩ ৬
```

(১১)
```
  ৯ ৪ ২
– ৬ ০ ৮
```

(১২)
```
  ৩ ৪ ১
– ১ ৯ ৬
```

২. বিয়োগ করি

(১) ৩০০ – ২৫ =

(২) ৫০০ – ৩ =

(৩) ৩০৭ – ১৩৯ =

(৪) ৪০০ – ১৩৯ =

(৫) ৭২১ – ২৫৩ =

(৬) ৫১৩ – ২৪৯ =

(৭)
```
  ১ ০ ৪
–     ৮
```

(৮)
```
  ৬ ০ ০
–   ৩ ৭
```

(৯)
```
  ৪ ০ ২
– ১ ৫ ৮
```

(১০)
```
  ৮ ০ ৩
– ৬ ০ ৯
```

(১১)
```
  ৩ ১ ৭
– ১ ৭ ৯
```

(১২)
```
  ৭ ১ ১
– ৪ ৩ ৭
```

চার অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ করি

৭২০৪ – ৪৮১৭ = ☐

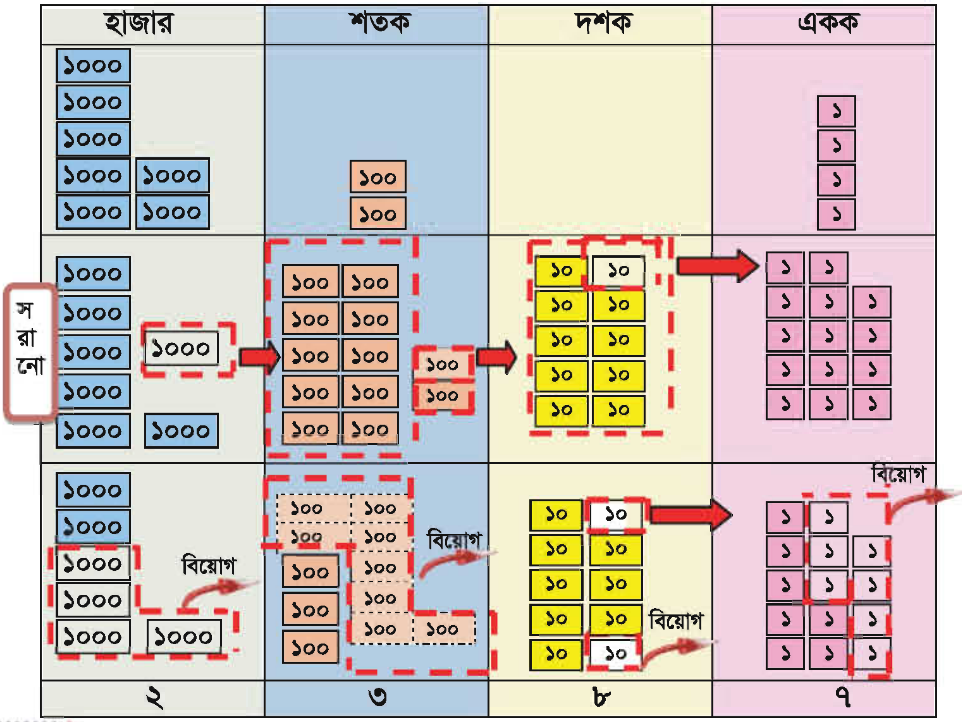
	৭	২	০	৪
–	৪	৮	১	৭

একক স্থান : ১৪ – ৭ = ৭

দশক স্থান : ৯ – ১ = ৮

শতক স্থান : ১১ – ৮ = ৩

হাজার স্থান : ৬ – ৪ = ২



৩. বিয়োগ করি

(১) ৫৩৭০ – ৪৩৮ =

(২) ৪৯৪২ – ১৮২৯ =

(৩) ৮০৭৪ – ২৮৮২ =

(৪) ৬৩০০ – ৩৫২৭ =

(৫)
```
  ৩৪০০
–  ৫২১
```

(৬)
```
  ৮৬৭২
– ৫৯৮৪
```

(৭)
```
  ৮৩০২
– ৪৭২৭
```

৩.৪ নিজে করি

১। বিয়োগ করি

(১) ৫৯৪ − ২৩০ = (২) ৮০৫ − ৪৭৯ =

(৩) ৩০৩৬ − ১৯৭৮ = (৪) ৫৯৩১ − ৩৫৯৫ =

(৫)
```
  ৬ ০ ১
−   ৫ ৮
```
(৬)
```
  ৫ ০ ২ ০
− ২ ৭ ৯ ৪
```
(৭)
```
  ৯ ০ ০ ৩
− ১ ৭ ৩ ৮
```

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 ?

৩.৫ 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

☐ − ৫ = ৭

কতটি থেকে ৫টি বাদ দিলে ৭টি থাকে ?

নিচের মতো বিয়োগ ও যোগ বিপরীত প্রক্রিয়া

১২ − ৫ = ৭, ৭ + ৫ = ১২ এবং

১২ − ৭ = ৫, ১২ − ৫ = ৭

বিয়োজন	−	বিয়োজ্য	=	বিয়োগফল
বিয়োগফল	+	বিয়োজ্য	=	বিয়োজন
বিয়োজন	−	বিয়োগফল	=	বিয়োজ্য

খালিঘর পূরণ করি

(১) ৩৪ − ৮ = ☐

২৬ + ☐ = ৩৪

☐ − ২৬ = ৮

(২) ৬৫ − ☐ = ৪০

৪০ + ২৫ = ☐

☐ − ৪০ = ২৫

(৩) ☐ − ৩২ = ৫৪

৮৬ − ৫৪ = ☐

৫৪ + ৩২ = ☐

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)
১৯৪
+৭০৪

(২)
৯৩৭
+৯৯৯

(৩)
১৮৭
+৮৯৬

(৪)
১৫০১
+৬২৬৩

(৫)
৭৪২৯
+১৬৩৯

(৬)
১১০৮
+৮০৯৭

(৭)
৩০
১৫০১
+৬২৫৮

(৮)
৩৬০৩
৩৯৫
+৫০৪৭

(৯)
৬১৭১
১৫৩০
+২০৪৮

(১০)
১৬২৮
৬৭
৩৯৫
+৩০৪৩

(১১)
৪৩৭১
১৬৯২
২০৪৯
+১৯০৩

(১২)
১৭৯২
৩৪০৯
২৬৩৭
+১৮৫১

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)	৫৯৩ – ৪১	(২)	১৩৮ – ৫৯	(৩)	৭৯৫ – ৩৪১
(৪)	২১৭৫ – ২০৯	(৫)	১০৭০ – ৭৬২	(৬)	৫০০০ – ৪৭১
(৭)	৭১৮৩ – ২৬৯২	(৮)	৪৯০৪ – ৩১৮২	(৯)	৮২১৩ – ৪৮৯৩
(১০)	১০০০ – ১৮৫	(১১)	৩০২০ – ২৯৫১	(১২)	৫১০৩ – ২৩৬৫

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

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। ঝুমার ৮২৫ টাকা আছে। ঝুমার 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 ?

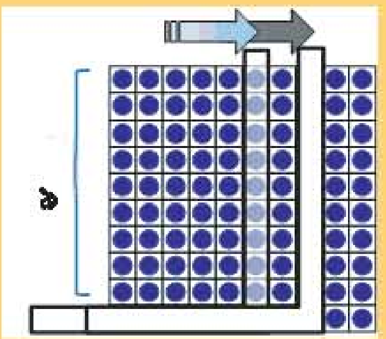
৪. গুণ

৪.১ ২০ পর্যন্ত গুণ

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

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

আমরা ৯ এর গুণ পুনরালোচনা করি।

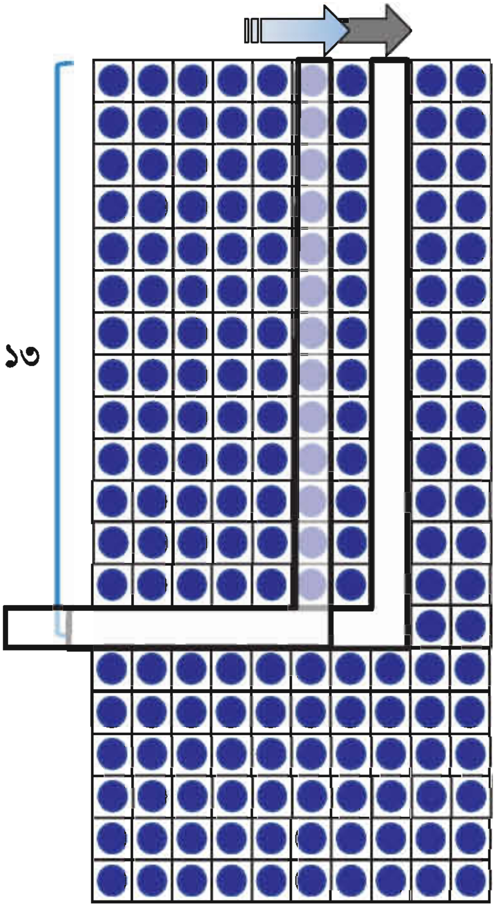


৯ এর গুণের নামতা

৯ × ১ = ৯
৯ × ২ = ১৮
৯ × ৩ = ২৭
৯ × ৪ = ৩৬
৯ × ৫ = ৪৫
৯ × ৬ = ৫৪
৯ × ৭ = ৬৩
৯ × ৮ = ৭২
৯ × ৯ = ৮১
৯ × ১০ = ৯০

১৩ এর গুণের নামতা তৈরি করি।

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



১৩ এর গুণের নামতা
১৩ × ১ = ১৩
১৩ × ২ = ২৬
১৩ × ৩ = ৩৯
১৩ × ৪ = ৫২
১৩ × ৫ = ৬৫
১৩ × ৬ = ৭৮
১৩ × ৭ = ৯১
১৩ × ৮ = ১০৪
১৩ × ৯ = ১১৭
১৩ × ১০ = ১৩০

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

১৩ × ৩ = ৩৯, সমান

১০ × ৩ = ৩০ ও

৩ × ৩ = ৯ এর যোগফল

আগের পৃষ্ঠার পদ্ধতি অনুযায়ী খালিঘর পূরণ কর এবং নিচের গুণের নামতা সম্পূর্ণ কর।

অন্য সংখ্যার গুণও আমরা ১০ এবং এর অবশিষ্ট সংখ্যার গুণের মাধ্যমে সংখ্যা আলাদা করতে পারি। উদাহরণ স্বরূপ, ১৮ এর গুণকে ১০ ও ৮ এ সাজাতে পারি।

গুণের নামতা

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১১										
১২										
১৩	১৩	২৬	৩৯	৫২	৬৫	৭৮	৯১	১০৪	১১৭	১৩০
১৪										
১৫										
১৬										
১৭										
১৮										
১৯										
২০										

গুণের নামতা

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
২	২	৪	৬	৮	১০	১২	১৪	১৬	১৮	২০
৩	৩	৬	৯	১২	১৫	১৮	২১	২৪	২৭	৩০
৪	৪	৮	১২	১৬	২০	২৪	২৮	৩২	৩৬	৪০
৫	৫	১০	১৫	২০	২৫	৩০	৩৫	৪০	৪৫	৫০
৬	৬	১২	১৮	২৪	৩০	৩৬	৪২	৪৮	৫৪	৬০
৭	৭	১৪	২১	২৮	৩৫	৪২	৪৯	৫৬	৬৩	৭০
৮	৮	১৬	২৪	৩২	৪০	৪৮	৫৬	৬৪	৭২	৮০
৯	৯	১৮	২৭	৩৬	৪৫	৫৪	৬৩	৭২	৮১	৯০
১০	১০	২০	৩০	৪০	৫০	৬০	৭০	৮০	৯০	১০০
১১	১১	২২	৩৩	৪৪	৫৫	৬৬	৭৭	৮৮	৯৯	১১০
১২	১২	২৪	৩৬	৪৮	৬০	৭২	৮৪	৯৬	১০৮	১২০
১৩	১৩	২৬	৩৯	৫২	৬৫	৭৮	৯১	১০৪	১১৭	১৩০
১৪	১৪	২৮	৪২	৫৬	৭০	৮৪	৯৮	১১২	১২৬	১৪০
১৫	১৫	৩০	৪৫	৬০	৭৫	৯০	১০৫	১২০	১৩৫	১৫০
১৬	১৬	৩২	৪৮	৬৪	৮০	৯৬	১১২	১২৮	১৪৪	১৬০
১৭	১৭	৩৪	৫১	৬৮	৮৫	১০২	১১৯	১৩৬	১৫৩	১৭০
১৮	১৮	৩৬	৫৪	৭২	৯০	১০৮	১২৬	১৪৪	১৬২	১৮০
১৯	১৯	৩৮	৫৭	৭৬	৯৫	১১৪	১৩৩	১৫২	১৭১	১৯০
২০	২০	৪০	৬০	৮০	১০০	১২০	১৪০	১৬০	১৮০	২০০

৪.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

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

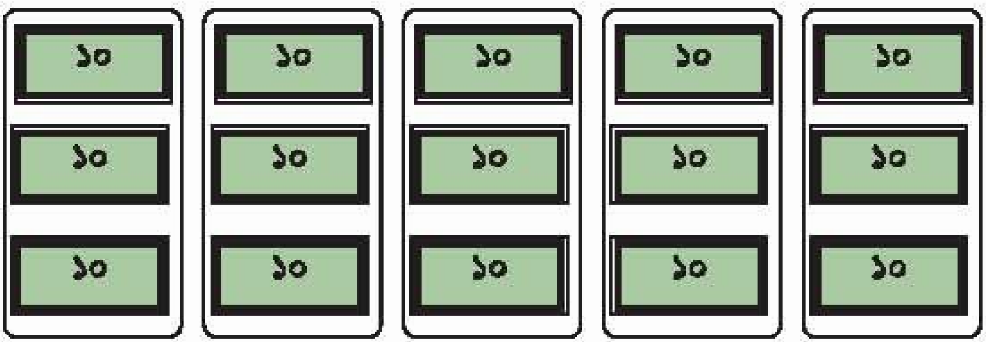
গাণিতিক বাক্য : ২০ × ৪ = ?

২ × ৪ = ৮

২০ × ৪ = ৮০

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

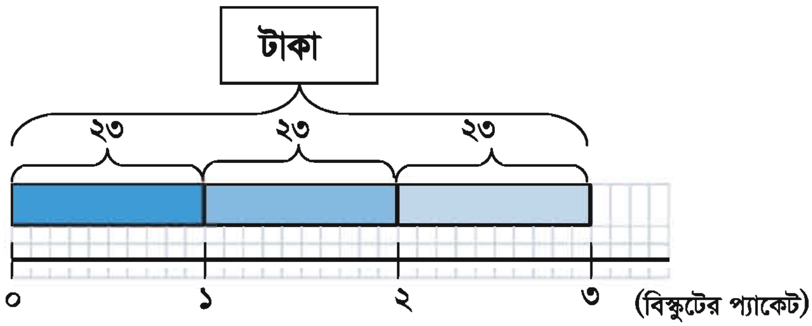
১. কীভাবে গুণ করা যায়, ৩০ × ৫



৩ × ৫= ☐

৩০ × ৫ = ☐

রেজা তিন প্যাকেট বিস্কুট কিনতে চায়। এক প্যাকেটের দাম ২৩ টাকা। এজন্য তার কত টাকার প্রয়োজন ?

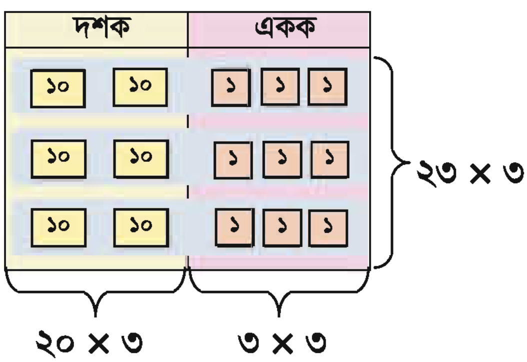


১ প্যাকেটের দাম	×	প্যাকেটের সংখ্যা	=	মোট মূল্য
↑		↑		↑
গুণ্য	×	গুণক	=	গুণফল

গাণিতিক বাক্য লিখি:

[ ]

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



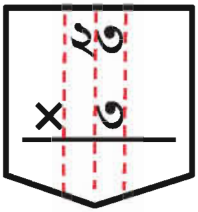
২৩ × ৩ < ২০ × ৩ = ৬০ ; ৩ × ৩ = ৯

মোট ৬৯

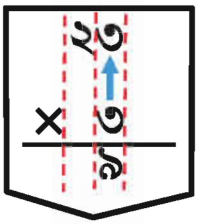
২৩ × ৩ = ৬৯

........টাকার প্রয়োজন।

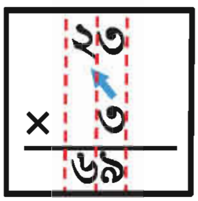
আমরা গুণের নামতা ব্যবহার করে সংখ্যা দিয়ে কীভাবে গুণ করতে পারি ?



প্রত্যেক স্থানে সংখ্যায় খাড়াভাবে দাগ টানি।



গুণ করি ৩ × ৩ = ৯
এবং একক স্থানে ৯ লিখি



গুণ করি ৩ × ২ = ৬
এবং দশক স্থানে ৬ লিখি

```
   ২৩
×   ৩
-----
    ৯  ···৩ × ৩
   ৬০  ···২০ × ৩
-----
   ৬৯
```

২. গুণ করি

(১) ৩০ × ৩ =

(২) ২০ × ৪ =

(৩) ৩৪ × ২ =

(৪) ২৪ × ২ =

```
(৫)    ১০      (৬)    ৩০      (৭)    ২০
     × ৮            × ২            × ৩
     ----           ----           ----

(৮)    ১২      (৯)    ২১      (১০)   ৩২
     × ৪            × ৪            × ৩
     ----           ----           ----
```

কীভাবে গুণ করা যায় ১৭ × ৩

প্রথম, ১৭ কে দুই অংশে ভাগ করব, ১০ ও ৭

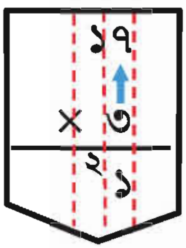
১০ × ৩ = ☐

৭ × ৩ = ☐

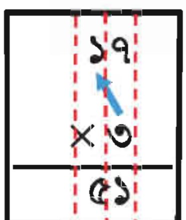
---

১৭ × ৩ = ☐

১৭ × ৩ = ? কীভাবে সমাধান করা যায় ?



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



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

```
  ১ ৭
×   ৩
------
  ২ ১ …৭ × ৩
  ৩ ০ …১০× ৩
------
  ৫ ১
```

৩. গুণ করি

(১) ১৮ × ৫ =

(২) ৩৬ × ৩ =

(৩) ৪৯ × ২ =

(৪) ২৫ × ৪ =

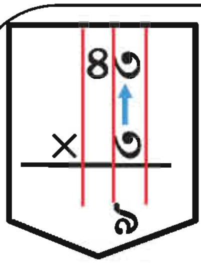
(৫)
```
  ২ ৪
×   ৪
------
```

(৬)
```
  ১ ২
×   ৮
------
```

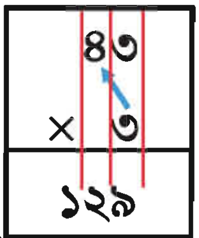
(৭)
```
  ৪ ৮
×   ২
------
```

গুণ করি ৪৩ × ৩ ও ৬৭ × ৩

(১) ৪৩ × ৩ =



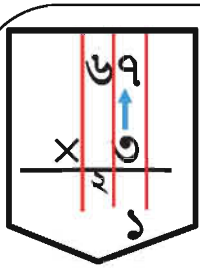
গুণ করি ৩ × ৩ = ৯ এবং একক স্থানে ৯ লিখি



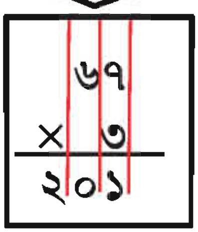
গুণ করি ৪ × ৩ = ১২ এবং দশক স্থানে ২ লিখি ও শতক স্থানে ১ লিখি।

৪৩
× ৩
৯ …৩ × ৩
১২০ …৪০ × ৩
১২৯

(২) ৬৭ × ৩ =



গুণ করি ৭ × ৩ = ২১ এবং একক স্থানে ১ লিখি ও দশক স্থানে ২ লিখি।



গুণ করি ৬ × ৩ = ১৮ এবং ২ যোগ করি (১৮ + ২ = ২০)। পরে দশক স্থানে ০ লিখি ও শতক স্থানে ২ লিখি।

৬৭
× ৩
২১ …৭ × ৩
১৮০ …৬০ × ৩
২০১

৪. গুণ করি

(১) ৪৮ × ৩ =

(২) ৬২ × ৪ =

(৩) ৩৭ × ৫

(৪) ৭৫ × ৮

(৫) ৮৬ × ৬

৪.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে ১ অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা গুণ

চিন্তা করি কীভাবে গুণ করা যায়, ২৩১ × ৩

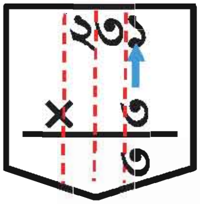
শতক	দশক	একক
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১

২৩১ × ৩

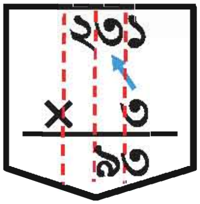
২০০ × ৩   ৩০ × ৩   ১ × ৩

২৩১ × ৩
- ২০০ × ৩ = ৬০০
- ৩০ × ৩ = ৯০
- ১ × ৩ = ৩

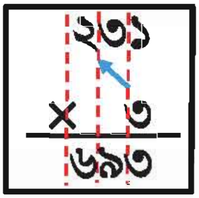
মোট ৬৯৩



গুণ করি ১ × ৩ = ৩ এবং একক স্থানে ৩ লিখি



গুণ করি ৩ × ৩ = ৯ এবং দশক স্থানে ৯ লিখি



গুণ করি ২ × ৩ = ৬ এবং শতক স্থানে ৬ লিখি

```
  ২ ৩ ১
×     ৩
-------
      ৩  ···১ × ৩
    ৯ ০  ···৩০ × ৩
  ৬ ০ ০  ···২০০ × ৩
-------
  ৬ ৯ ৩
```

চিন্তা করি কীভাবে গুণ করা যায়, ২৮৬ × ৪

২৮৬ × ৪ = ☐

```
  ২৮৬
×   ৪
------
   ২
    ৪
```

গুণ করি ৬ × ৪ = ২৪ এবং একক স্থানে ৪ ও দশক স্থানে ছোট ২ লিখি

```
  ২৮৬
×   ৪
------
  ৩
   ৪৪
```

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

```
  ২৮৬
×   ৪
------
 ১১৪৪
```

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

```
   ২ ৮ ৬
×      ৪
---------
     ২ ৪   ···৬ × ৪
   ৩ ২ ০   ···৮০ × ৪
   ৮ ০ ০   ···২০০ × ৪
---------
 ১ ১ ৪ ৪
```

গুণ করি

(১) ১৭৪ × ৬ =

(২) ২৫৯ × ৩ =

(৩) ৬৮৩ × ৪ =

(৪) ৪৮৫ × ৮ =

(৫)
```
  ২ ৭ ০
×     ৫
-------
```

(৬)
```
  ৮ ৩ ৬
×     ৪
-------
```

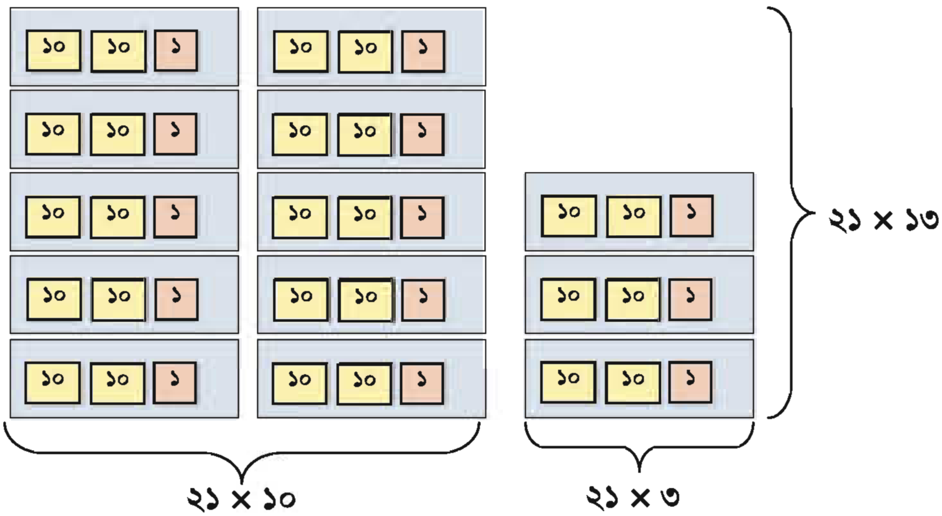
(৭)
```
  ১ ৮ ৯
×     ৯
-------
```

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।



২১ × ১৩ ⟨ ২১ × ১০ = ২১০

২১ × ৩ = ৬৩

মোট ২৭৩

২১ × ১৩ = ২৭৩

মোট দাম ২৭৩ টাকা

এখন চিন্তা করি সংখ্যা দিয়ে কীভাবে গুণ করা যায়।

```
   ২১
×  ১৩
-----
   ৬৩
```

গুণ করি ২১ × ৩ = ৬৩ এবং একক স্থানে ৩ ও দশক স্থানে ৬ লিখি।

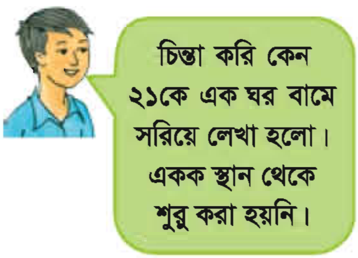
```
   ২১
×  ১৩
-----
   ৬৩
  ২১
```

গুণ করি ২১ × ১ = ২১ এবং দশক স্থানে ১ ও শতক স্থানে ২ লিখি।

```
   ২১
×  ১৩
-----
   ৬৩
  ২১
-----
  ২৭৩
```

যোগ করি

```
    ২ ১
×   ১ ৩
-------
    ৬ ৩ ···২১ × ৩
  ২ ১ ০ ···২১ × ১০
-------
  ২ ৭ ৩
```



১. গুণ করি

(১) ১২ × ২৪ =

(২) ৫০ × ১১ =

(৩) ৩১ × ২১ =

(৪)
```
   ৩ ২
×  ১ ২
------
```

(৫)
```
   ৩ ০
×  ২ ৩
------
```

(৬)
```
   ৪ ১
×  ২ ৩
------
```

নিচের গুণগুলো কীভাবে করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর।

(১)

```
    ৪৩
 ×  ৩৫
 ------
   ২১৫
  ১২৯০
 ------
  ১৫০৫
```

(২)

```
    ৩৬
 ×  ৫৩
 ------
   ১০৮
  ১৮০০
 ------
  ১৯০৮
```

(৩)

```
    ৬৪
 ×  ৫৮
 ------
   ৫১২
  ৩২০০
 ------
  ৩৭১২
```

এখানে গুণ করতে হাতে রাখতে হয়েছে।

আমরা হাতে রাখা গুণ শিখেছি

২. গুণ করি

(১) ৫০ × ২০ = (২) ১৮ × ৭১ = (৩) ৬৩ × ৩১ =

(৪) ৩৯ × ৪০ = (৫) ৭৪ × ৩৮ = (৬) ২৪ × ৪২ =

(৭) ৭৯ × ৫৩ = (৮) ৮৪ × ২৯ = (৯) ৯৩ × ৮৯ =

(১০) ২০ × ৮০ (১১) ১৭ × ৬৮ (১২) ৯১ × ২৫

(১৩) ৫৭ × ১৯ (১৪) ৪৭ × ২৬ (১৫) ৩৭ × ৭৩

(১৬) ৯৮ × ৬২ (১৭) ৪৭ × ৮৯ (১৮) ৯৯ × ৪৮

চিন্তা করি কীভাবে গুণ করা যায়, ৩৬৭ × ২৫

```
    ৩৬৭
×    ২৫
-------
   ১৮৩৫
```

৩৬৭ × ৫

৭ × ৫ = ৩৫ : একক স্থানে ৫ এবং দশক স্থানে হাতের ৩

৬ × ৫ = ৩০ এবং (৩০ + ৩ = ৩৩) : দশক স্থানে ৩ এবং শতক স্থানে হাতের ৩

৩ × ৫ = ১৫ এবং (১৫ + ৩ = ১৮) : শতক স্থানে ৮ এবং হাজার স্থানে ১ ।

```
    ৩৬৭
×    ২৫
-------
   ১৮৩৫
   ৭৩৪০
```

৩৬৭ × ২

৭ × ২ = ১৪ : দশক স্থানে ৪ এবং শতক স্থানে ১

৬ × ২ = ১২ এবং (১২ + ১ = ১৩) : শতক স্থানে ৩ এবং হাজার স্থানে ১

৩ × ২ = ৬ এবং (৬ + ১ = ৭) : হাজার স্থানে ৭

এখানে দশক স্থানের ২ দিয়ে গুণ করা হয়েছে। তাই দশক স্থান থেকে গুণফল লেখা হয়েছে।

```
    ৩৬৭
×    ২৫
-------
   ১৮৩৫
   ৭৩৪০
-------
   ৯১৭৫
```

যোগ করি

৩.

(১) ১২৭ × ১১ =　　(২) ৫০৮ × ১৯ =

(৩) ৩৯৪ × ২৬ =　　(৪) ১৯৫ × ৩৪ =

(৫)
```
   ৩ ০ ১
×    ২ ১
--------
```

(৬)
```
   ২ ৯ ৮
×    ২ ৭
--------
```

(৭)
```
   ১ ৫ ৭
×    ৫ ২
--------
```

৪.৫ নিজে করি

১। গুণ করি

(১) ১৫ × ৫ =

(২) ১৮ × ৯ =

(৩) ৫৩ × ৮ =

(৪) ৭৫ × ৬ =

(৫) ২১ × ৩১ =

(৬) ৪৮ × ৯৩ =

(৭) ১২১ × ৩১ =

(৮) ৪৯৫ × ১৪ =

(৯) ২৮৪ × ২৮=

(১০) ২৬৯ × ৩৫ =

২। গুণ করি

(১) ১৪ × ২

(২) ৫৬ × ৪

(৩) ৯০ × ৫

(৪) ৩৬ × ৪৮

(৫) ২৮ × ৭৩

(৬) ৮৯ × ৬৪

(৭) ১২১ × ২৩

(৮) ৩০৫ × ৭

(৯) ৪৮৬ × ৯

(১০) ২১০ × ২০

(১১) ৩৭৩ × ২৮

(১২) ২৯৮ × ৩৫

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 ?

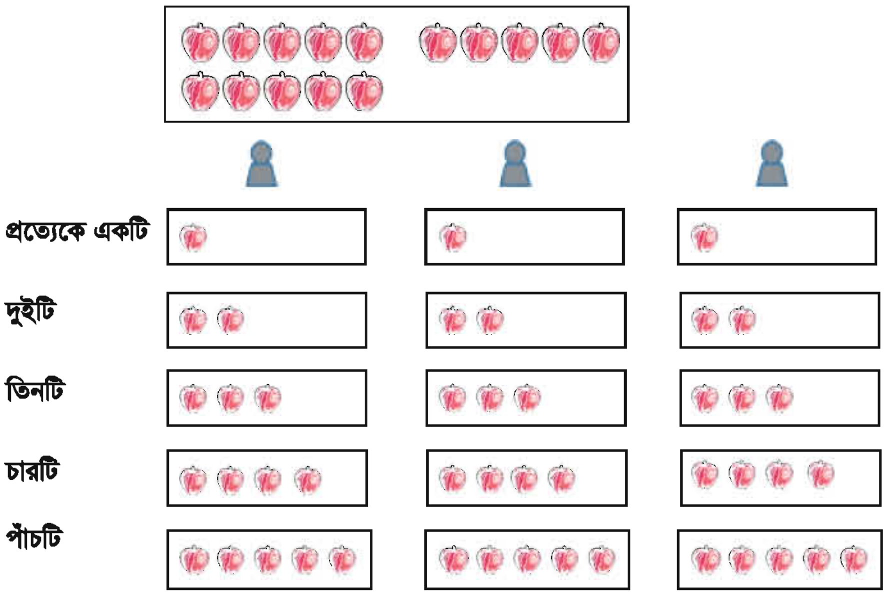
৫. ভাগ

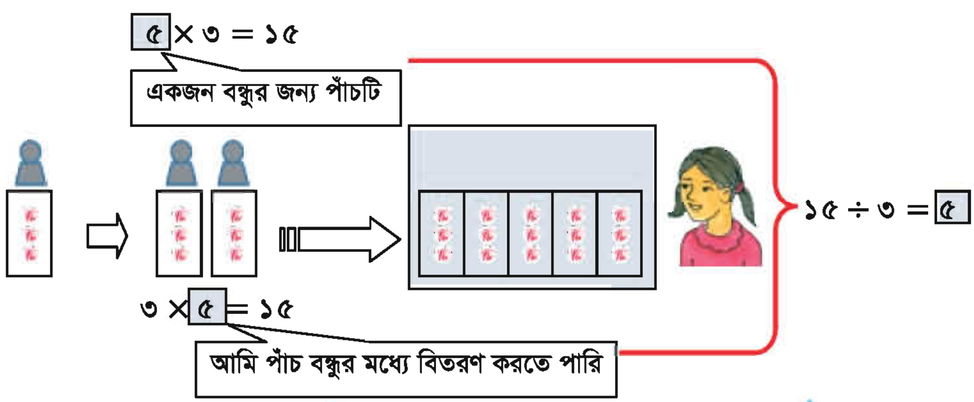
৫.১ ২য় শ্রেণির পুনরালোচনা

১৫ ÷ ৩ = ? 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 ?





১. **২১ ÷ 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 ÷ ৬ = ৭ ;   ৬ এর গুণের নামতা

(১) ১৪ ÷ ২ =   (২) ৪০ ÷ ৫ =

(৩) ৪২ ÷ ৭ =   (৪) ১৮ ÷ ৩ =

(৫) ৩৬ ÷ ৬ =   (৬) ৬৩ ÷ ৯ =

৩. থালার বিস্কুটগুলো তিন জনের মধ্যে তিন উপায়ে ভাগ করা যায়।

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

( ) ÷ ৩ = ( )

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

( ) ÷ ৩ = ( )

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

০ ÷ ৩ = ০

৪. ভাগ করি

(১) ০ ÷ ২ =   (২) ১৮ ÷ ১ =   (৩) ০ ÷ ৯ =

৫.২ দুই অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

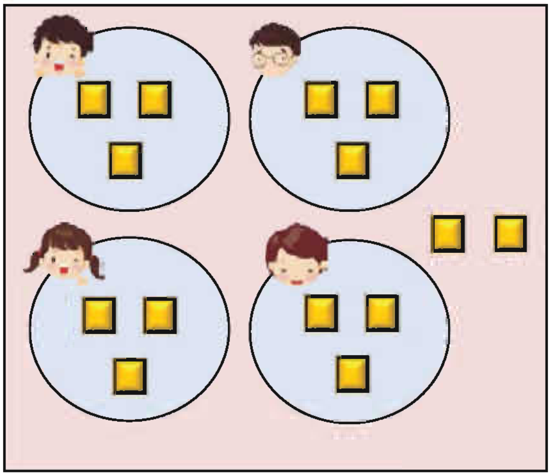
আমার ১৪টি কমলালেবু আছে এবং সেগুলো আমার বন্ধুদের ৪ জনকে সমানভাবে বিতরণ করতে চাই। প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে ?

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,

৪ × ২ = ৮, ৬টি থাকে

যখন ৩টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,

৪ × ৩ = ১২, ২টি থাকে

যখন ৪টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,

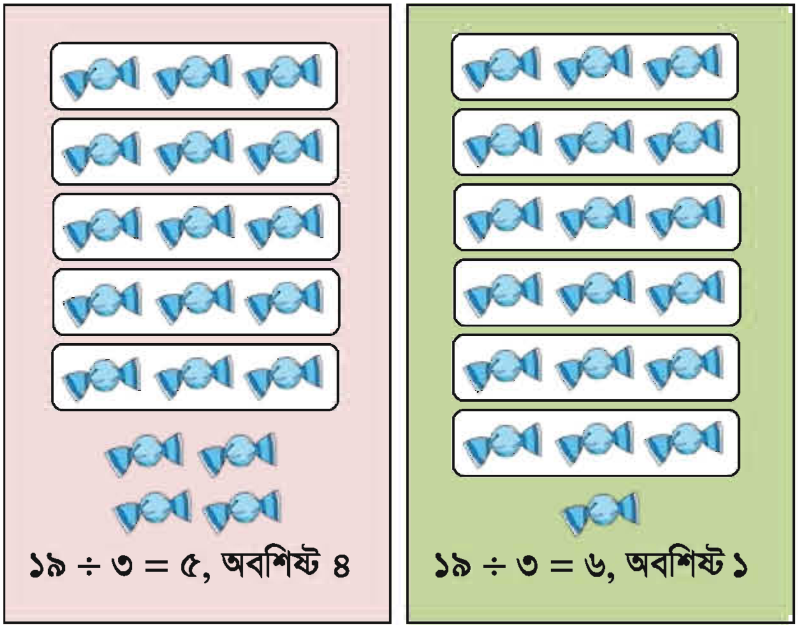
৪ × ৪ = ১৬, ২টি কম হয়

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

গাণিতিক বাক্য : ১৪ ÷ ৪ = ৩, অবশিষ্ট ২

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

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



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

ভাগের অবশিষ্ট ভাজক থেকে ছোট হবে

অবশিষ্ট < ভাজক

১. ভাগ করি

(১) ১৪ ÷ ৫ =

(২) ৩৮ ÷ ৪ =

(৩) ৫৭ ÷ ৯ =

(৪) ১৭ ÷ ৩ =

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

৫৯ ÷ ৭ = ☐ অবশিষ্ট ☐

ভাগ করার পদ্ধতি বিবেচনা করি।

ভাজক) ভাজ্য (ভাগফল
\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-
ভাগশেষ

৭) ৫৯ (

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

৭) ৫৯ (

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

৭) ৫৯ (৮
৫৬

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

৭) ৫৯ (৮
৫৬
৩

৪। ৫৯ থেকে ৫৬ বিয়োগ করি। অবশিষ্ট ৩।

৮ জন শিশু পেনসিল পাবে এবং ৩টি অবশিষ্ট থাকবে।

২. ভাগ করি

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

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

```
৪)৯২(২
  ৮
 ----
```

দশকের অঙ্ক ৯কে ৪ দিয়ে ভাগ করি এবং ভাগফলের স্থানে ২ লিখি।

৯ ÷ ৪ = ২ এবং অবশিষ্ট ১।

পরে, ৪কে ২ দিয়ে গুণ করি ও ৮ লিখি।

৪ × ২ = ৮

```
৪)৯২(২
  ৮
 ----
  ১
```

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

৯ – ৮ = ১

```
৪)৯২(২
  ৮
 ----
  ১২
```

একক স্থান থেকে ২ নিচে আনি।

```
৪)৯২(২৩
  ৮
 ----
  ১২
  ১২
 ----
```

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

১২ ÷ ৪ = ৩

পরে, ৪কে ৩ দিয়ে গুণ করি ও ১২ লিখি।

৪ × ৩ = ১২

```
৪)৯২(২৩
  ৮
 ----
  ১২
  ১২
 ----
   ০
```

১২ থেকে ১২ বিয়োগ করি।

১২ – ১২ = ০

পরে, একক স্থানের নিচের অংশে ০ লিখি।

প্রত্যেক বন্ধু ২৩টি করে পেনসিল পাবে।

নিচের ভাগগুলো কীভাবে করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর

(১)
```
৩)৫৬(১৮
  ৩
 ----
  ২৬
  ২৪
 ----
   ২
```

(২)
```
৭)৪৩(৬
  ৪২
 ----
   ১
```

(৩)
```
৪)৮৯(২২
  ৮
 ----
   ৯
   ৮
 ----
   ১
```

৩. ভাগ করি

(১) ৪০ ÷ ২ =

(২) ৮৪ ÷ ৭ =

(৩) ৫১ ÷ ৩ =

(৪) ৯৬ ÷ ৪ =

(৫) ৬৯ ÷ ৪ =

(৬) ৮৫ ÷ 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(

৪.

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 ?

৫.৩ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

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

```
৫)৬৪৯(১
  ৫
  ---
  ১
```

প্রথমে শতকের অঙ্ক ৬ কে ৫ দিয়ে ভাগ করি।

৬ ÷ ৫ = ১ অবশিষ্ট ১

ভাগফলে ১ এবং বামপাশের মতো শতক স্থানে অবশিষ্টের ১ লিখি।

```
৫)৬৪৯(১২
  ৫
  ---
  ১৪
  ১০
  ---
   ৪
```

১এর পাশে দশক স্থানের ৪ নিচে আনি এবং ভাগ করি

১৪ ÷ ৫ = ২, অবশিষ্ট ৪

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

```
৫)৬৪৯(১২৯
  ৫
  ---
  ১৪
  ১০
  ---
   ৪৯
   ৪৫
  ---
    ৪
```

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

৪৯ ÷ ৫ = ৯ অবশিষ্ট ৪

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

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

১. ভাগ করি

(১) ৩)৭১৫((২) ৮)৪২৭((৩) ৭)৮১৯(

(৪) ৩)৯৬২((৫) ৪)৮৫১((৬) ৪)৬৮৩(

৫.৪ নিজে করি

১। ভাগ করি

(১) ৪২ ÷ ৭ = (২) ৫২ ÷ ২ =

(৩) ৬৩ ÷ ৮ = (৪) ৮৫ ÷ ৪ =

(৫) ৫০১ ÷ ৭ = (৬) ৮৩৫ ÷ 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 বেঞ্চের প্রয়োজন ?

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

৪। একটি কলার দাম ৬ টাকা। ৯০ টাকায় এরূপ 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 ?

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 (ডিম) × ৬ টাকা = ৮৪ (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 (টাকা) × ৪ (বার) = ৩৩৬ (টাকা)

সে গত মাসে ৩৩৬ টাকা খরচ করেছে।

৩। কত টাকা অবশিষ্ট আছে ?

৯৫৩ − ৩৩৬ = ৬১৭

অবশিষ্ট ছিল ৬১৭ টাকা।

১. 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?

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

১। ৪০ টি পেনসিল সমান ৫ ভাগে ভাগ করি

৪০ ÷ ৫ = ৮

এক ভাগে ৮টি পেনসিল।

২। ঊর্মি কয়টি পেনসিল পাবে ?

৮ (পেনসিল) × ২ (ভাগ) = ১৬

ঊর্মি ১৬টি পেনসিল পেল।

২. একটি প্যাকেটে ৪৫ টি লজেন্স আছে। এগুলো থেকে ১০টি লজেন্স একপাশে 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।

৩. একটি ঝুড়িতে ৩০টি আম আছে । অন্য একটি ঝুড়িতে ২৪টি আম আছে। দুইটি ঝুড়ির আম একত্রে রাখা হলো এবং তা ৬ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে আম পেল ?

প্রথমে যোগ করি এবং পরে ভাগ করি।

৪. 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।

৬.১ 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 রুমাকে দেওয়া হলো। রুমা 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 বেঞ্চের প্রয়োজন ?

৬। একটি প্যাকেটে ৩২টি লজেন্স আছে। এরূপ ৮টি প্যাকেটে কতগুলো লজেন্স আছে ?

৭। একটি বই ও ৩টি কলমের মূল্য একত্রে ৯৫ টাকা। একটি কলমের মূল্য ২০ টাকা। একটি বই এর মূল্য কত ?

৮। ৮৩টি আম ছিল। রেজা এর থেকে ৬টি আম নিল এবং বাকি আম তার ৭ বন্ধুকে সমানভাগে 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 এছাড়া আরও ৮টি বই আছে। মোট কতগুলো বই আছে ?

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 ঝুড়িতে ৭৪টি লিচু আছে। অন্য একটি ঝুড়িতে ৭০টি লিচু আছে। দুইটি ঝুড়ির 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 ?

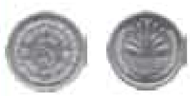
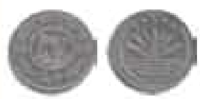
১৬। মায়ের বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। মায়ের বর্তমান বয়স ৪৫ বছর। পুত্রের বর্তমান বয়স কত ?

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 কন্যার বয়সের ৪ গুণ । ৪ বছর পূর্বে কন্যার বয়স ছিল ৬ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত ?

৭. বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট

বাংলাদেশি মুদ্রা

 ১ পয়সা	৫ পয়সা	১০ পয়সা	 ২৫ পয়সা
৫০ পয়সা	১ টাকা	২ টাকা	৫ টাকা

বাংলাদেশি নোট

১ টাকা

২ টাকা

৫ টাকা

১০ টাকা

২০ টাকা

৫০ টাকা

১০০ টাকা

৫০০ টাকা

১০০০ টাকা

পয়সা ও টাকার মধ্যে সম্পর্ক কী ?

তাদের সম্পর্ক দেখি।

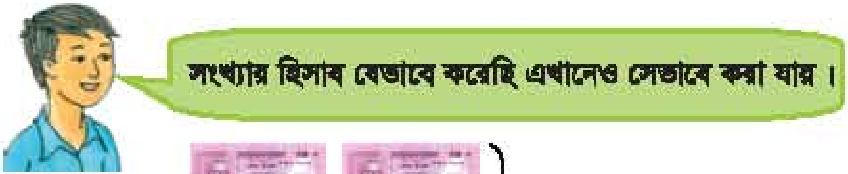
ও একত্রে

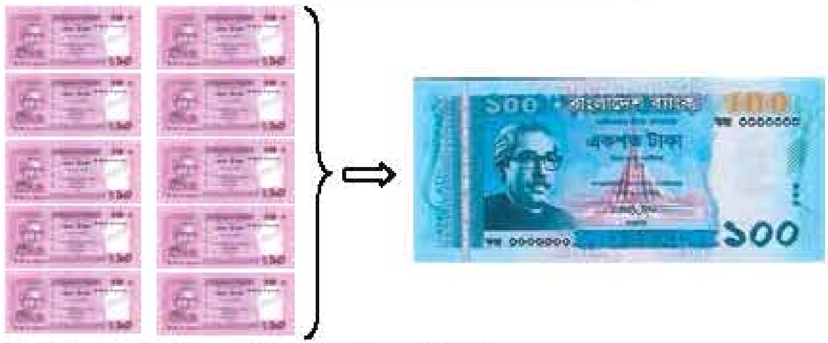
৫০ পয়সা + ৫০ পয়সা = ১ টাকা

১০০ পয়সা হচ্ছে ১ টাকা সমমূল্যের।
কাজেই এই হিসাব খুব সহজ।
নিচের ক্ষেত্রে কীভাবে হবে ?

⟹

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





১০ টাকার ১০টি নোট হচ্ছে ১০০ টাকা সমমূল্যের।

১. 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।

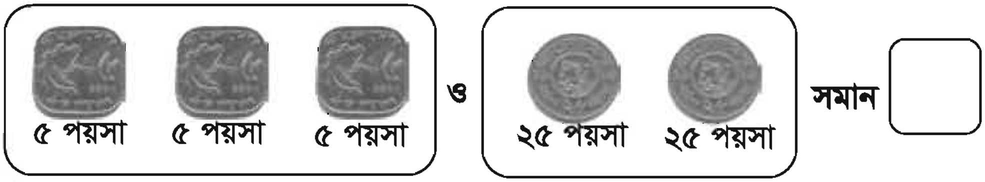
(৮) ২০ টাকার ☐ টি নোট সমান ১০০ টাকা।

(৯) ১০০ টাকার ☐ টি নোট সমান ৫০০ টাকা।

(১০) ২ টাকার ☐ টি নোট সমান ১০০ টাকা।

(১১) ১০০০ টাকার ☐ টি নোট সমান ১০০০০ টাকা।

নিচের টাকার পরিমাণ চিন্তা করি।



আমরা যোগের মতো হিসাব করব।

৫ + ৫ + ৫ + ২৫ + ২৫ = ৬৫

(৫ + ৫ + ৫ = ১৫, ২৫ + ২৫ = ৫০)

মোট ৬৫ পয়সা।

১০ + ২৫ + ২৫ + ৫০ = ১১০

১০০ পয়সা = ১ টাকা
উত্তর কী হবে?

মোট ১ টাকা ১০ পয়সা।

২. হিসাব করি

(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 =

৩. 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

	১২৫	টাকা	৫৮	পয়সা
+	৫৭	টাকা	৭৪	পয়সা
	১৮২	টাকা	১৩২	পয়সা

মোট ১৮৩ টাকা ৩২ পয়সা

৪. যোগ করি

(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

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

	২৫০	টাকা	২৫	পয়সা
−	১২০	টাকা	৭৫	পয়সা
	....	টাকা	....	পয়সা

এক্ষেত্রে, 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 :

১২৫ − ৭৫ = ৫০

টাকা

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

২৪৯ − ১২০ = ১২৯

মোট ১২৯ টাকা ৫০ পয়সা ফেরত পাবে।

৫. 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 =

৭.১ নিজে করি

১। বক্সে 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
+	২৮	টাকা	৮০	পয়সা
		টাকা		পয়সা

(৪)

	৪৫	টাকা	২০	পয়সা
+	৫৮	টাকা	৯৫	পয়সা
		টাকা		পয়সা

(৫)

	৫০০	টাকা	৫০	পয়সা
–	৩৯৫	টাকা	৭৫	পয়সা
		টাকা		পয়সা

(৬)

	৩০০	টাকা	১০	পয়সা
–	৩	টাকা	৫৫	পয়সা
		টাকা		পয়সা

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। মিতুর 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 ?

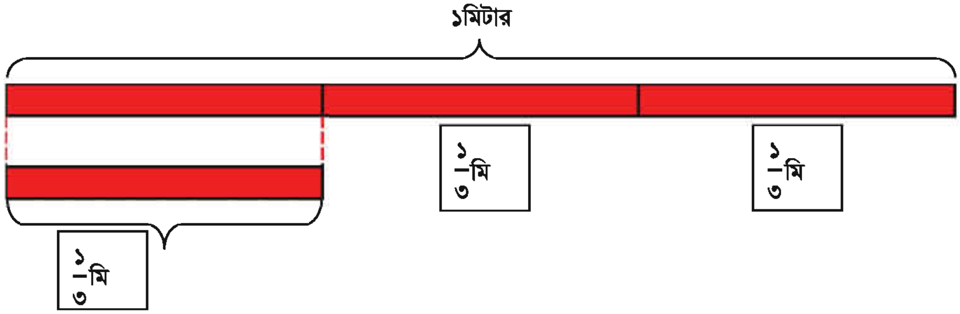
৯। রতন ৩৫ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে একটি চানাচুরের প্যাকেট কিনল। সে দোকানদারকে ৫০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার রতনকে কত টাকা ফেরত দিল ?

৮.ভগ্নাংশ

৮.১ ভগ্নাংশ

আমরা কীভাবে ভগ্নাংশ প্রকাশ করতে পারি ?

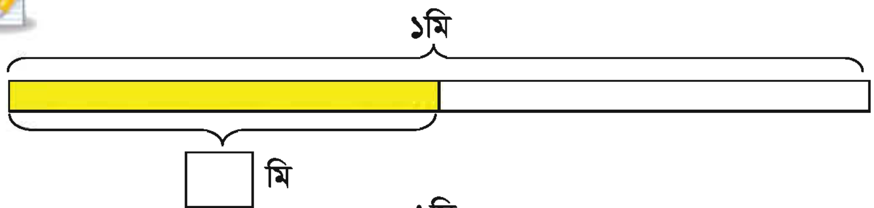
১ মিটার লম্বা ফিতা আছে এবং একে সমান ৩ অংশে ভাগ করা হয়েছে। আমরা কীভাবে এই দৈর্ঘ্য মিটারে প্রকাশ করতে পারি ?



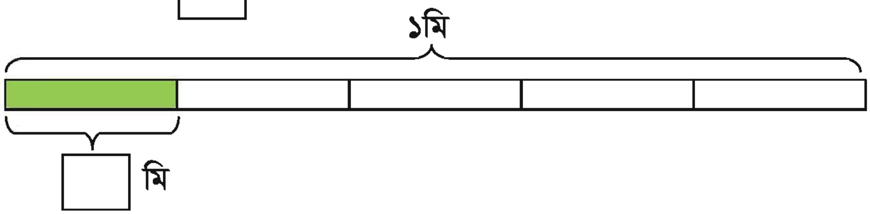
এই অংশকে ১ মিটারের এক তৃতীয়াংশ বলা হয়।
এটি লেখা হয় $\frac{১}{৩}$ মি

১. রং করা অংশ কত লম্বা ?

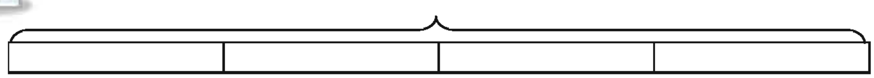
(১)



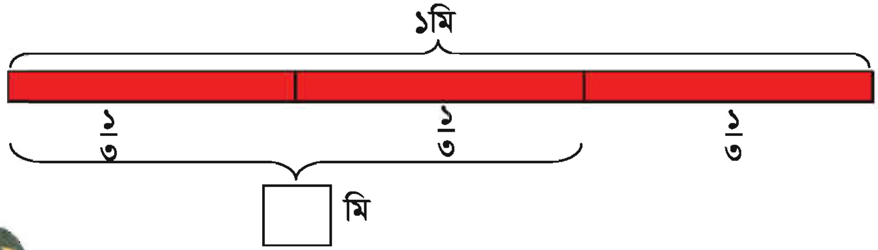
(২)



২. $\frac{১}{৪}$ অংশ রং করি।



১ মিটারের ৩ ভাগের ২ ভাগ কীভাবে প্রকাশ করতে পারি ?



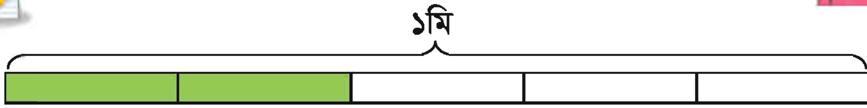
দুইটি $\frac{১}{৩}$ আছে। কাজেই .....

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

পরে, $\frac{৩}{৩}$ হচ্ছে ১ মিটারের সমতুল্য

৩. রং করা অংশ কত লম্বা ?

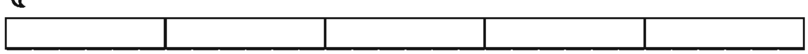
(১)



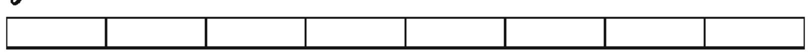
(২)

৪. রং করি :

(১) $\frac{৩}{৫}$ অংশ রং কর।



(২) $\frac{৫}{৮}$ অংশ রং কর।



$\frac{১}{৩}$ ও $\frac{২}{৫}$ কে **ভগ্নাংশ** বলা হয়।
এখানে ৩ ও ৫কে **হর** বলে।
১ ও ২কে **লব** বলে।

ভগ্নাংশ

লব ১
হর ৪

$$\frac{১}{৪}$$

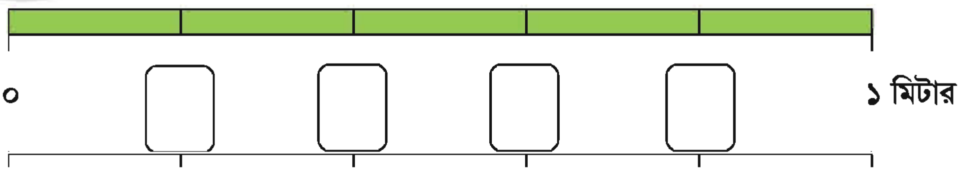
৫. লবকে △ এবং হরকে ◯ করি।

উদাহরণ : $\frac{১}{৩}$ (১ ত্রিভুজের মধ্যে, ৩ বৃত্তের মধ্যে)

(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।

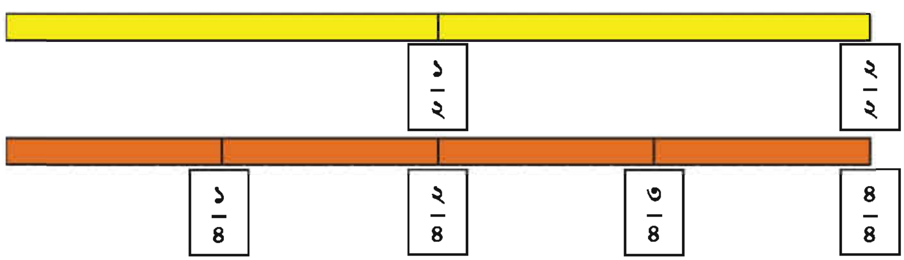


(১) খালিঘরে ভগ্নাংশ লিখি।

(২) উপরের সংখ্যা রেখায় $\frac{১}{৫}$ মিটার এর ৫ টুকরা কোথায় ?

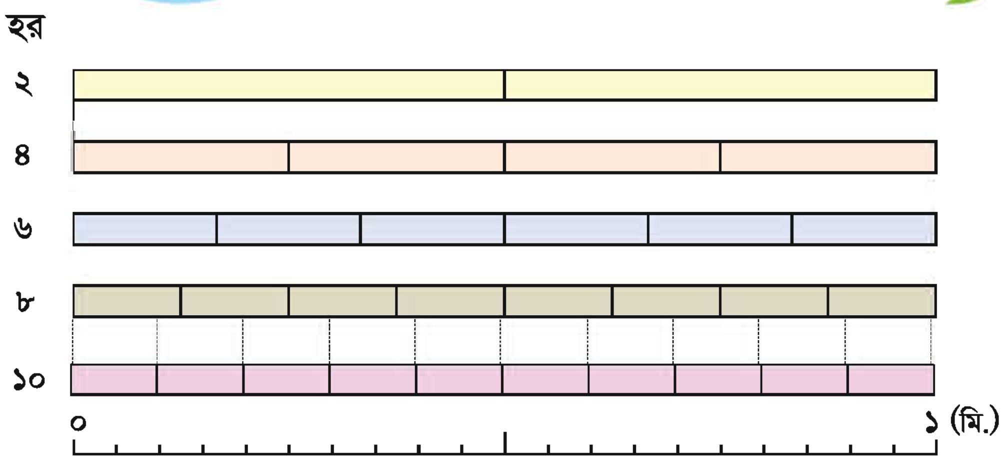
(৩) কোনটি লম্বা, $\frac{৩}{৫}$ মিটার না কি $\frac{২}{৫}$ মিটার ?

নিচের ভগ্নাংশগুলো তুলনা করি



$\frac{১}{২}$ ও $\frac{২}{৪}$ একই।

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



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

কোন ভগ্নাংশগুলো $\frac{১}{২}$ এর সমতুল্য ?

চিত্রে কি এমন ভগ্নাংশ রয়েছে যাদের মান সমান ?

$\frac{১}{২}$ এর সমতুল্য ভগ্নাংশগুলো নিচে দেখান হলো।

$\frac{২}{৪}, \frac{৩}{৬}, \frac{৪}{৮}, \frac{৫}{১০}$

যে সব ভগ্নাংশের মান সমান।

$\frac{১}{৪}, \frac{২}{৮}$

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

যদি আমরা $\frac{১}{২}$ ও $\frac{২}{৪}$ দেখি

$\frac{১}{২} \times \frac{২}{৪}$ → $২ \times ২ = ৪$, $১ \times ৪ = ৪$

এই সংখ্যাগুলো একই হবে, যদি সেগুলো সমতুল হয়।

একটি ভগ্নাংশের হরের সাথে অপর ভগ্নাংশের লবের গুণফল একই।

৮. নিচেরগুলোও পরীক্ষা করি।

$\frac{২}{৪} \times \frac{৩}{৬}$

$\frac{৩}{৬} \times \frac{৪}{৮}$ →

$\frac{৪}{৮} \times \frac{৫}{১০}$ →

$\frac{১}{২}$ দেখি। যদি আমরা লব ও হরকে ২ দ্বারা গুণ করি, আমরা পাব $\frac{২}{৪}$

$$\frac{১ \times ২}{২ \times ২} = \frac{২}{৪}$$

$$\frac{১ \times ৩}{২ \times ৩} = \frac{\square}{\square} \qquad \frac{১ \times \square}{২ \times \square} = \frac{৪}{৮} \qquad \frac{১ \times ৫}{২ \times ৫} = \frac{\square}{\square}$$

একটি ভগ্নাংশের হরের সাথে অপর ভগ্নাংশের লবের গুণফল একই।

৯. উপরের মতো একই পদ্ধতি ব্যবহার করে $\frac{১}{৩}$ ও $\frac{১}{৪}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ বের করি।

১০. খালিঘরে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি

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

১১. 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 × ১০ = ২০ ৫ × ৪ = ২০	✓	
$\frac{২}{৩}$, $\frac{৩}{৫}$			
$\frac{৩}{৪}$, $\frac{৯}{১২}$			
$\frac{৪}{৬}$, $\frac{৮}{১২}$			
$\frac{৪}{৭}$, $\frac{১৬}{২৮}$			
$\frac{৩}{৫}$, $\frac{৯}{১০}$			

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

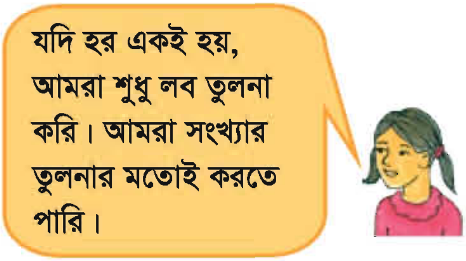
৩। নিচের ভগ্নাংশের জোড়া সমতুল বা সমতুল নয় তা পরীক্ষা করি। সমতুল বা সমতুল নয় নির্ণয় করি এবং (✓) দিই।

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।

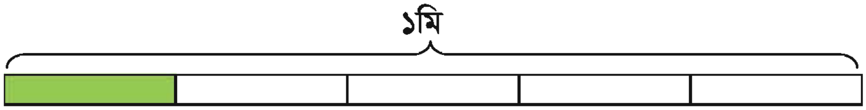
(১) $\frac{১}{৪}$ $\frac{৩}{৪}$ (২) $\frac{২}{৫}$ $\frac{১}{৫}$

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



৮.২ ভগ্নাংশের যোগ

$\frac{১}{৫}$ মিটার ও $\frac{৩}{৫}$ মিটারের ফিতা আছে। যদি আমরা এদের সংযুক্ত করি, তবে একত্রে কত মিটার হবে ?



আমরা কী ভাবে যোগ করবো, $\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫}$?

$\frac{১}{৫}$ ও $\frac{৩}{৫}$ তে কয়টি $\frac{১}{৫}$ মি আছে ?

১টি এবং ৩টি $\frac{১}{৫}$ মি আছে।

$$\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫} = \square$$

মোট: $\square$ মি

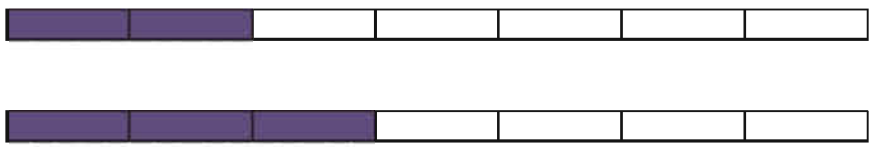
১. কীভাবে যোগ করা হয়েছে ব্যাখ্যা করি

$$\frac{২}{৫} + \frac{৩}{৫} = \frac{৫}{৫}$$

$$= ১$$

যখন আমরা সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশের যোগ করব, যোগফলের হর হলো তাদের সাধারণ হর এবং লব হবে ভগ্নাংশের লবের যোগফল।

২. যোগ করি, $\frac{২}{৭} + \frac{৩}{৭}$



$\frac{২}{৭} + \frac{৩}{৭} = \square$

৩. যোগ করি

(১) $\frac{১}{২} + \frac{১}{২} =$ (২) $\frac{২}{৩} + \frac{১}{৩} =$ (৩) $\frac{২}{৪} + \frac{১}{৪} =$

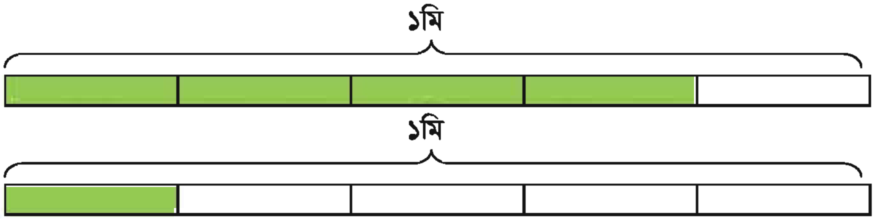
(৪) $\frac{২}{৫} + \frac{৩}{৫} =$ (৫) $\frac{১}{৭} + \frac{৪}{৭} =$ (৬) $\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪} =$

(৭) $\frac{১}{৬} + \frac{৩}{৬} =$ (৮) $\frac{৩}{৮} + \frac{৪}{৮} =$ (৯) $\frac{২}{৫} + \frac{৩}{৫} =$

(১০) $\frac{১}{৭} + \frac{৬}{৭} =$ (১১) $\frac{৫}{৯} + \frac{২}{৯} =$ (১২) $\frac{৭}{৮} + \frac{১}{৮} =$

৮.৩ ভগ্নাংশের বিয়োগ

রেজার কাছে $\frac{৪}{৫}$ মিটার ফিতা আছে। যদি সে মীনাকে $\frac{১}{৫}$ মিটার ফিতা দেয়, তবে রেজার কত মিটার ফিতা থাকবে ?



$\frac{৪}{৫}$ ও $\frac{১}{৫}$ তে কয়টি $\frac{১}{৫}$ মি আছে ?

$\frac{৪}{৫}$ এ ৪টি এবং $\frac{১}{৫}$ এ ১টি $\frac{১}{৫}$ মি আছে।

$$\frac{৪}{৫} - \frac{১}{৫} = \square$$

$\square$ মি

১. কীভাবে বিয়োগ করা হয়েছে ব্যাখ্যা করি।

$$১ - \frac{৩}{৫} = \frac{২}{৫}$$

$১ = \frac{\square}{৫}$

যখন আমরা সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশের বিয়োগ করব, বিয়োগফলের হর হলো তাদের সাধারণ হর এবং বিয়োজনের লব থেকে বিয়োজ্যের লব বিয়োগ করে লব পাওয়া যাবে।

২. বিয়োগ করি : $\frac{৪}{৭} - \frac{৩}{৭}$

$\frac{৪}{৭} - \frac{৩}{৭} =$ ☐

৩. বিয়োগ করি

(১) $\frac{২}{৩} - \frac{১}{৩} =$

(২) $\frac{৩}{৪} - \frac{২}{৪} =$

(৩) $\frac{৪}{৫} - \frac{২}{৫} =$

(৪) $\frac{৫}{৬} - \frac{১}{৬} =$

(৫) $\frac{৬}{৭} - \frac{৫}{৭} =$

(৬) $\frac{৭}{৯} - \frac{২}{৯} =$

(৭) $১ - \frac{৩}{৪} =$

(৮) $\frac{৫}{৮} - \frac{৩}{৮} =$

(৯) $১ - \frac{৭}{৮} =$

(১০) $\frac{৫}{৬} - \frac{৩}{৬} =$

(১১) $\frac{৮}{৯} - \frac{৫}{৯} =$

(১২) $১ - \frac{৪}{৯} =$

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) $\frac{২}{৫}, \frac{৩}{১০}$ ☐ (২) $\frac{১}{৪}, \frac{৪}{১৬}$ ☐

(৩) $\frac{২}{৭}, \frac{৬}{২১}$ ☐ (৪) $\frac{৪}{৬}, \frac{২}{৩}$ ☐

(৫) $\frac{১০}{২৫}, \frac{২}{৫}$ ☐ (৬) $\frac{৩}{৮}, \frac{৬}{২৪}$ ☐

৪ । যোগ করি

(১) $\frac{১}{৩}+\frac{১}{৩}=$ (২) $\frac{২}{৪}+\frac{২}{৪}=$ (৩) $\frac{১}{৯}+\frac{২}{৯}=$

(৪) $\frac{২}{৩}+\frac{১}{৩}=$ (৫) $\frac{৫}{৭}+\frac{১}{৭}=$ (৬) $\frac{২}{৮}+\frac{৫}{৮}=$

(৭) $\frac{১}{৬}+\frac{৫}{৬}=$ (৮) $\frac{২}{৫}+\frac{২}{৫}=$ (৯) $\frac{৬}{৯}+\frac{৩}{৯}=$

(১০) $\frac{২}{৪}+\frac{১}{৪}=$ (১১) $\frac{১}{৫}+\frac{৩}{৫}=$ (১২) $\frac{২}{৮}+\frac{৬}{৮}=$

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) $\frac{৭}{৮}-\frac{৫}{৮}=$

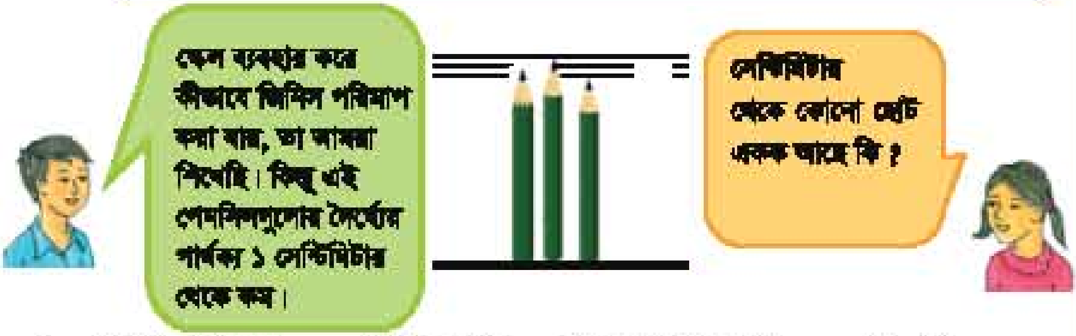
(৭) $\frac{৬}{৯}-\frac{৩}{৯}=$ (৮) $১-\frac{৫}{৬}=$ (৯) $১-\frac{৮}{৯}=$

(১০) $\frac{৪}{৭}-\frac{৩}{৭}=$ (১১) $১-\frac{১}{২}=$ (১২) $\frac{৮}{৯}-\frac{৮}{৯}=$

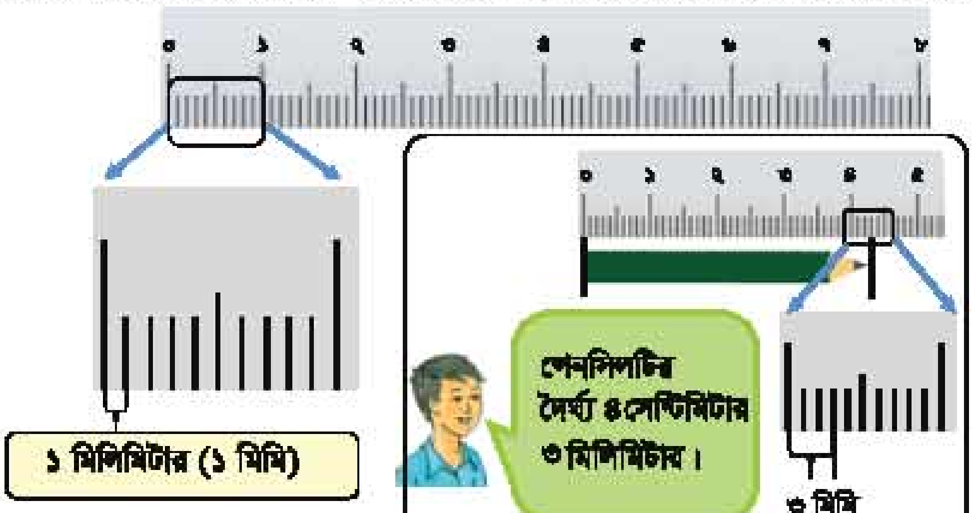
৯. পরিমাপ

৯.১ দৈর্ঘ্য

প্রায় একই দৈর্ঘ্য আছে এমন কিছু পেনসিল পরিমাপ করি।



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

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।

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার (মি)

আমরা দৈর্ঘ্য সম্পর্কিত এককের সারসংক্ষেপ করি।
আমরা এরই মধ্যে মিলিমিটার, সেন্টিমিটার ও মিটার শিখেছি।

দৈর্ঘ্যের একক

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার (মি)
১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার
১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার

যদি তোমার উচ্চতা ১ মি ৩২ সেন্টিমিটার হয়, তবে ১ মিটার ৩২ সেন্টিমিটারে কত সেন্টিমিটার হবে ?

আমরা জানি, ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার !

১ মিটার ৩২ সেন্টিমিটার =
১০০ সেন্টিমিটার + ৩২ সেন্টিমিটার = ১৩২ সেন্টিমিটার

উচ্চতা ১৩২ সেন্টিমিটার

রেজা তার পা পরিমাপ করে এবং তার পায়ের দৈর্ঘ্য হয় ২১ সেন্টিমিটার। রেজার পায়ের দৈর্ঘ্য কত মিলিমিটার ?

১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার !

২১ সেন্টিমিটার = ২১ × ১০মিলিমিটার

= ২১০ মিলিমিটার

দৈর্ঘ্য ২১০ মিলিমিটার

৪ কিলোমিটারকে মিটারে প্রকাশ কর।

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার (মি)

৪ কিলোমিটার = ৪ × ১০০০মিটার (মি)

= ৪০০০ মিটার

৪ কি. মি. = ৪০০০ 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

মিটার ⇨ সেন্টিমিটার ⇨ মিলিমিটার

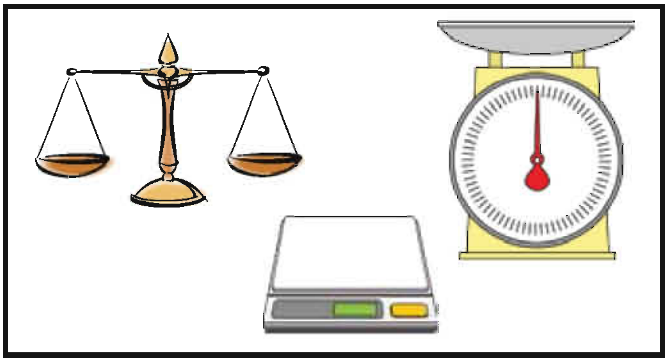
(৯) ৩ মিটার ২৪ সেন্টিমিটার = ☐ মিলিমিটার

৯.২ ওজন

কাঁঠালের মতো ভারি জিনিস আমরা কীভাবে ওজন করব ?

ফলটি খুব বড়। আমরা কীভাবে ওজন করব ?

২য় শ্রেণিতে কীভাবে ওজন করতে হয় তা শিখেছি।



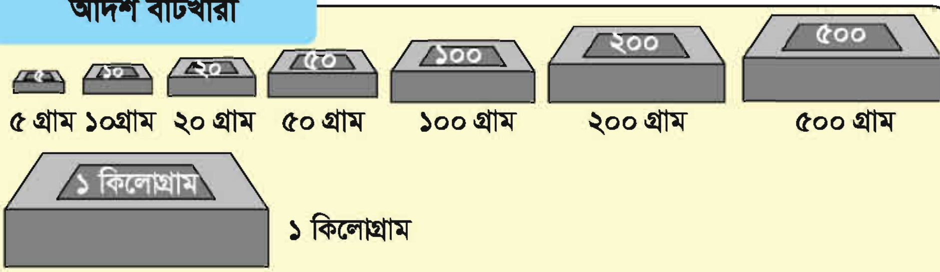
যখন আমরা ভারি জিনিস ওজন করব, তখন কিলোগ্রাম ব্যবহার করব। ১ কিলোগ্রাম ১০০০ গ্রামের সমতুল্য।

ওজনের একক

১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

অনেক রকমের বাটখারা দিয়ে জিনিস ওজন করা হয়।

আদর্শ বাটখারা



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 গ্রামএবং 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

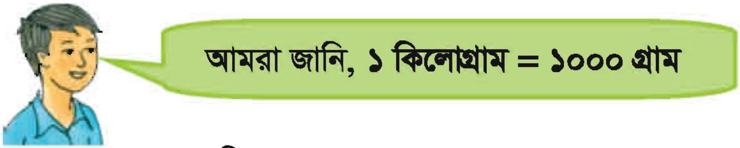
অন্য ভাবেও ওজন করা যায়।

১ কিলোগ্রাম × ২
১০০ গ্রাম × ৩
৫০ গ্রাম × ১
২০ গ্রাম × ১
৫ গ্রাম × ১

আরও অনেকভাবে পরিমাপ করা যায় !

১. চিন্তা করি আদর্শ বাটখারা দিয়ে কীভাবে ১ কিলোগ্রাম ৬৩০ গ্রাম ওজন করা যায়।

৩ কিলোগ্রাম ২৬৫ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।



৩ কিলোগ্রাম ২৬৫ গ্রাম = ৩ × ১০০০ গ্রাম + ২৬৫ গ্রাম
= ৩০০০ গ্রাম + ২৬৫ গ্রাম
= ৩২৬৫ গ্রাম

৩ কিলোগ্রাম ২৬৫ গ্রাম = ৩২৬৫ গ্রাম

২. 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 প্যাকেট চিনির ওজন ১ কিলোগ্রাম ২৫০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?

৯.৩ সময়

আমরা ২য় শ্রেণিতে শিখেছি, ঘড়িতে ৩ রকমের কাঁটা আছে। সবচেয়ে ছোটটি ঘন্টা নির্দেশ করে, মাঝারিটি মিনিট নির্দেশ করে এবং সবচেয়ে বড়টি সেকেন্ড নির্দেশ করে। ১ থেকে ১২ পর্যন্ত সংখ্যা ঘন্টা নির্দেশ করে।

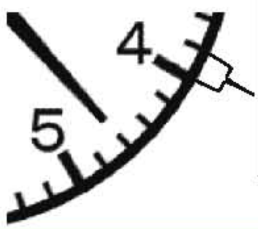
সময়ের একক

সেকেন্ড, মিনিট, ঘন্টা

সময়ের এককের মধ্যে সম্পর্ক

৬০ সেকেন্ড	=	১ মিনিট	২৪ ঘন্টা	=	১ দিন
৬০ মিনিট	=	১ ঘন্টা	৭ দিন	=	১ সপ্তাহ
			৩৬৫ দিন	=	১ বছর

এখানে সময় কত?



একটি ঘড়িতে এই রকম ৬০টি দাগটানা আছে। ১ ঘন্টা = ৬০ মিনিট, কাজেই একেকটি 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

১. কয়টা বাজে ?

২. নিচের ঘড়িতে কয়টা বাজে ?

৩. নিচের ঘড়ি দেখে কয়টা বাজে বলি ও লিখি।

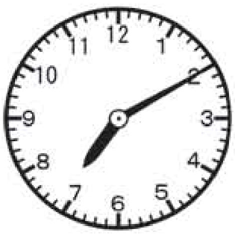
২ মিনিটে কত সেকেন্ড হয় ?

আমি জানি, ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড

৬০ সেকেন্ড × ২ = ১২০ সেকেন্ড

২মিনিট = ১২০ সেকেন্ড

রেজার বাড়ি থেকে তার বিদ্যালয়ে যেতে ১ ঘন্টা ১০ মিনিট সময় লাগে। যদি সে ৭:১০ তে তার বাড়ি ত্যাগ করে, তাহলে কোন সময়ে সে বিদ্যালয়ে পৌঁছায় ?

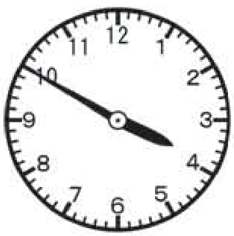


৭:১০ → ১ ঘন্টা ১০ মিনিট → ☐

৭:১০+১ ঘন্টা ১০ মিনিট = ৮:২০

বিদ্যালয়ে পৌঁছায় ৮:২০ এ

বিদ্যালয় থেকে বাড়ি যেতে মিনার ২০ মিনিট সময় লাগে। যদি সে ৩:৫০ এ বাড়ি পৌঁছায়, তবে কোন সময়ে সে তার বিদ্যালয় ত্যাগ করে?



☐ ← ২০মিনিট ← ৩:৫০

৩:৫০ − ০:২০ = ৩:৩০

বিদ্যালয় ত্যাগ করে ৩:৩০এ

৪. সুজন প্রতিদিন সকালে ১ ঘন্টা ৪৫ মিনিট ও বিকালে ২ ঘন্টা ১০ মিনিট হাঁটে। সে প্রতিদিন কত সময় হাঁটে ?

৫. মিতু সকাল ৯:২৫ টায় বিদ্যালয়ে গিয়েছিল এবং ৪:৪০ টায় ফিরে এসেছিল। মিতু কত সময় বাড়ির বাইরে ছিল?

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

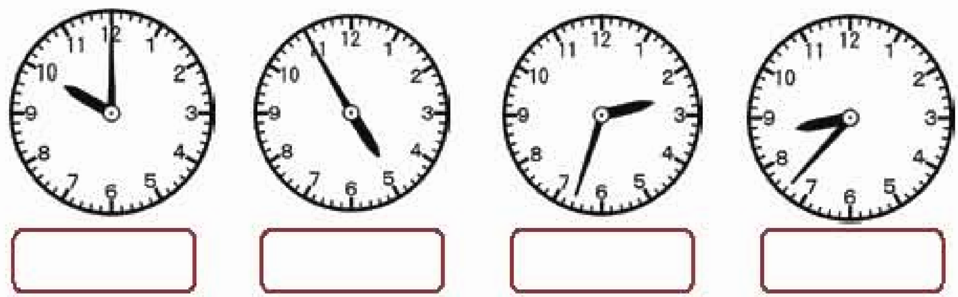
(১) ২ মিটার ২০ সেন্টিমিটার   (২) ৭ মিটার

(৩) ৮ মিটার ২৩ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার

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 ঘন্টা ২০ মিনিট এবং রাতে ৩ ঘন্টা 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 ?

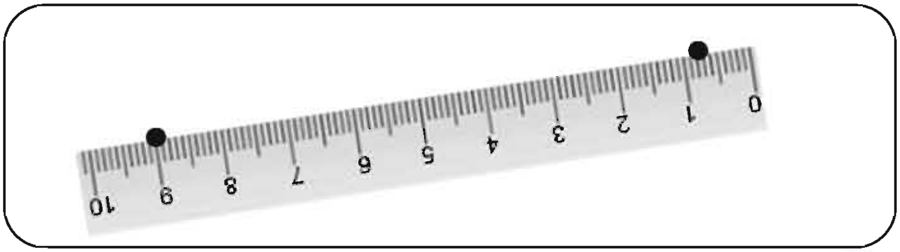
১০.জ্যামিতি
১০.১ বিন্দু, রেখা ও তল

চলো রেখা আঁকি।

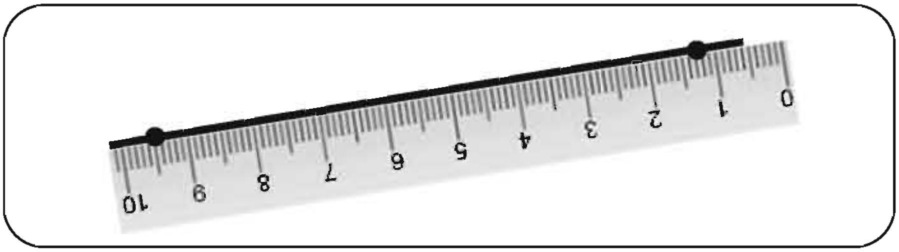
আমরা কীভাবে সরল রেখা আঁকতে পারি ?

আমরা নিচের মতো ছোট দুইটি ফোঁটা আঁকি।

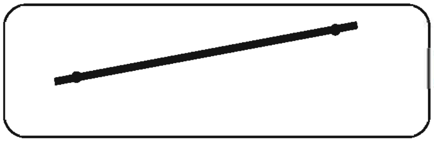
এই ফোঁটা দুইটির উপর স্কেল রাখি।



এখন নিচের মতো পেনসিল দিয়ে একটি সরলরেখা আঁকি।

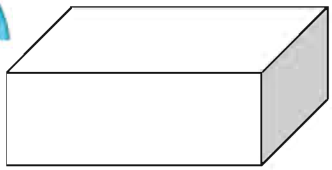


আমরা এই ফোঁটাগুলোকে **বিন্দু** বলি।



আমরা একে **রেখা** বলি।

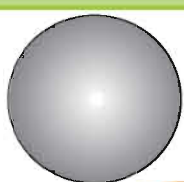
একটি ঘনকের বাইরের অংশকে আমরা কী বলি?



আমরা একে **তল** বলি।
বিশেষভাবে এক্ষেত্রে আমরা **সমতল** বলি।

একটি ঘনকের সব পাশ **সমতল**।

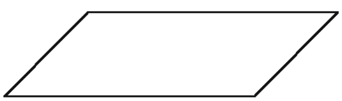
একটি বলের তল কেমন?



আমরা একে **বক্রতল** বলি।

সমতল না হলে বক্রতল।

মন্তব্য :

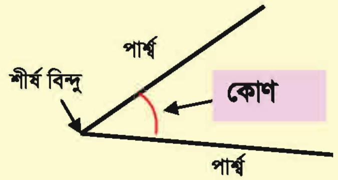


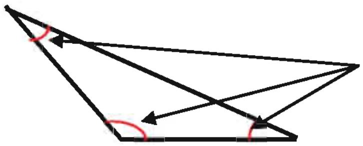
একটি কাগজের পার্শ্ব হচ্ছে একটি রেখা।
যে স্থানে দুই পার্শ্ব মিলিত (শীর্ষবিন্দু) হয়েছে তা একটি বিন্দু।

তোমার বন্ধুর সঙ্গে আলোচনা করে তোমার চারিদিকের জিনিস থেকে বিন্দু, রেখা, সমতল ও বক্রতল খুঁজে বের কর। (যেমন, বই, টেবিল, বল ইত্যাদি)

১০.২ কোণ

দুইটি রেখার মিলিত বিন্দু (শীর্ষ বিন্দু) থেকে যে আকৃতি তৈরি হয়, তাকে কোণ বলে।

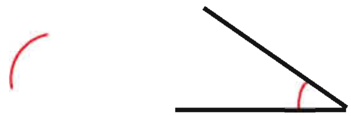


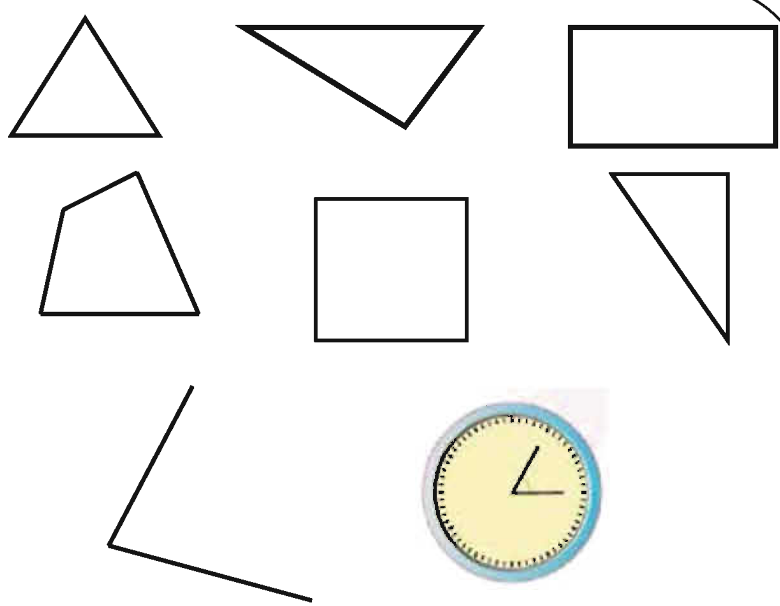


এগুলো সব কোণ।

কোণগুলো খুঁজে বের কর ও দাগ দাও।

এর মতো

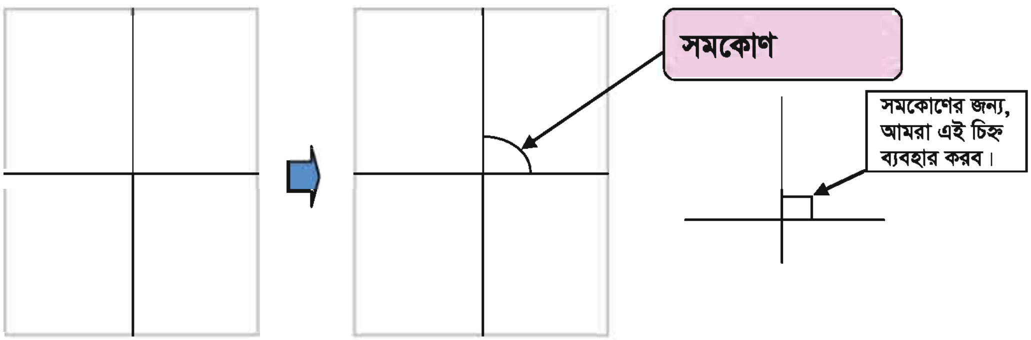


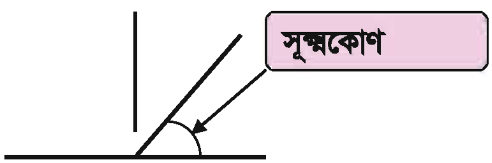


কোণের প্রকার নিয়ে চিন্তা করি।

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।

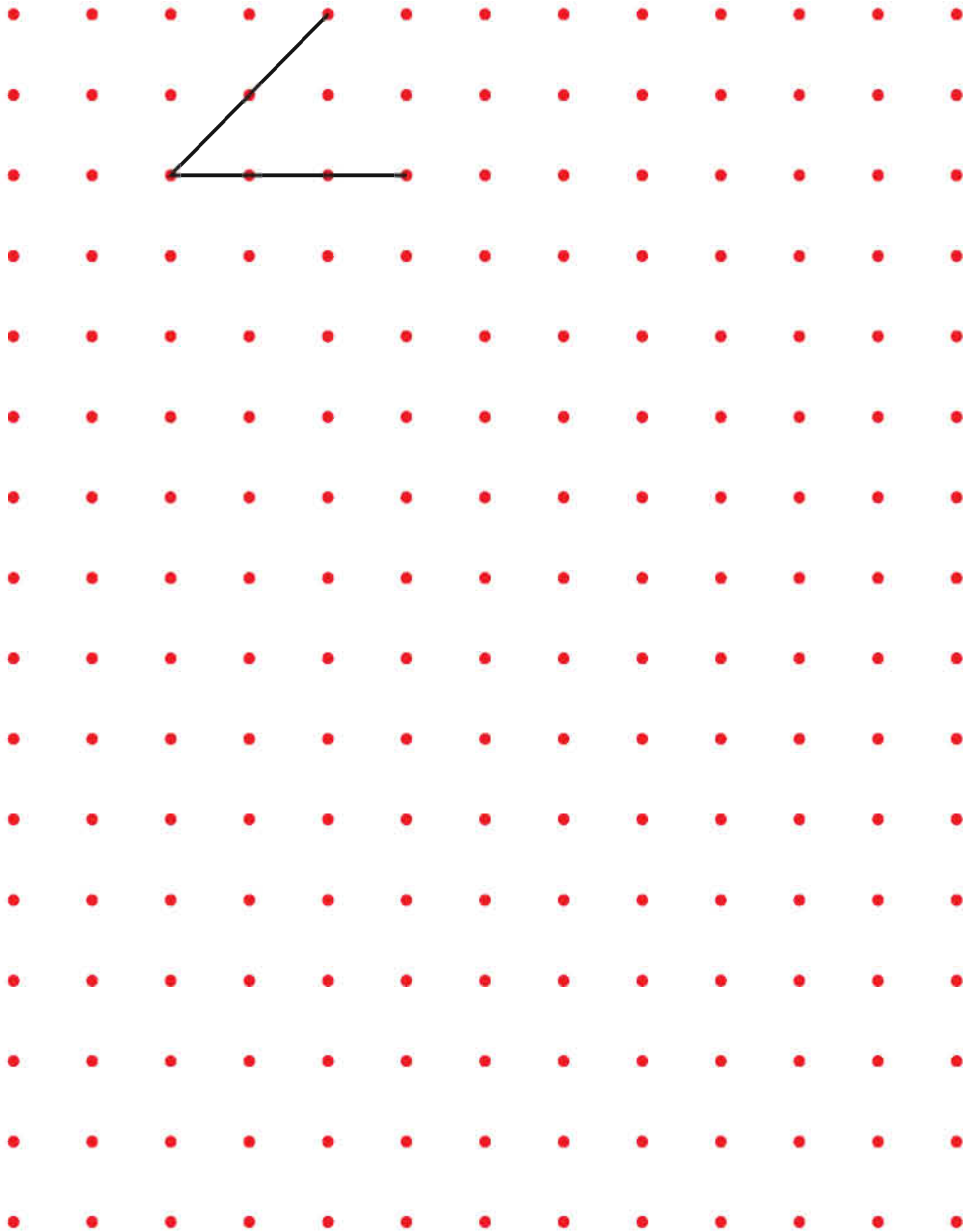




যদি কোণটি এক সমকোণ থেকে ছোট হয়, আমরা একে **সূক্ষ্মকোণ** বলি।

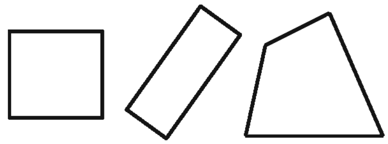
যদি কোণটি এক সমকোণ থেকে বড় হয়, আমরা একে **স্থূলকোণ** বলি।

১. নিচের ডট কাগজে বিভিন্ন ধরনের কোণ আঁকি এবং কোণের নাম লিখি। যেমন- সমকোণ বা সূক্ষ্মকোণ বা স্থূলকোণ।



১০.৩ চতুর্ভুজ

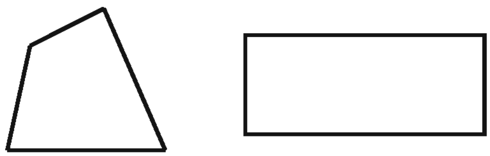
আমরা এই আকৃতিগুলোর পার্থক্য কীভাবে শনাক্ত করতে পারি?



আমরা ২য় শ্রেণিতে চতুর্ভুজ সম্পর্কে শিখেছি।

একটি আকৃতি যা ৪টি সরলরেখা দ্বারা আবদ্ধ, তাকে **চতুর্ভুজ** বলে।

নিচের দুইটি চতুর্ভুজের মধ্যে পার্থক্য কী?



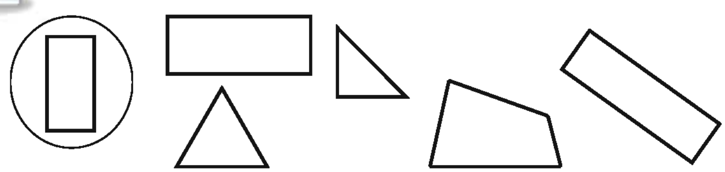
এদের কোণগুলো লক্ষ করি!

একটি চতুর্ভুজ যার ৪টি কোণই সমকোণ তাকে **আয়ত** বলে।

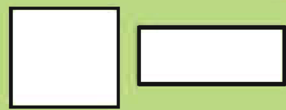
যদি আমরা একটি আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য লক্ষ করি, তোমরা কী খুঁজে পেয়েছ ?

একটি আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য একই।

১. আয়তগুলোতে গোল দাগ দিই।

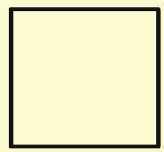


এদের মধ্যে কোনো পার্থক্য আছে কি?

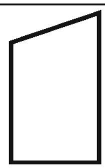
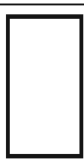
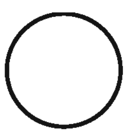
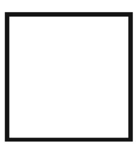
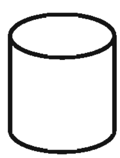
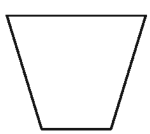


আমার মনে হয়,বাম পাশেরটির ৪টি বাহুর দৈর্ঘ্য একই।

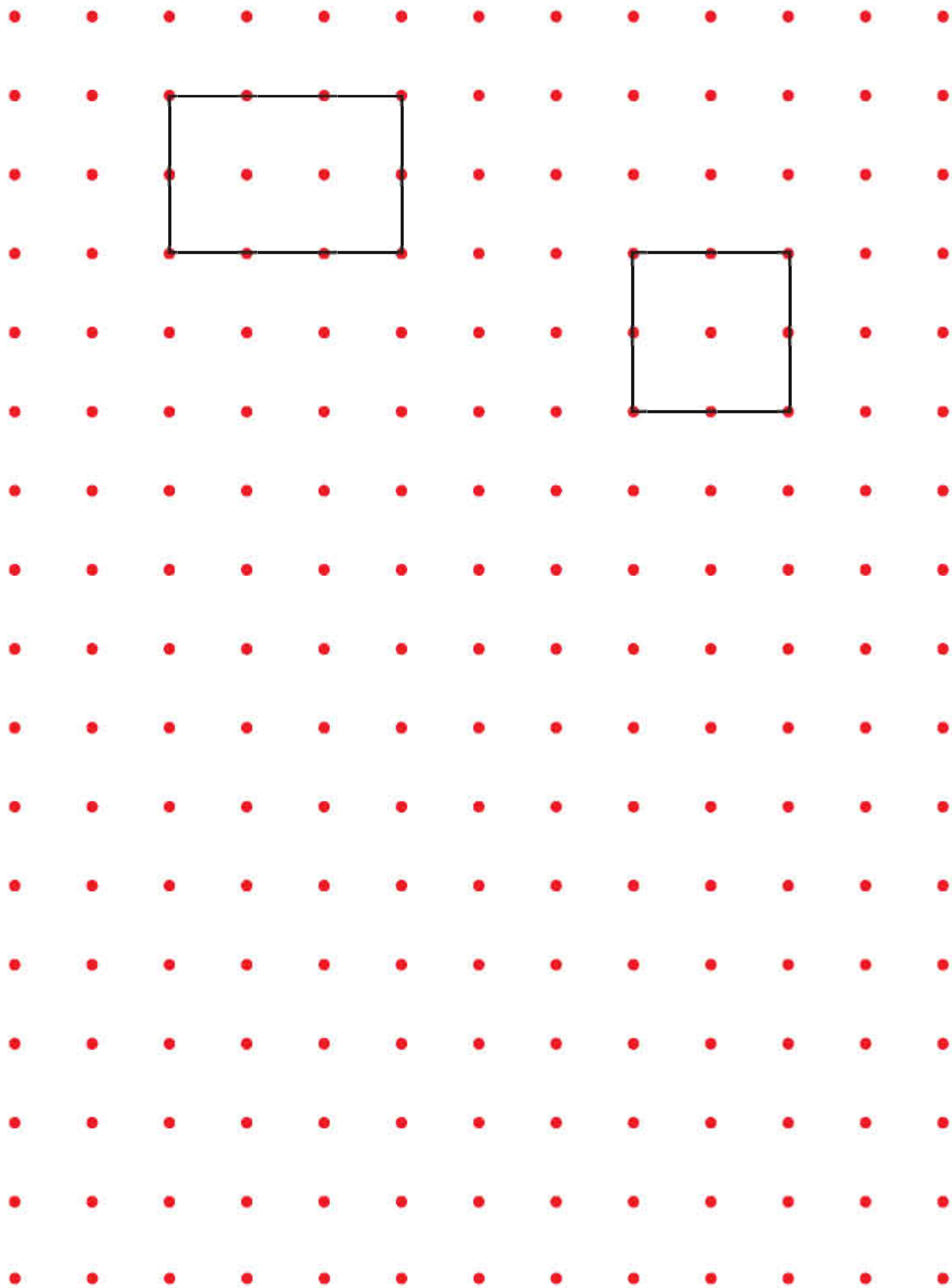
একটি চতুর্ভুজ যার ৪ কোণ সমকোণ এবং ৪ বাহুর দৈর্ঘ্য একই, তাকে **বর্গ** বলা হয়।



২. যে চিত্রটি চতুর্ভুজ তার বাম পাশে টিক (✓) দেই। যদি এগুলো আয়ত বা বর্গ হয়, তবে চিত্রের ডান পাশে নাম লিখি :

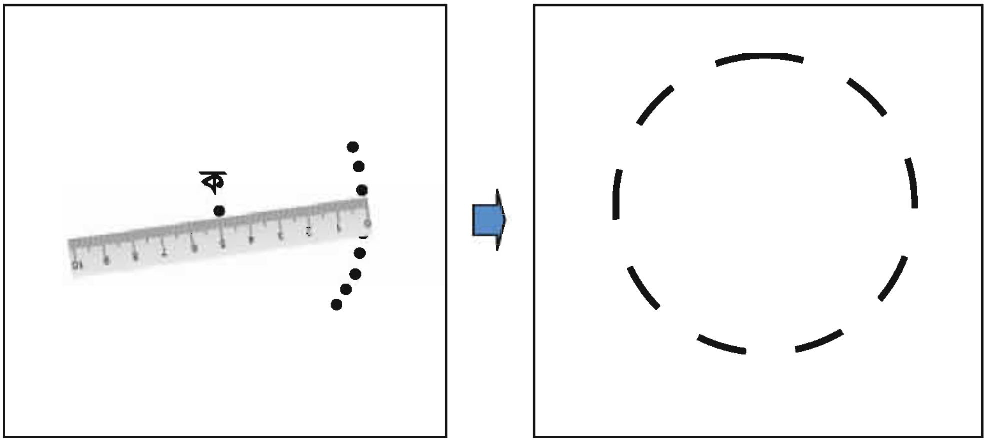
✓		নাম	✓		নাম
					
					
					
					

৩. নিচের ডট কাগজে বিভিন্ন আকৃতির আয়ত ও বর্গ আঁকি এবং আয়ত বা বর্গের নাম লিখি।



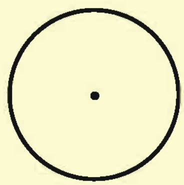
১০.৪ বৃত্ত

একটি কাগজ নাও এবং কাগজটির মাঝামাঝি একটি বিন্দু **ক** চিহ্নিত কর। **ক** বিন্দু থেকে ৫ সেমি দূরে দূরে অনেকগুলো বিন্দু চিহ্নিত কর।

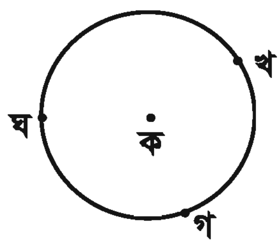


এরকম গোল আকৃতিকে **বৃত্ত** বলে।

যে বিন্দুকে কেন্দ্র করে বৃত্ত আঁকা হয় তাকে **কেন্দ্র** বলে।



ক বিন্দু থেকে **খ**, **গ** ও **ঘ** এর দৈর্ঘ্য কত?

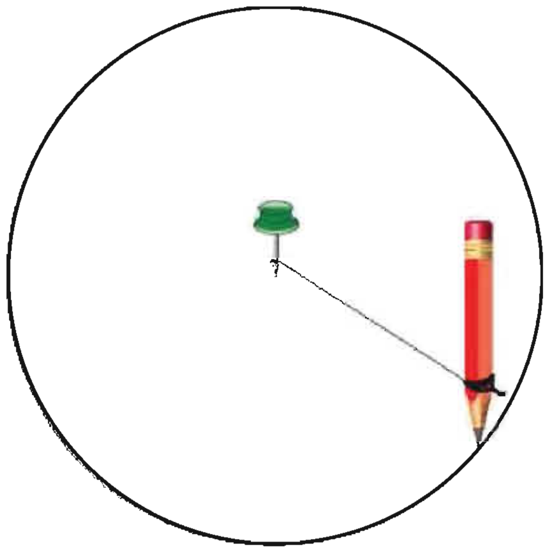


কেন্দ্র **ক** থেকে **খ**, **গ** ও **ঘ** এর দৈর্ঘ্য ...

কেন্দ্র **ক** থেকে বৃত্তের দৈর্ঘ্য একই।

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।

নিজে করি

১। বিভিন্ন ধরনের গোলাকার বস্তু ব্যবহার করে বৃত্ত আঁকি।

২। সুতা ও পেনসিল ব্যবহার করে বৃত্ত আঁকি।

৩। তুমি একটি বৃত্ত আঁকার পর, বৃত্তটি কাট এবং কীভাবে বৃত্তটির কেন্দ্র বের করা যায় তা চিন্তা কর। (তুমি বৃত্তটি ভাঁজ করে অর্ধেক কর এবং ...)

৪। একটি বৃত্ত অঙ্কন কর। বৃত্তটি ভাঁজ কর। এখন ভাব, কীভাবে বৃত্তটির কেন্দ্র খুঁজে বের করা যায়।

সমাপ্ত

২০২০ শিক্ষাবর্ষের জন্য, ৩য়-গণিত

শিক্ষা নিয়ে গড়ব দেশ
শেখ হাসিনার বাংলাদেশ

আয় বুঝে ব্যয় কর

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য