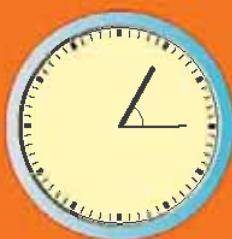


প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্রেণি



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

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

প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্রেণি

রচনা ও সম্পাদনা
আ.ফ.ম. খোদাদাদ খান
সালেহ মতিন
হামিদা বানু বেগম
ড. মোঃ মোহসীন উদ্দিন

ছবি আঁকা
কাজী সাইফুল্লিন আকবাস
শিল্প সম্পাদনা
হাশেম খান
কাজী সাইফুল্লিন আকবাস



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০, মতিবিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০
কর্তৃক প্রকাশিত

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত]

পরীক্ষামূলক সংস্করণ

প্রথম মুদ্রণ : ২০১২

সমন্বয়ক
মোঃ সেলিম

গ্রাফিক্স
কাজী সাইফুল্লাহ আবাস

ডিজাইন

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

তৃতীয় প্রাথমিক শিক্ষা উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

মুদ্রণে:

প্রসঙ্গ-কথা

শিশু এক অপার বিষয়। তার সেই বিষয়ের জগৎ নিয়ে ভাবনার অভ্যন্তর নেই। শিক্ষাবিদ, বিজ্ঞানী, দর্শনিক, শিশুবিশেষজ্ঞ, মনোবিজ্ঞানীসহ অসংখ্য বিজ্ঞান শিশুকে নিয়ে ভেবেছেন, ভাবছেন। তাঁদের সেই ভাবনানিচয়ের আলোকে জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০-এ নির্ধারিত হয় শিশু-শিক্ষার মৌল আদর্শ। শিশুর অপার বিষয়বোধ, জাতীয় কৌতুহল, অফুরন্ত আনন্দ ও উদ্যমের মতো মানবিক বৃত্তির সুস্থ 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। প্রাথমিক শিক্ষার প্রাস্তিক যোগ্যতা থেকে শুরু করে বিষয়ভিত্তিক প্রাস্তিক যোগ্যতা, শেণি ও বিষয়ভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা ও পরিশেষে শিখনফল নির্ধারণের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর পরিপূর্ণ বিকাশকে সর্বোচ্চ সতর্কতার সঙ্গে বিবেচনা করা হয়েছে। এই পটভূমিতে শিক্ষাক্রমের প্রতিটি ধাপ নতুনভাবে প্রণীত পাঠ্যপুস্তকে যত্নসহকারে অনুসরণ করা হয়েছে।

গণত বিষয়টি বিমৃত। তাছাড়া গাণিতিক ধ্যান ধারণাগুলো বেশ জটিল। এই জটিল বিষয়গুলো সহজে উপস্থাপনে প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা, ছবি ও উদাহরণ দেওয়া হয়েছে। শিখনে শিক্ষার্থীদের আঁচাহ সূচি ও পাঠগ্রহণ সহজ করার জন্য উদাহরণের সাথে ‘নিজে করি’ যোগ করা হয়েছে। শিখনফল অর্জিত হলো কি না তা মূল্যায়নের জন্য অধ্যায় শেষে পর্যাপ্ত অনুশীলনের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। তাছাড়া প্রতিটি অধ্যায়ের সমস্যাগুলো ‘সহজ থেকে কঠিন’ রীতি অনুসরণ করে সাজানো হয়েছে। এগুলো সমাধানে শিক্ষার্থীরা যাতে উদ্যোগী হতে পারে সেদিকেও বিশেষ দৃষ্টি দেওয়া হয়েছে। উপরন্তু যেসব তথ্য শিক্ষার্থীদের জানার জন্য অপরিহার্য তা ‘লক্ষ করি’ ও বক্সের মধ্যে সরিবেশ করা হয়েছে। আশা করা যায়, এতে **তৃতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীদের গাণিতিক ধারণার সুস্থ বিকাশ ঘটিবে** এবং গণিতের প্রতি অহেতুক ভীতি দূর হবে।

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। এর ভিত্তিতে প্রণীত হয় পাঠ্যপুস্তক। লক্ষণীয় যে, কোমলমতি শিক্ষার্থীদের আরও আঁচাহ, কৌতুহলী ও মনোযোগী করার জন্য সরকার ২০০৯ সাল থেকে পাঠ্যপুস্তকগুলো চার রঞ্জে উন্নীত করে আকর্ষণীয় ও টেকসই করার মহৎ উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এরই ধারাবাহিকতায় এবারও উন্নতমানের কাগজ ও চার রঞ্জের চিত্র/ছবি ব্যবহার করে অতি অল্প সময়ে পাঠ্যপুস্তকটি পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমের আলোকে প্রণয়ন ও মুদ্রণ করে প্রকাশ করা হলো। বানানের ক্ষেত্রে সমতা বিধানের জন্য অনুসৃত হয়েছে বাল্লা একাডেমী কর্তৃক প্রণীত বানানরীতি।

সংস্কৃত ব্যক্তিবর্তীর সংযুক্ত প্রয়াস ও সতর্কতা থাকা সহেও পাঠ্যপুস্তকটিতে কিছু ত্রুটি-বিচ্ছিন্ন থেকে যেতে পারে। সুতরাং পাঠ্যপুস্তকটির অধিকতর উন্নয়ন ও সমৃদ্ধি সাধনের জন্য যেকোনো গঠনমূলক ও যুক্তিসংজ্ঞাত পরামর্শ গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচিত হবে।

এই পাঠ্যপুস্তকটি রচনা, সম্পাদনা, মৌলিক মূল্যায়ন এবং মুদ্রণ ও প্রকাশনার বিভিন্ন পর্যায়ে ফাঁরা সহায়তা করেছেন তাঁদের জানাই আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ। যেসব কোমলমতি শিক্ষার্থীর জন্য পাঠ্যপুস্তকটি রচিত হয়েছে তাঁরা উপকৃত হলেই আমাদের সকল প্রয়াস সফল হবে বলে আমি মনে করি।

প্রফেসর মোঃ মোস্তফা কামালউদ্দিন

চেয়ারম্যান

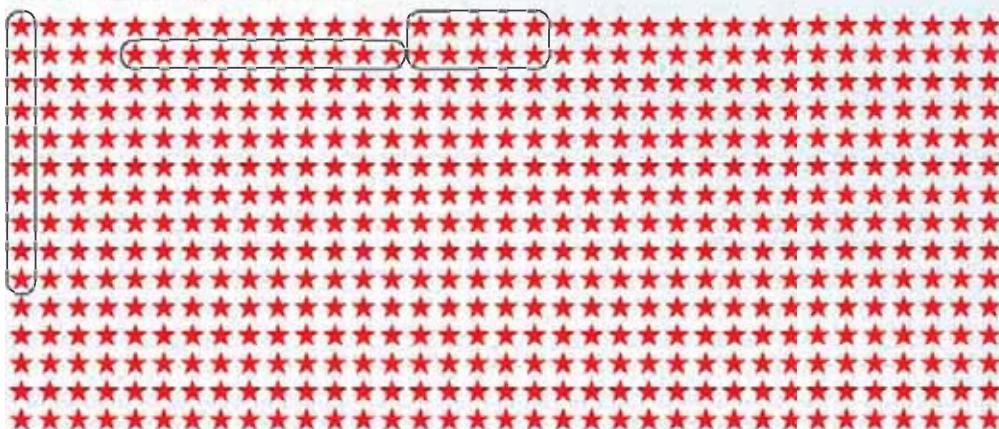
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

সূচিপত্র

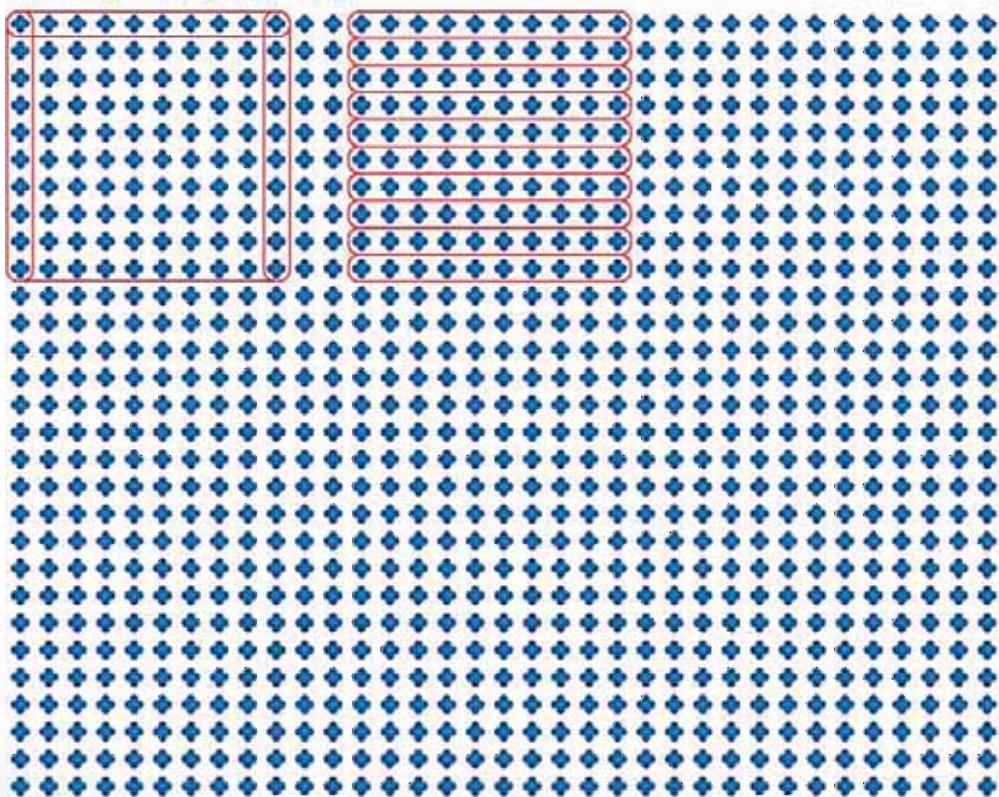
পাতা	বিষয়সমূহ	পাতা
১	সর্বো	
২	স্থানীয় শব্দ	১৪
৩	সংখ্যালংকুলা	১৭
৪	শঙ্ক বা ছেট করে সাজানো	১৮
৫	সোড় ও বিজোড় সর্বো	২১
৬	কৃষ্ণাচল সর্বো	২২
৭	বেল	২৭
৮	বিজোল	৩৩
৯	বেল বিজোলের সম্পর্ক	৩৮
১০	শূণ	৪২
১১	পুরোজ সামগ্রী	৪৪
১২	ভাল	৪৪
১৩	বেল, বিজোল, শূণ ও ভাল সংকলন সম্পর্ক	৪০
১৪	ভগ্নাল	৫৫
১৫	ভগ্নালের বেল	৫৫
১৬	ভগ্নালের বিজোল	৫৮
১৭	চালাদেশি শূণা ও সোট	৮২
১৮	পরিয়াশ	৯২
১৯	শুভন পরিয়াশ	৯৬
২০	সমুর পরিয়াশ	১০০
২১	জ্যামিতি	১০৬

সংখ্যা

দশ এর দল তৈরি করি



শত এর দল তৈরি করি

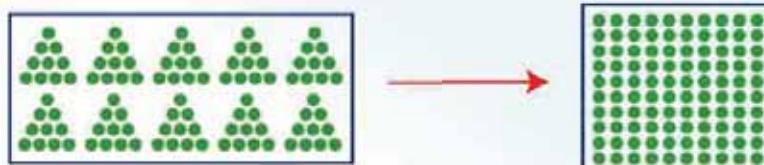


দশ-দশ করে গণনা

গণনা করি ও পড়ি

	১ দশ	১০ দশ
	২ দশ	২০ বিশ
	৩ দশ	৩০ ত্রিশ
	৪ দশ	৪০ চালিশ
	৫ দশ	৫০ পঞ্চাশ
	৬ দশ	৬০ ষাট
	৭ দশ	৭০ সত্ত্বর
	৮ দশ	৮০ আশি
	৯ দশ	৯০ নবাঁই
	১০ দশ	১০০ একশত

গণনা করি ও পড়ি



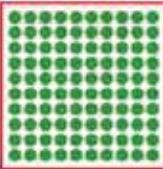
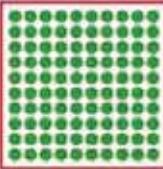
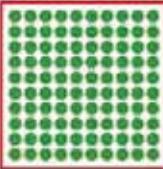
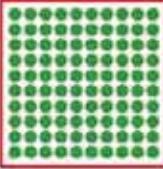
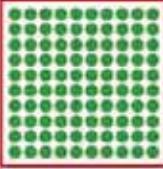
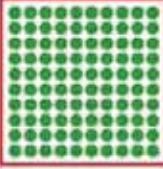
10 দশ

=

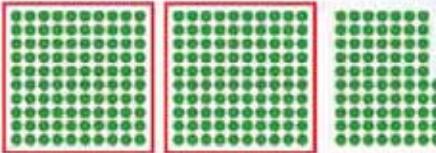
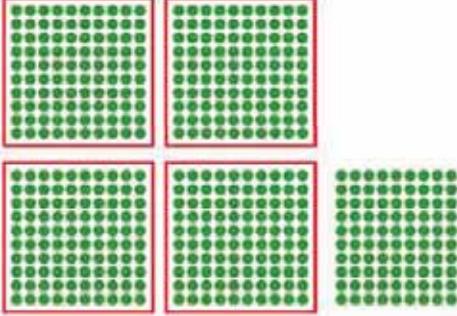
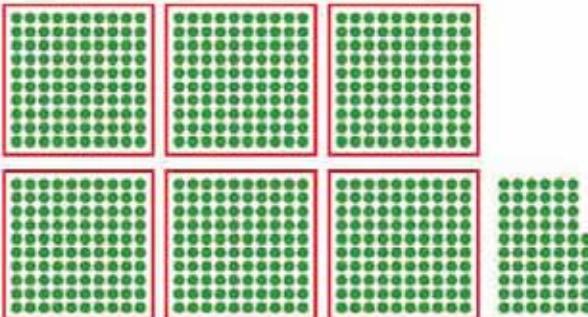
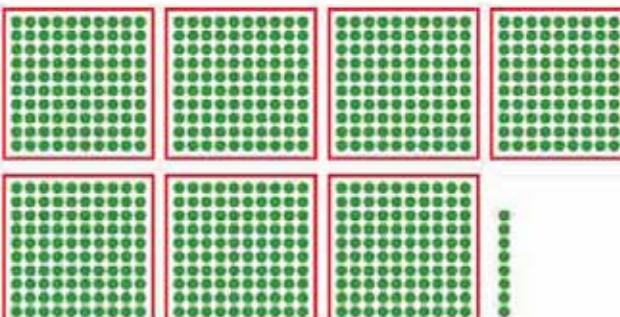
1 শত

	1 শত 1	101 একশ এক
	1 শত 2	102 একশ দুই
	1 শত 3	103 একশ তিন
	1 শত 4	104 একশ চার
	1 শত 5	105 একশ পাঁচ
	1 শত 6	106 একশ ছয়

গণনা করি ও পড়ি

	১ শত ৭	১০৭ একশ সাত
	১ শত ৮	১০৮ একশ আট
	১ শত ৯	১০৯ একশ নয়
	১ শত ১ দশ	১১০ একশ দশ
	১ শত ১ দশ ১	১১১ একশ এগারো
	১ শত ১ দশ ৫	১১৫ একশ পনেরো
	১ শত ৫ দশ ৯	১৫৯ একশ উনষাট

গণনা করি ও পড়ি

	২ শত ৭ দশ ৫	২৭৫ দুইশ পঁচাত্তর
	৪ শত ৯ দশ	৪৯০ চারশ নবাই
	৬ শত ৬ দশ ৬	৬৬৬ ছয়শ ছেষটি
	৭ শত ০ দশ ৮	৭০৮ সাতশ আট

গণনা করি ও পড়ি

	৯ শত ৩ দশ ৭	৯৩৭ নয়শ সাঁইত্রিশ
	৯ শত ৯ দশ ৯	৯৯৯ নয়শ নিরানকই
	১০ শত ১ সহস্ৰ ১ হাজার	১০০০ এক হাজার

শত-শত করে গণনা

গণনা করি ও পড়ি

	১ শত	১০০ একশ
	২ শত	২০০ দুইশ
	৩ শত	৩০০ তিনিশ
	৪ শত	৪০০ চারিশ
	৫ শত	৫০০ পাঁচশ
	৬ শত	৬০০ ছয়শ
	৭ শত	৭০০ সাতশ
	৮ শত	৮০০ আটশ
	৯ শত	৯০০ নয়শ
	১০ শত	১০০০ এক হাজার

গণনা করি ও পড়ি



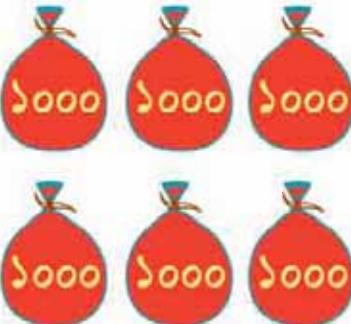
	1 হাজার 1 শত 1 দশ 1	১১১১ এক হাজার একশ এগারো
	3 হাজার 2 শত 1 দশ 8	৩২১৮ তিন হাজার দুইশ চৌদ্দ
	4 হাজার 1 শত ১	৪১০৯ চার হাজার একশ নয়
	5 হাজার 5 দশ 2	৫০৫২ পাঁচ হাজার বাহান
	7 হাজার 2 শত 8	৭২০৮ সাত হাজার দুইশ চার

গণনা করি ও পড়ি

	<p>৮ হাজার ৩ শত ৮ দশ</p>	<p>৮৩৮০ আট হাজার তিনশ চালিশ</p>
	<p>৯ হাজার ৯ শত ৯ দশ ৯</p>	<p>৯৯৯৯ নয় হাজার নয়শ নিরানবই</p>
	<p>১০ হাজার</p>	<p>১০০০০ দশ হাজার</p>

হাজার-হাজার করে গণনা

গণনা করি ও পড়ি

	১ হাজার	১০০০ এক হাজার
	২ হাজার	২০০০ দুই হাজার
	৩ হাজার	৩০০০ তিন হাজার
	৪ হাজার	৪০০০ চার হাজার
	৫ হাজার	৫০০০ পাঁচ হাজার
	৬ হাজার	৬০০০ ছয় হাজার

হাজার-হাজার করে গণনা

গণনা করি ও পড়ি

	৭ হাজার	৭০০০ সাত হাজার
	৮ হাজার	৮০০০ আট হাজার
	৯ হাজার	৯০০০ নয় হাজার
	১০ হাজার	১০০০০ দশ হাজার

পাঠি

সংখ্যা(অঙ্গে)	হাজার		শতক	দশক	একক	সংখ্যা (কথায়)
	অযুত	সহস্র				
১০১			১	০	১	একশ এক
১০৯			১	০	৯	একশ নয়
২২০			২	২	০	দুইশ বিশ
৭৫৯			৭	৫	৯	সাতশ উনবিট
১০০০		১	০	০	০	এক হাজার
১৮৭৫		১	৮	৭	৫	এক হাজার আটশ পঁচাত্তর
২৯০৯		২	৯	০	৯	দুই হাজার নয়শ নয়
৫০৮৭		৫	০	৮	৭	পাঁচ হাজার সাতশি
৫৯৬৩		৫	৯	৬	৩	পাঁচ হাজার নয়শ তেবত্তি
৬৭৫৪		৬	৭	৫	৪	ছয় হাজার সাতশ চুয়ান্ন
৭০৯০		৭	০	৯	০	সাত হাজার নবই
৮৯০৫		৮	৯	০	৫	আট হাজার নয়শ পাঁচ
৯৮৭৬		৯	৮	৭	৬	নয় হাজার আটশ ছিয়াত্তর
৯৯৯৯		৯	৯	৯	৯	নয় হাজার নয়শ নিরানবই
১০০০০	১	০	০	০	০	এক অযুত বা দশ হাজার

পড়ি, অঙ্কে ও কথায় লিখি

সংখ্যা (অঙ্কে)	হাজার		শতক	দশক	একক	সংখ্যা (কথায়)
	অযুত	সহস্র				
৩৯৭			৩	৯	৭	তিনিশ সাতানৰই
৮০৯						
২৬৩০						
৪০৮৯						
৫৬৭২						
৬৮৮৫						
৭৯০২						
৯৯৭৫						
১০০০০						

পড়ি ও অঙ্কে লিখি

সংখ্যা (কথায়)	হাজার		শতক	দশক	একক	সংখ্যা (অঙ্কে)
	অযুত	সহস্র				
দুই হাজার পঞ্চাশ			২	০	৫	০
চার হাজার তিনিশ উনিশ						
সাতশ পঁয়তালিশ						
নয়শ নয়						
ছয় হাজার সাতশ ত্রিশ						
আট হাজার চারশ পাঁচ						
নয় হাজার আশি						
নয় হাজার নয়শ নবই						
দশ হাজার						

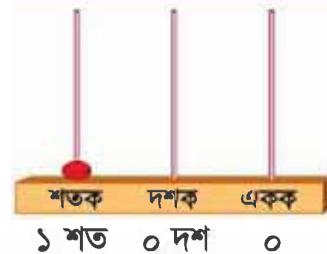
স্থানীয় মান

সংখ্যা অনুযায়ী সংখ্যাদণ্ডে চাকতি বসাই

১৯



১০০



৩৫৭



৬০৪



৯৯৮



স্থানীয় মান লিখি

দ এ
৮ ৮

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 10 \\ \hline 8 = 8 \\ 8 \text{ দশ} = 80 \end{array}$$

শ দ এ
১ ০ ৯

$$\begin{array}{r} 9 = 9 \\ 0 \text{ দশ} = 0 \\ 1 \text{ শত} = 100 \end{array}$$

শ দ এ
৫ ৭ ৬

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 10 \\ \hline 6 = 6 \\ 6 \text{ দশ} = 60 \end{array}$$

শ দ এ
৭ ৬ ৫

$$\begin{array}{r} 5 = 5 \\ 5 \text{ দশ} = 50 \\ 50 \text{ শত} = 500 \end{array}$$

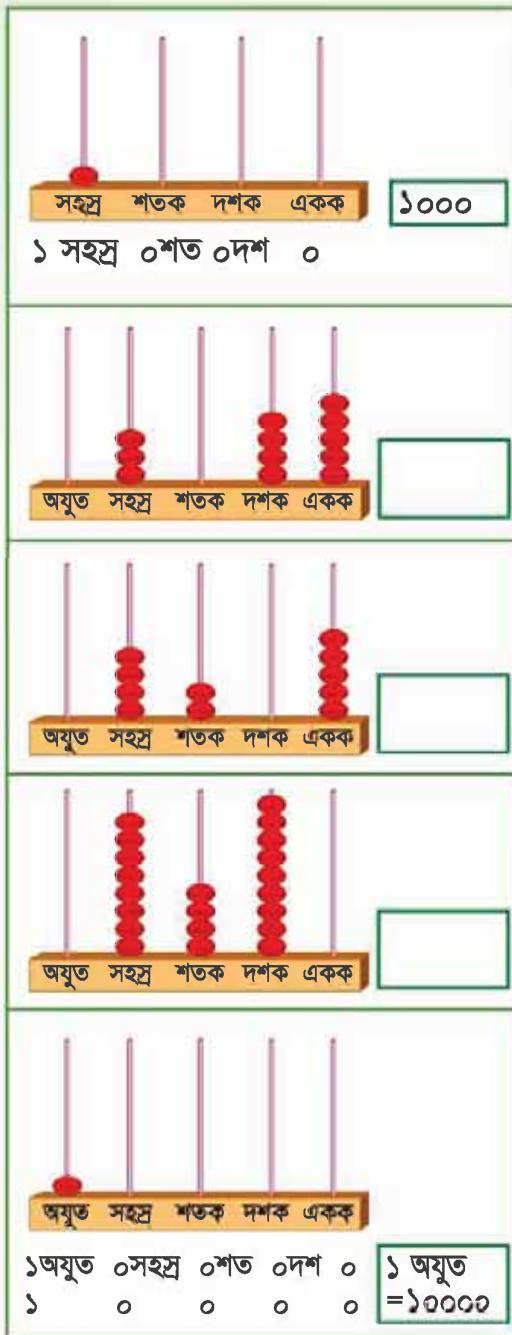
শ দ এ
৮ ০ ৯

$$\begin{array}{r} 9 = 9 \\ 9 \text{ দশ} = 90 \\ 90 \text{ শত} = 900 \end{array}$$

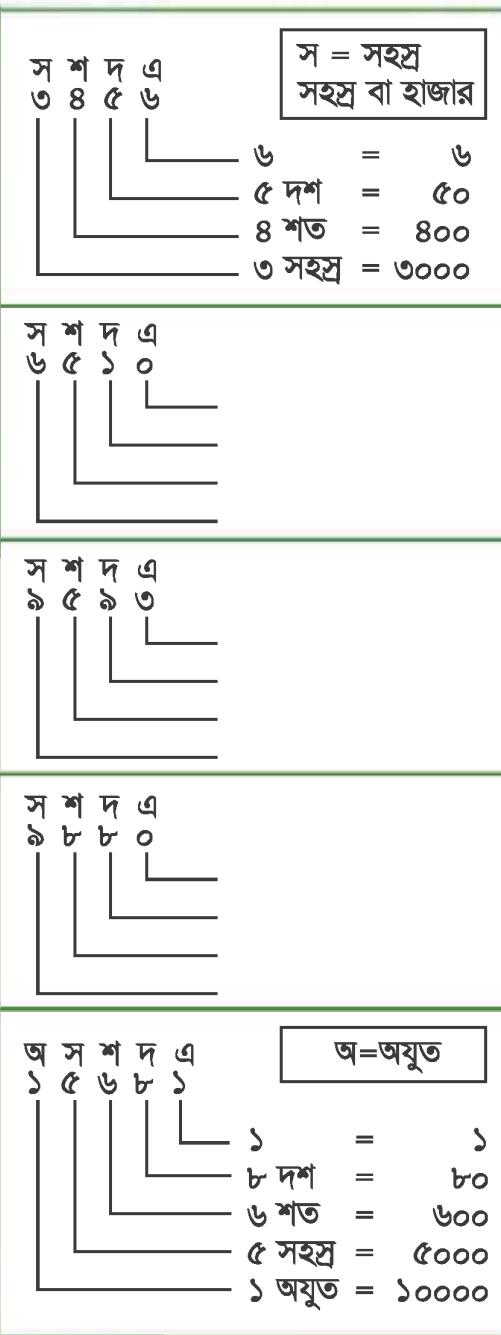
এ = একক
দ = দশক

স্থানীয় মান

ছবি দেখে সংখ্যা লিখি



স্থানীয় মান লিখি



স্থানীয় মান

স্থানীয় মান অঙ্কে ও কথায় লিখি

স শ দ এ
৮ ৬ ৭ ০

	=	০ → শূন্য
৭ দশ	=	৭০ → সত্তর
৬ শত	=	৬০০ → ছয় শত
৮ সহস্র	=	৮০০০ → আট হাজার

স শ দ এ
৫ ৫ ০ ১

স শ দ এ
৩ ৫ ৮ ৯

স্থানীয় মান লিখি

সংখ্যা	স্থানীয় মান লিখি	
	অঙ্কে	কথায়
৮ ৭ ৯ ২	অঙ্কে ৮০০০ ৭০০ ৯০ ২	কথায় আট হাজার সাত শত নবই দুই
৭ ৯ ৮ ৬	অঙ্কে	কথায়
৯ ৯ ৯ ৯	অঙ্কে	কথায়

সংখ্যার তুলনা

বড়-ছোট নির্ণয় করি ও প্রতীক ব্যবহার করে লিখি

৯ ৫
↓
৯ দশ

৮ ৭
↓
৮ দশ

দশকের অঙ্ক ৯ বড়, ৮ ছোট
৯৫ বড়, ৮৭ ছোট
 $৯৫ > ৮৭$ বা $৮৭ < ৯৫$

বড় > ছোট | ছোট < বড়

৯ ৮
↓
৯ দশ

৯ ১
↓
৯ দশ

দশকের অঙ্ক সমান
এককের অঙ্ক ৮ বড়, ১ ছোট
৯৮ বড়, ৯১ ছোট
 $৯৮ > ৯১$ বা $৯১ < ৯৮$

৫ ৭ ৮
↓
৫ শত

৬ ৮ ৭
↓
৬ শত

শতকের অঙ্ক ৫ ছোট, ৬ বড়
৫৭৮ ছোট, ৬৮৭ বড়
 $৫৭৮ < ৬৮৭$ বা $৬৮৭ > ৫৭৮$

৬ ৯ ৮ ৭
↓
৬ হাজার ৯ শত

৬ ৮ ৯ ৭
↓
৬ হাজার ৮ শত

হাজারের অঙ্ক সমান
শতকের অঙ্ক ৯ বড়, ৮ ছোট
৬৯৮৭ বড়, ৬৮৯৭ ছোট
 $৬৯৮৭ > ৬৮৯৭$ বা $৬৮৯৭ < ৬৯৮৭$

৭ ৮ ৪ ২
↓
৭ হাজার

৮ ৯ ৫ ০
↓
৮ হাজার

৫ ৯ ৯ ১
↓ ↓ ↓
৫ ৯ ৯ ১
হাজার শত দশ ছোট

৫ ৯ ৯ ০
↓ ↓ ↓
৫ ৯ ৯ ০
হাজার শত দশ ছোট

হাজারের অঙ্ক ৮ বড়, ৭ ছোট
 $৮৯৫০ > ৭৮৪২$
বা $৭৮৪২ < ৮৯৫০$

হাজার, শত ও দশকের অঙ্ক সমান
এককের অঙ্ক ১ বড়, ০ ছোট
 $৫৯৯১ > ৫৯৯০$ বা $৫৯৯০ < ৫৯৯১$

সংখ্যার তুলনা

সংখ্যা বড়-ছোট তুলনা করি	প্রতীক ব্যবহার করে ছোট-বড় ও বড়-ছোট লিখি
১৯৯, ২০০ শতকের অঙ্ক ১ ছোট, ২ বড় ১৯৯ ছোট, ২০০ বড়	১৯৯ < ২০০ বা ২০০ > ১৯৯
৪২৮, ৪৩০	
৫৩৯, ৫৩৬	
৭৮০, ৯৮০	
১০০০, ৯৯৯	
৫৬৭৮, ৫৬৮০	
৪৯৯০, ৩৯৯১	
৯৯৯৯, ১০০০০	
৮১০৯, ৮০৯৯	

সংখ্যা বড় বা ছোট ক্রমে সাজানো

সংখ্যা বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজাই এবং প্রতীক ব্যবহার করে বড় থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে লিখি	সংখ্যা ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাই এবং প্রতীক ব্যবহার করে ছোট থেকে বড় ও বড় থেকে ছোট ক্রমে লিখি
৯৯, ৮৫, ৭৬, ১০০ ১০০ বড়, ৯৯ ছোট ৯৯ বড়, ৮৫ ছোট ৮৫ বড়, ৭৬ ছোট ১০০, ৯৯, ৮৫, ৭৬ ১০০ > ৯৯ > ৮৫ > ৭৬ বিপরীত ক্রমে ৭৬ < ৮৫ < ৯৯ < ১০০	৯১, ৮০, ৭৬, ৬৯ ৬৯ ছোট, ৭৬ বড় ৭৬ ছোট, ৮০ বড় ৮০ ছোট, ৯১ বড় ৬৯, ৭৬, ৮০, ৯১ ৬৯ < ৭৬ < ৮০ < ৯১ বিপরীত ক্রমে ৯১ > ৮০ > ৭৬ > ৬৯
৪০৫, ৩০৯, ৩৭৮, ৪০০ ৪০৫ বড়, ৪০০ ছোট ৪০০ বড়, ৩৭৮ ছোট ৩৭৮ বড়, ৩০৯ ছোট ৪০৫, ৪০০, ৩৭৮, ৩০৯ ৪০৫ > ৪০০ > ৩৭৮ > ৩০৯ বিপরীত ক্রমে ৩০৯ < ৩৭৮ < ৪০০ < ৪০৫	৪৩৩, ৪০৯, ৩৯৯, ৪০০ ৩৯৯ ছোট, ৪০০ বড় ৪০০ ছোট, ৪০৯ বড় ৪০৯ ছোট, ৪৩৩ বড় ৩৯৯, ৪০০, ৪০৯, ৪৩৩ ৩৯৯ < ৪০০ < ৪০৯ < ৪৩৩ বিপরীত ক্রমে ৪৩৩ > ৪০৯ > ৪০০ > ৩৯৯
১১০১, ১০০০, ৯৯০, ১১০১ ১১০১ বড়, ১০০০ ছোট ১০০০ বড়, ৯৯০ ছোট ৯৯০ বড়, ৯০১ ছোট ১১০১, ১০০০, ৯৯০, ৯০১ ১১০১ > ১০০০ > ৯৯০ > ৯০১ বিপরীত ক্রমে ৯০১ < ৯৯০ < ১০০০ < ১১০১	৩৩০৯, ৩০৯৯, ৩৯৯৯, ৩০৮০ ৩০৮০ ছোট, ৩০৯৯ বড় ৩০৯৯ ছোট, ৩৩০৯ বড় ৩৩০৯ ছোট, ৩৯৯৯ বড় ৩০৮০, ৩০৯৯, ৩৩০৯, ৩৯৯৯ ৩০৮০ < ৩০৯৯ < ৩৩০৯ < ৩৯৯৯ বিপরীত ক্রমে ৩৯৯৯ > ৩৩০৯ > ৩০৯৯ > ৩০৮০

সংখ্যা বড় বা ছোট ক্রমে সাজানো

প্রতীক ব্যবহার করে সংখ্যা বড় থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লিখি

সংখ্যা	বড় থেকে ছোট	ছোট থেকে বড়
৯১, ৮৮, ৯৯, ১০০	১০০, ৯৯, ৯১, ৮৮ ১০০ > ৯৯ > ৯১ > ৮৮	৮৮, ৯১, ৯৯, ১০০ ৮৮ < ৯১ < ৯৯ < ১০০
২০০৮, ১৯৯, ২১০, ২১৯		
৩৯৯, ৪০৯, ৪৮০, ৩৭৯		
৬১১, ৬৮৯, ৬৯০, ৬০৯		
৭৯৯, ৮১৯, ৭৮০, ৮৪৯		
১০০৯, ৮০৯, ৮৮৮, ১০৯৯		
৭০৯, ৬৯৯, ৭৩৫, ৮০২		
৯১৯, ২০১৯, ৯৪৮, ১০৯৯		
৮৫১, ৭৮৯, ৮৬১, ৯১০		

জোড় ও বিজোড় সংখ্যা

জোড় সংখ্যা	বিজোড় সংখ্যা
৮০, ১০২, ৪২৪, ৯৬, ৫১৮ সংখ্যাগুলোর এককের অঙ্কে ০, ২, ৪, ৬, ৮ আছে।	৮১, ২০৩, ৯৫, ৬৩৭, ৮৬৯ সংখ্যাগুলোর এককের অঙ্কে ১, ৩, ৫, ৭, ৯ আছে।
কোনো সংখ্যার এককের অঙ্কে ০, ২, ৪, ৬ বা ৮ থাকলে, সেটি জোড় সংখ্যা।	কোনো সংখ্যার এককের অঙ্কে ১, ৩, ৫, ৭ বা ৯ থাকলে, সেটি বিজোড় সংখ্যা।

নিচের সংখ্যাগুলো থেকে জোড় ও বিজোড় সংখ্যা আলাদা করে লিখি

সংখ্যা	জোড় সংখ্যা	বিজোড় সংখ্যা
৭৮, ৯৩, ৫৫, ৮০, ৪৯, ৮৪, ৬২, ৯৬, ৮১	৭৮, ৮০, ৮৪, ৬২, ৯৬	৯৩, ৫৫, ৪৯, ৮১
১০৫, ৩১২, ৮১১, ২৮৯, ৬০৮, ৫৩৪, ১৯৬, ২৭৩, ৭০০		
৭৭৭, ২৫৬, ৫২৯, ৯৫৮, ১০২৩, ৪২১০, ৩৯২২, ৭০৫৯, ৬১৩৮, ৮২০৫		
৯১, ৯৮, ৩০২, ৬৮৭, ৯৯৯০, ৮৮৮৮, ৭৮৯৩, ৮৬৭৫, ১০০৬, ৫৮৬৯		

ক্রমবাচক সংখ্যা

পড়ি



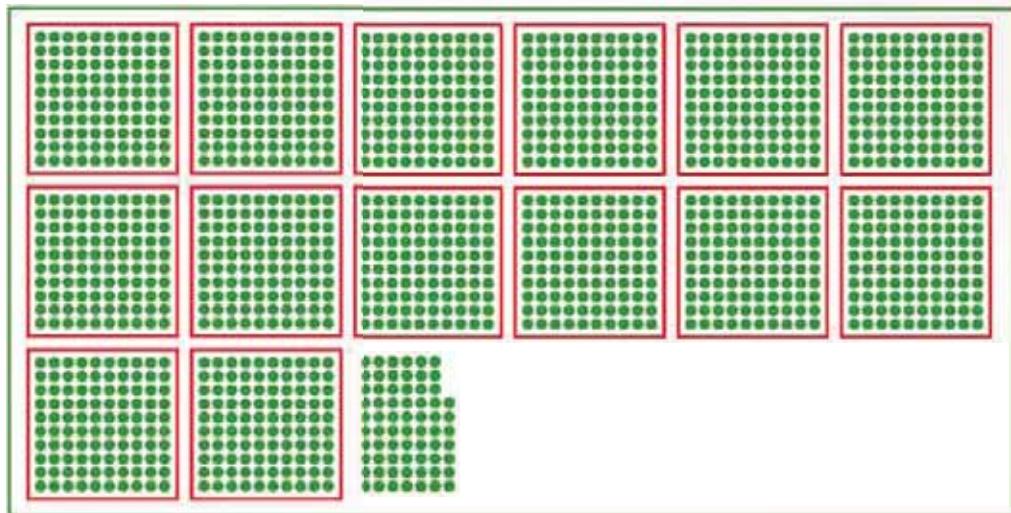
পড়ি	লিখি	সংক্ষিপ্ত রূপ	পড়ি	লিখি	সংক্ষিপ্ত রূপ
একাদশ	একাদশ	১১শ	ষোড়শ		১৬শ
দ্বাদশ		১২শ	সপ্তদশ		১৭শ
ত্রয়োদশ		১৩শ	অষ্টাদশ		১৮শ
চতুর্দশ		১৪শ	উনবিংশ		১৯শ
পঞ্চদশ		১৫শ	বিংশ		২০শ

ক্রমবাচক অবস্থান লিখি (মানের ক্রমানুসারে)

নাম	গণিতে প্রাপ্ত নম্বর ক্রম অনুযায়ী	ক্রমবাচক অবস্থান
ঐশী	৯৮	প্রথম
সিমু	৯৬	
ইমন	৯৫	
তপন	৯২	
লাকি	৯০	
মুনির	৮৭	
শিশু	৮৫	
কল্পনা	৮৪	
ডেভিড	৮২	
ফিরোজ	৮০	দশম
আরিফ	৭৯	
দীপা	৭৬	
রিফাত	৭৫	
রুমা	৬৯	
মুনিরা	৬৫	
মিতু	৬৩	
নিশাত	৬০	
হ্যাপি	৫৮	
সিয়াম	৫৬	
মিতালি	৫৫	

নিজে করি

১। ছবি দেখে ফোটা গণনা করে নিচের প্রশ্নের উত্তর লিখি



(ক) উপরের ছবিতে কয়টি 100 এর দল আছে?

(খ) ছবিতে কয়টি 1000 এর দল আছে?

(গ) ছবিতে মোট কতটি ফোটা আছে?

২। খালিঘর পূরণ করি

(ক) ১০, , ৩০, ৮০, , ৬০, , , , ১০০।

(খ) ০ ১০০ ২০০ ৫০০ ৭০০ ৮০০

(গ) ০ ১০০০ ৩০০০ ৬০০০ ১০০০০

৩। খালিঘরে আগের ও পরের সংখ্যা লিখি

(ক) ২৩৯ (খ) ৫৯০ (গ) ১০০০

(ঘ) ১০৮৯ (ঙ) ৯৯৯৯

৪। দাগ টেনে মিল করি



৫। অঙ্কে লিখি

একশ উনিশ, সাতশ সাত, নয়শ পাঁচ, নয়শ নিরানবই, তিন হাজার তিনশ ত্রিশ,
আট হাজার আটাশি, নয় হাজার এক, পাঁচ হাজার চারশ উনচলিশ, ছয় হাজার পাঁচশ
উনষাট, দশ হাজার।

৬। কথায় লিখি

২২৯, ৫৬০, ৯৮৯, ১৭০৯, ৩৯৯৮, ৫৮০৭, ৬৬৬৬, ৭৯৫০, ৯০০৯, ৯৯০৯

৭। সঠিক সংখ্যাতে গোল দাগ দিই

- (ক) কোন সংখ্যাতে শতকের ঘরে ৫ আছে?
- (খ) কোন সংখ্যাতে এককের ঘরে ৮ আছে?
- (গ) কোন সংখ্যাতে দশকের ঘরে ০ আছে?
- (ঘ) কোন সংখ্যাতে হাজারের ঘরে ৩ আছে?
- (ঙ) কোন সংখ্যাতে শতকের ঘরে ৯ আছে?

৪৫৩, ৫০৪, ৭৯৫

৮৫৭৯, ৯৭৮৬, ৭৯৬৮

৭০৫১, ৯৩০৮, ৮২১০

৩৯৭৬, ৯৩৬৭, ৬৩২১

৫০৯৮, ৯৮০৫, ৫৯৮০

৮। প্রদত্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত অঙ্কের স্থানীয় মান খালিঘরে লিখি

	୯୫୭୩	୫୩୯୭	୩୭୫୯	୭୯୩୫
୫ ଏର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ =	୫୦୦	୫୦୦୦	୫୦	୫
୯ ଏର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ =				
୩ ଏର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ =				
୭ ଏର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ =				

৯। খালিঘরে (> বা <) প্রতীক লিখে বড় ছোট নির্ণয় করি

- | | | | | | |
|----------|----------------------|------|----------------------|----------------------|------|
| (ক) ৮৫৬ | <input type="text"/> | ৮৬৫ | (খ) ৮০০ | <input type="text"/> | ৭৯৯ |
| (গ) ৬৩৯১ | <input type="text"/> | ৫৩৮৯ | (ঘ) ৫৮৯৯ | <input type="text"/> | ৬০০০ |
| (ঙ) ৩৬০৯ | <input type="text"/> | ৩৯০৬ | <input type="text"/> | ৩৯৬০ | |
| (চ) ২৫৩২ | <input type="text"/> | ২৩৫২ | <input type="text"/> | ২২৩৫ | |
| (ছ) ৭৯৯৯ | <input type="text"/> | ৮৯৯৯ | <input type="text"/> | ৯৯৯৯ | |

১০। নিচের সংখ্যাগুলো থেকে জোড় ও বিজোড় সংখ্যাগুলো আলাদা করি এবং জোড় ও বিজোড় সংখ্যাগুলো বড় থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লিখি

୪୯୮, ୫୭୩, ୯୮୦, ୫୩୦୭, ୨୫୭୨, ୧୩୬୯, ୯୦୫୪, ୯୭୭୬, ୬୩୭୧, ୪୮୯୮,
୩୭୬୫, ୫୯୦୩ ।

১১। ধারাবাহিকভাবে ক্রমবাচক সংখ্যা লিখে শূন্যস্থান পূরণ করি

একাদশ, _____, ত্রয়োদশ, _____, পঞ্চদশ, _____,
_____, অষ্টাদশ, _____, বিংশ।

যোগ

যোগ করি (হাতে না রেখে)

$$\begin{array}{r}
 86 \rightarrow 8 \text{ দশ } 6 \rightarrow \text{ (8 flower circles)} \\
 + 53 \rightarrow 5 \text{ দশ } 3 \rightarrow \text{ (5 flower circles)} \\
 \hline
 99 \rightarrow 9 \text{ দশ } 9 \rightarrow \text{ (9 flower circles)}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 19 \\ \hline \end{array} \quad
 \begin{array}{r} 25 \\ + 83 \\ \hline \end{array} \quad
 \begin{array}{r} 36 \\ + 63 \\ \hline \end{array} \quad
 \begin{array}{r} 30 \\ + 58 \\ \hline \end{array} \quad
 \begin{array}{r} 84 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 21 + 85 = 2 \text{ দশ } 1 + 8 \text{ দশ } 5 \\
 = 6 \text{ দশ } 6 = 66
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 33 + 85 = 78 \\
 88 + 30 = 78
 \end{array}$$

$$50 + 20 = \boxed{} \quad 71 + 25 = \boxed{} \quad 83 + 38 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r}
 23 \rightarrow 2 \text{ দশ } 3 \rightarrow \text{ (2 flower circles)} \\
 32 \rightarrow 3 \text{ দশ } 2 \rightarrow \text{ (3 flower circles)} \\
 + 18 \rightarrow 1 \text{ দশ } 8 \rightarrow \text{ (1 flower circle)} \\
 \hline
 69 \rightarrow 6 \text{ দশ } 9 \rightarrow \text{ (6 flower circles)}
 \end{array}$$

$308 \rightarrow 3 \text{ শত } 0 \text{ দশ } 8$ $262 \rightarrow 2 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 2$ $+ 133 \rightarrow 1 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 3$ \hline $699 \rightarrow 6 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 9$	$182 + 203 + 351$ $= 1 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 2 + 2 \text{ শত } 0 \text{ দশ } 3 + 3 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 1$ $= 6 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 6$ $= 696$
---	--

যোগ করি (হাতে না রেখে)

$$\begin{array}{r} 812 \\ + 396 \\ \hline 988 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 806 \\ + 193 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ + 338 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 210 \\ + 699 \\ \hline \end{array}$$

$$518 + 263 = \boxed{791}$$

$$245 + 358 = \boxed{}$$

$$721 + 288 = \boxed{}$$

$$316 + 291 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ 380 \\ + 825 \\ \hline 889 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 261 \\ 323 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 801 \\ 26 \\ + 380 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 510 \\ 285 \\ + 102 \\ \hline \end{array}$$

$$222 + 333 + 888 = \boxed{1443}$$

$$108 + 250 + 22 = \boxed{380}$$

$$813 + 281 + 388 = \boxed{1482}$$

$$231 + 285 + 303 = \boxed{819}$$

$$\begin{array}{r} 8120 \\ 238 \\ + 2085 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2181 \\ 3820 \\ + 8208 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3080 \\ 1629 \\ + 8201 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 201 \\ 8053 \\ + 2532 \\ \hline \end{array}$$

$$2061 + 325 + 1803 = \boxed{}$$

$$3812 + 2131 + 8286 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 1023 \\ 2801 \\ 3287 \\ + 2710 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2180 \\ 1825 \\ 2301 \\ + 8177 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3081 \\ 802 \\ 8256 \\ + 1700 \\ \hline \end{array}$$

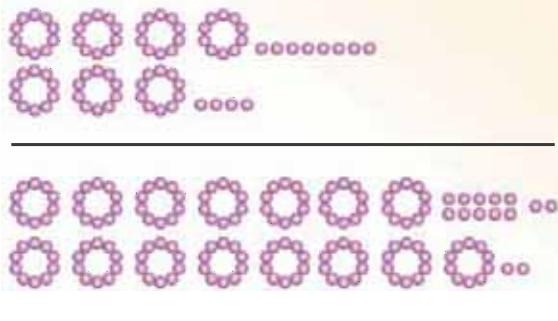
$$\begin{array}{r} 1802 \\ 3056 \\ 2210 \\ + 3120 \\ \hline \end{array}$$

$$1028 + 2130 + 2813 + 3212 = \boxed{}$$

$$281 + 3108 + 2380 + 8008 = \boxed{}$$

যোগ করি (হাতে রেখে)

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{+1} \\
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 8 & 8 \\
 + & 3 & 8 \\
 \hline
 8 & 2
 \end{array}
 \quad \begin{array}{l}
 8 \text{ দশ } 8 \longrightarrow \\
 3 \text{ দশ } 8 \longrightarrow \\
 \hline
 9 \text{ দশ } 12
 \end{array}
 \\[1em]
 = \begin{array}{l}
 9 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 2 \longrightarrow \\
 \quad \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad 8 \text{ দশ } 2 \longrightarrow
 \end{array}
 \\[1em]
 = 82
 \end{array}
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 \textcircled{+1} \\
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 5 & 7 \\
 + & 3 & 8 \\
 \hline
 9 & 5
 \end{array}
 \quad \begin{array}{l}
 5 \text{ দশ } 7 \\
 3 \text{ দশ } 8 \\
 \hline
 8 \text{ দশ } 15
 \end{array}
 \\[1em]
 = \begin{array}{l}
 8 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 5 \\
 \quad \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad 9 \text{ দশ } 5
 \end{array}
 \\[1em]
 = 95
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 6 & 8 \\
 + & 2 & 8 \\
 \hline
 9 & 2
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 8 & 8 \\
 + & 2 & 8 \\
 \hline
 1 & 9
 \end{array}
 \\[1em]
 + 88 = 19
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 6 & 1 \\
 + & 2 & 9 \\
 \hline
 6 & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 52 + 29 \\
 = 5 \text{ দশ } 2 + 2 \text{ দশ } 9 \\
 = 7 \text{ দশ } 11 \\
 = 7 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 1 \\
 \quad \quad \quad \uparrow \\
 = 8 \text{ দশ } 1 \\
 = 81
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 81 + 39 = \boxed{60} \\
 29 + 28 = \boxed{} \\
 36 + 38 = \boxed{} \\
 89 + 89 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{+1} \\
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 5 & 8 \\
 + & 6 & 9 \\
 \hline
 1 & 2 & 5
 \end{array}
 \quad \begin{array}{l}
 5 \text{ দশ } 8 \\
 6 \text{ দশ } 9 \\
 \hline
 11 \text{ দশ } 15
 \end{array}
 \\[1em]
 = \begin{array}{l}
 12 \text{ দশ } 5 \\
 = 1 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 5 \\
 = 125
 \end{array}
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 8 & 8 \\
 + & 5 & 6 \\
 \hline
 1 & 4 & 4
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 6 & 5 \\
 + & 8 & 9 \\
 \hline
 6 & 4
 \end{array}
 \\[1em]
 + 66 = 144
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 9 & 8 \\
 + & 6 & 9 \\
 \hline
 9 & 7
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 9 & 5 \\
 + & 8 & 6 \\
 \hline
 8 & 1
 \end{array}$$

যোগ করি (হাতে রেখে)

$$\begin{aligned}
 & 76 + 58 \\
 & = 7 \text{ দশ } 6 + 5 \text{ দশ } 8 \\
 & = 12 \text{ দশ } 18 \\
 & \quad \uparrow \\
 & = 13 \text{ দশ } 8 \\
 & = 1 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 8 \\
 & = 138
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 68 + 89 &= \boxed{117} \\
 59 + 68 &= \boxed{} \\
 78 + 87 &= \boxed{} \\
 96 + 69 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 865 \\
 389 \\
 + 585 \\
 \hline
 1399
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 8 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 5 \\
 3 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 9 \\
 \underline{+ 5 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 5} \\
 \hline
 12 \text{ শত } 18 \text{ দশ } 19
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 346 \\
 96 \\
 + 568 \\
 \hline
 1010
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 809 \\
 296 \\
 + 380 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 & = 12 \text{ শত } 19 \text{ দশ } 9 \\
 & \quad \uparrow \\
 & = 13 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 9 \\
 & = 1399
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 325 + 889 + 508 \\
 & = 3 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 5 + 8 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 9 + 5 \text{ শত } 0 \text{ দশ } 8 \\
 & = 12 \text{ শত } 10 \text{ দশ } 22 \\
 & \quad \uparrow \\
 & = 12 \text{ শত } 12 \text{ দশ } 2 \\
 & \quad \uparrow \\
 & = 13 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 2 \\
 & = 1322
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 280 \\
 899 \\
 + 959 \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 608 \\
 96 \\
 + 809 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 508 + 90 + 689 &= \boxed{} \\
 88 + 581 + 799 &= \boxed{} \\
 609 + 90 + 589 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

প্রাথমিক গণিত

$$\begin{array}{r}
 2405 \\
 3890 \\
 2689 \\
 + 99 \\
 \hline
 9083
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 ২ হাজার ৪ শত ০ দশ ৫ \\
 ৩ হাজার ৮ শত ৯ দশ ০ \\
 ২ হাজার ৬ শত ৮ দশ ৯ \\
 \hline
 ৯ দশ ৯
 \end{array}
 \quad
 ৭ হাজার ১৮ শত ২৬ দশ ২৩$$

$$\begin{array}{r}
 \text{+} \quad \text{+} \quad \text{+} \\
 1806 \\
 2918 \\
 880 \\
 + 3099 \\
 \hline
 8283
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 &= ৭ হাজার ১৮ শত \underline{২৬} দশ \underline{২} দশ ৩ \\
 &= ৭ হাজার ১৮ শত \underline{২৮} \downarrow \text{দশ } ৩ \\
 &= ৭ হাজার ১৮ শত \underline{২} \downarrow \text{শত } ৮ \text{ দশ } ৩ \\
 &= ৭ হাজার \underline{২০} \downarrow \text{শত } ৮ \text{ দশ } ৩ \\
 &= \underline{\underline{৭}} \text{ হাজার } \underline{\underline{২}} \text{ হাজার } ০ \text{ শত } ৮ \text{ দশ } ৩ \\
 &= \underline{\underline{৯}} \text{ হাজার } ০ \text{ শত } ৮ \text{ দশ } ৩ \\
 &= ৯083
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 8290 \\
 809 \\
 2919 \\
 + 98 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2968 \\
 1805 \\
 8 \\
 + 960 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$2461 + 389 + 3908 + 44 = \boxed{6486}$$

$$828 + 596 + 99 = \boxed{}$$

$$88 + 980 + 308 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r}
 976 \\
 8089 \\
 1990 \\
 + 2808 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1693 \\
 6961 \\
 906 \\
 + 2099 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$588 + 699 + 999 = \boxed{}$$

$$101 + 3896 + 2809 + 222 = \boxed{}$$

$$2688 + 1909 + 3890 + 2890 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r}
 3098 \\
 89 \\
 900 \\
 + 5696 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 5990 \\
 999 \\
 1628 \\
 + 69 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$809 + 8086 + 1999 + 99 = \boxed{}$$

$$99 + 908 + 8085 + 3882 = \boxed{}$$

যোগ সংক্রান্ত সমস্যা

১। লুসাই চাকমা তার মুদির দোকান থেকে প্রথম সঙ্গাহে ৬৮০ টাকা, দ্বিতীয় সঙ্গাহে ১০০০ টাকা এবং তৃতীয় সঙ্গাহে ৮৯০ টাকা লাভ করল। তিনি সঙ্গাহে তাঁর মোট কত টাকা লাভ হলো?

সমাধান :

প্রথম সঙ্গাহে লাভ ৬৮০ টাকা
দ্বিতীয় সঙ্গাহে লাভ ১০০০ টাকা
তৃতীয় সঙ্গাহে লাভ ৮৯০ টাকা
<u>মোট লাভ ২৫৭০ টাকা</u>
তিনি সঙ্গাহে মোট লাভ ২৫৭০ টাকা

২। কোনো এক ক্রিকেট খেলায় ইংল্যান্ড দল প্রথম ইনিংসে ৩৭৫ রান করে। আর অস্ট্রেলিয়া দল করে ৪০৫ রান। দ্বিতীয় ইনিংসে অস্ট্রেলিয়া করে ৩৭০ রান আর ইংল্যান্ড করে ৪০০ রান। এই খেলায় দুই দল মোট কত রান করেছিল?

৩। সুজন বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় অংশ গ্রহণের জন্য প্রতিদিন ১০০ মিটার, ৪০০ মিটার ও ৮০০ মিটার দৌড়ের জন্য অনুশীলন করে। প্রতিদিন সে মোট কত মিটার দৌড়ায়?

৪। লিমু ২৬১ পৃষ্ঠা, ২৭৫ পৃষ্ঠা ও ৩৫০ পৃষ্ঠার তিনটি গল্পের বই এক মাসে পড়ে শেষ করে। লিমু এই মাসে মোট কত পৃষ্ঠা পড়েছিল?

৫। কোনো পুরুরে ১২০০টি বুই মাছের পোনা, ৯৮৫টি কাতল মাছের পোনা ও ৭৬৫টি মৃগেল মাছের পোনা ছাড়া হলো। এই পুরুরে মোট কত পোনা ছাড়া হলো?

৬। মিনাদের ফল বাগানের ৩ টি আম গাছ থেকে যথাক্রমে ৫৩০টি, ৭৩৬টি এবং ৮৯০টি আম পাড়া হলো। এই বাগান থেকে মোট কতটি আম পাড়া হলো?

৭। একটি নার্সারিতে ৬২০টি গোলাপ, ৮৩২টি জবা এবং ৯৪৬টি গাঁদা ফুলের চারা গাছ আছে। এই নার্সারিতে মোট কতটি চারা গাছ আছে?

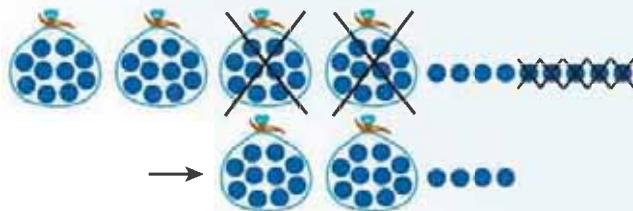
৮। রাজু সাহেব বই মেলায় প্রথম দিনে ১১৫০ টাকা, দ্বিতীয় দিনে ১২২৫ টাকা, তৃতীয় দিনে ১৫৭৫ টাকা এবং চতুর্থ দিনে ২০০০ টাকার বই বিক্রি করলেন। ৪ দিনে তিনি মোট কত টাকার বই বিক্রি করলেন?

বিয়োগ

বিয়োগ (হাতে না রেখে)

$$\begin{array}{r} 89 \\ - 25 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \text{ দশ } 9 \\ - 2 \text{ দশ } 5 \\ \hline 2 \text{ দশ } 4 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 598 \\ - 375 \\ \hline 223 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 8 \\ - 3 \text{ শত } 7 \text{ দশ } 5 \\ \hline 2 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 3 \\ = 223 \end{array}$$

$598 \rightarrow$ বিয়োজন
 $- 375 \rightarrow$ বিয়োজ্য
 $223 \rightarrow$ বিয়োগফল

$$\begin{aligned} 768 - 535 &= \\ = 7 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 8 - 5 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 5 &= \\ = 2 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 3 &= \\ = 233 & \end{aligned}$$

$$\begin{array}{ccc} 768 - 535 & = & 233 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{বিয়োজন} & \text{বিয়োজ্য} & \text{বিয়োগফল} \end{array}$$

$$\boxed{\text{বিয়োজন} - \text{বিয়োজ্য} = \text{বিয়োগফল}}$$

$$\begin{array}{r} 657 \\ - 423 \\ \hline 234 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 868 \\ - 537 \\ \hline 331 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 975 \\ - 752 \\ \hline 223 \end{array}$$

$$695 - 545 = 150$$

$$765 - 822 = 343$$

$$978 - 653 = 325$$

$$\begin{array}{r} 668 \\ - 885 \\ \hline \end{array}$$

এখানে, 668 বিয়োজন
885 বিয়োজ্য
বিয়োগফল _____

$$\begin{array}{r} 896 \\ - 572 \\ \hline 324 \end{array}$$

এখানে, 896 _____
572 _____
324 _____

প্রাথমিক গণিত

৯৮৭ - ৪৫০ = _____, এখানে, ৯৮৭ বিয়োজন

৪৫০ বিয়োজ্য

বিয়োগফল _____

৭৬৭ - ৫৩৪ = ২৩৩, এখানে, বিয়োজ্য _____

বিয়োজন _____

বিয়োগফল _____

$$\begin{array}{r} 1697 \\ - 356 \\ \hline 1341 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \text{ হাজার } 6 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 7 \\ \text{তা } 3 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 6 \\ 1 \text{ হাজার } 3 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7869 \\ - 3583 \\ \hline 8326 \end{array} \quad \begin{array}{l} 7 \text{ হাজার } 8 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 9 \\ \text{তা } 3 \text{ হাজার } 5 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 3 \\ 8 \text{ হাজার } 3 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 6 \end{array}$$

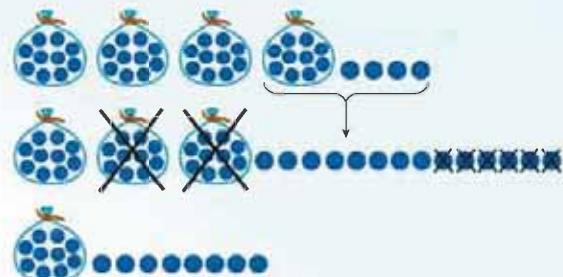
২৫৬৮	৩৭৮৫	৮৫৭৯	৯৬৮৮
- ৪৫৬	- ৬৩২	- ৫২৬৫	- ৭৪৫০
<u>২১১২</u>	<u>৩১৫৩</u>	<u>৩৩১৪</u>	<u>২২৩৮</u>

৮৬৭	৭৫৯	৮০৯	৩৫৭৬
- ৬২৫	- ৩১৬	- ৩০২	- ৮৪১
<u>২৪২</u>	<u>৪৪৩</u>	<u>৫০৭</u>	<u>২৭৫</u>

১৯৪৬	৭৫৮৬	৮৯৫৩	৯৮০৭
- ৮২৫	- ৩২১৫	- ৬৩২১	- ৩৫০২
<u>১১২১</u>	<u>৪৩৭১</u>	<u>২৬৩২</u>	<u>৬৩০৫</u>

বিয়োগ (হাতে রেখে)

$$\begin{array}{r}
 84 & 8 \text{ দশ } 8 & 3 \text{ দশ } 18 \\
 - 26 & - 2 \text{ দশ } 6 & - 2 \text{ দশ } 6 \\
 \hline
 18 & & 1 \text{ দশ } 8 \\
 & & = 18
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 65 & 6 \text{ দশ } 5 & 5 \text{ দশ } 15 \\
 - 37 & - 3 \text{ দশ } 7 & - 3 \text{ দশ } 7 \\
 \hline
 28 & & 2 \text{ দশ } 8 \\
 & & = 28
 \end{array}$$

দশক	একক
$6 = 5 + 1$	5
↓	↓
5	15
-3	9
2	8

$$\begin{array}{r}
 743 & 7 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 3 \\
 - 586 & - 5 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 6 \\
 \hline
 157
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ শত } 13 \text{ দশ } 13 \\
 - 5 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 6 \\
 \hline
 1 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 7 \\
 = 157
 \end{array}$$

দশক	একক	একক
$7 = 6 + 1$	$8 = 3 + 1$	3
↓	↓	↓
6	13	13
-5	8	6
1	5	7

$$\begin{array}{r}
 8538 \\
 - 688 \\
 \hline
 9886
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \text{ হাজার } 5 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 8 \\
 - 6 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \text{ হাজার } 14 \text{ শত } 12 \text{ দশ } 18 \\
 - 6 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 8 \\
 \hline
 7 \text{ হাজার } 8 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 6
 \end{array}$$

হাজার	শতক	দশক	একক
$8 = 7 + 1$	$5 = 4 + 1$	$3 = 2 + 1$	8
↓	↓	↓	↓
7	4	2	8
-6	-6	8	8
1	8	8	6

$$\begin{array}{r} 2672 \\ - 388 \\ \hline 2288 \end{array}$$

হাজার	শতক	দশক	একক
২	৬	৭ +১০	২ +১০
	- ৩ +১	৮ +১	৮
২	২	৮	৮

$$\begin{array}{r} 8853 \\ - 5678 \\ \hline 2975 \end{array}$$

হাজার	শতক	দশক	একক
৮	৮ +১০	৫ +১০	৩ +১০
- ৫ +১	৬ +১	৭ +১	৮
২	৭	৭	৫

১। বিয়োগ করি

$$\begin{array}{r} 885 \\ - 579 \\ \hline 266 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9208 \\ - 8819 \\ \hline 2389 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 923 \\ - 875 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ - 697 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2537 \\ - 869 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1980 \\ - 585 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1562 \\ - 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3685 \\ - 2867 \\ \hline \end{array}$$

$$650 - 898 = \boxed{196}$$

$$1388 - 866 = \boxed{}$$

$$805 - 530 = \boxed{}$$

$$7503 - 6985 = \boxed{}$$

$$8825 - 7838 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 2075 \\ - 1680 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9320 \\ - 6350 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8852 \\ - 5678 \\ \hline \end{array}$$

বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যা

- ১। নাজমা বেগমের মাসিক আয় ৮৯৫০ টাকা এবং মাসিক ব্যয় ৮৭২৫ টাকা। তাঁর মাসিক জমা কত?

সমাধান : মাসিক আয় ৮ ৯ ৫ ০ টাকা

মাসিক ব্যয় ৮ ৭ ২ ৫ টাকা

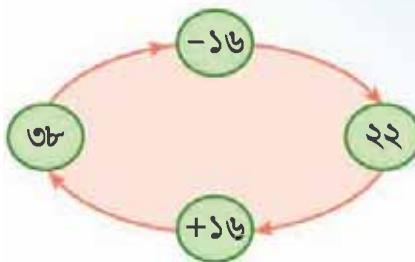
রইল ২ ২ ৫ টাকা

$$\begin{array}{r}
 8950 \\
 - 8725 \\
 \hline
 225
 \end{array}$$

নাজমা বেগমের মাসিক জমা ২২৫ টাকা।

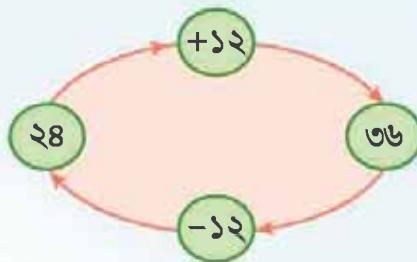
- ২। ক্রিকেট খেলায় বাংলাদেশ দল ৩৮৬ রান এবং শ্রীলঙ্কা দল ২৪২ রান করল। কোন দল কত রান বেশি করল?
- ৩। সুমন সাহেব বই মেলায় প্রথম দিনে ৩২৬০ টাকার এবং দ্বিতীয় দিনে ৫৭৮৫ টাকার বই বিক্রি করলেন। তিনি দ্বিতীয় দিনে কত টাকার বই বেশি বিক্রি করলেন?
- ৪। লুনার কাছে ২৬৫০ টাকা এবং সুমার কাছে ১২৩০ টাকা আছে। লুনার কাছে কত টাকা বেশি আছে?
- ৫। কোনো নার্সারিতে ৯৮৮টি গোলাপের চারা গাছ এবং ৬৭২টি জবার চারা গাছ আছে। এই নার্সারিতে গোলাপের চারা গাছ কতটি বেশি আছে?
- ৬। করিম সাহেব ১২৫০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি বাজারে ৯৬০ টাকা খরচ করলেন। তাঁর নিকট আর কত টাকা রইল?
- ৭। ৪৭৫ থেকে কত বিয়োগ করলে বিয়োগফল ২৫০ হবে?
- ৮। কোনো বিদ্যালয়ে ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা ১৪৭৫। ছাত্রীর সংখ্যা ৯৩০ হলে, ছাত্রের সংখ্যা কত?
- ৯। সৈয়দপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৩৮৭৬। এই গ্রামে পুরুষের সংখ্যা ১৯৪৩ হলে, নারীর সংখ্যা কত?

যোগ ও বিয়োগের সম্পর্ক



$$38 - 16 = 22$$

$$22 + 16 = 38$$



$$28 + 12 = 40$$

$$40 - 12 = 28$$

বিয়োগ যোগের বিপরীত প্রক্রিয়া

$$\text{বিয়োজন} - \text{বিয়োজ্য} = \text{বিয়োগফল}$$

$$\text{বিয়োগফল} + \text{বিয়োজ্য} = \text{বিয়োজন}$$

$$\text{বিয়োজন} - \text{বিয়োগফল} = \text{বিয়োজ্য}$$

$$38 - 8 = 26$$

$$38 - 26 = 8$$

$$26 + 8 = 38$$

$$28 + 18 = 46$$

$$46 - 18 = 28$$

$$46 - 28 = 18$$

খালি ঘর পূরণ করি

$$32 + 16 = 48$$

$$48 - \boxed{\quad} = 32$$

$$48 - \boxed{\quad} = 16$$

$$65 - \boxed{\quad} = 80$$

$$80 + 25 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} - 80 = 25$$

$$58 + 15 = 73$$

$$\boxed{\quad} - 58 = 15$$

$$73 - 15 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} - 32 = 48$$

$$86 - 48 = \boxed{\quad}$$

$$48 + 32 = \boxed{\quad}$$

নিজে করি

১। যোগ করি

$$(ক) \begin{array}{r} 85 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

$$(খ) \begin{array}{r} 850 \\ + 283 \\ \hline \end{array}$$

$$(গ) \begin{array}{r} 195 \\ 308 \\ + 520 \\ \hline \end{array}$$

$$(ঘ) \begin{array}{r} 1820 \\ 3212 \\ 2083 \\ + 1208 \\ \hline \end{array}$$

$$(ঙ) \begin{array}{r} 956 \\ + 869 \\ \hline \end{array}$$

$$(চ) \begin{array}{r} 367 \\ 885 \\ + 699 \\ \hline \end{array}$$

$$(ছ) \begin{array}{r} 225 \\ 320 \\ 838 \\ + 968 \\ \hline \end{array}$$

$$(জ) \begin{array}{r} 1655 \\ 2830 \\ 3295 \\ + 2082 \\ \hline \end{array}$$

$$(ঝ) 830 + 356 = \boxed{}$$

$$(ঝ) 678 + 859 = \boxed{}$$

$$(ট) 372 + 588 + 750 = \boxed{}$$

$$(ঠ) 1608 + 3868 + 2282 = \boxed{}$$

$$(ড) 3857 + 2086 + 1329 + 2810 = \boxed{}$$

২। বিয়োগ করি

$$(ক) \begin{array}{r} 857 \\ - 528 \\ \hline \end{array}$$

$$(খ) \begin{array}{r} 5898 \\ - 295 \\ \hline \end{array}$$

$$(গ) \begin{array}{r} 7689 \\ - 5385 \\ \hline \end{array}$$

$$(ঘ) \begin{array}{r} 532 \\ - 398 \\ \hline \end{array}$$

$$(ঙ) \begin{array}{r} 3858 \\ - 696 \\ \hline \end{array}$$

$$(চ) \begin{array}{r} 8680 \\ - 9895 \\ \hline \end{array}$$

$$(ছ) 589 - 357 = \boxed{}$$

$$(ঝ) 3877 - 350 = \boxed{}$$

$$(ঝ) 6767 - 8650 = \boxed{}$$

$$(ঝ) 820 - 275 = \boxed{}$$

$$(ট) 2682 - 569 = \boxed{}$$

$$(ঠ) 6853 - 8678 = \boxed{}$$

৩। কোনটি বিয়োজন, কোনটি বিয়োজ্য ও কোনটি বিয়োগফল খালি ঘরে লিখি

(ক) $765 - 568 = 197$

এখানে, বিয়োজ্য →
 বিয়োগফল →
 বিয়োজন →

(খ) $3584 - 1696 = 1888$,

এখানে, বিয়োজন →
 বিয়োগফল →
 বিয়োজ্য →

$$\begin{array}{r} \text{(গ)} \quad 8369 \\ - \quad 2585 \\ \hline 1984 \end{array}$$

এখানে, বিয়োজ্য →
 বিয়োজন →
 বিয়োগফল →

৪। খালি ঘর পূরণ করি

$$\begin{array}{l} \text{(ক)} \quad 56 + \boxed{} = 88 \\ \boxed{} - 56 = 32 \\ 88 - \boxed{} = 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{(খ)} \quad 76 - 88 = \boxed{} \\ 32 + \boxed{} = 76 \\ \boxed{} - 32 = 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{(গ)} \quad 238 + 90 = \boxed{} \\ 308 - \boxed{} = 238 \\ \boxed{} - 238 = 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{(ঘ)} \quad \boxed{} - 65 = 77 \\ 142 - 77 = \boxed{} \\ 77 + 65 = \boxed{} \end{array}$$

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

৬। ক্রিকেট খেলায় সুজন ১২০ রান, সুমন ৮৫ রান এবং সুজয় ৬৭ রান করল। তিনজনে মোট কত রান করল?

- ৭। দুইটি সংখ্যার যোগফল ৮৪৩০। একটি সংখ্যা ৫২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?
 - ৮। অজয় বাবু ৪২৫০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। বাজার করার পর তাঁর কাছে ৮৯০ টাকা রইল। তিনি কত টাকার বাজার করলেন?
 - ৯। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল ১৩০। ছোট সংখ্যাটি ১৫৫৫ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?
 - ১০। মাহমুদা বেগম ১৫০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৩৭৫ টাকার চাল, ৫৩০ টাকার মাছ এবং ৩৫০ টাকার তরকারি কিনলেন। তাঁর নিকট আর কত টাকা থাকল?

সমাধান :

চাল ৩৭৫ টাকা	৩৭৫
মাছ ৫৩০ টাকা	৫৩০
তরকারি ৩৫০ টাকা	+ ৩৫০
মোট খরচ ১২৫৫ টাকা	১২৫৫
ছিল ১৫০০ টাকা	১৫০০
খরচ ১২৫৫ টাকা	- ১২৫৫
প্রদৰ্শন ২৪৫ টাকা	২৪৫

অতএব তাঁর নিকট ধার্ম ১৪৮ টাকা।

- ১১। কোনো মুরগির খামারে ৯৫০ টি মুগরির বাচ্চা ছিল। তা থেকে ৫৩২ টি মুগরির বাচ্চা বিক্রি করা হলো। ঐ খামারে আরও ৪২০টি মুগরির বাচ্চা আনা হলো। এখন খামারে কতটি মুরগির বাচ্চা আছে?

১২। ঝুমার ৮২৫ টাকা আছে। ঝুমা থেকে ঝুনার ২১৫ টাকা কম আছে। তাদের দুই জনের টাকা একত্র করলে তপুর টাকার সমান হয়। তপুর কত টাকা আছে?

১৩। কোনো বাগানে ২৭৬টি পেয়ারা গাছ আছে। ঐ বাগানে পেয়ারা গাছের চেয়ে ৪৫টি আম গাছ বেশি 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 হিসাবে ৪৫০০ টাকা এবং বিদ্যালয়ের তহবিল থেকে ২০০০ টাকা দেওয়া হয়েছে। অনুষ্ঠানটি করার জন্য আর কত টাকা জোগাড় করতে হবে?

গুণ



শিশু পার্কের ট্রেনে ৫টি বাগি আছে। প্রতি বাগিতে ৩ জন করে বসেছে। মোট কতজন বসেছে?

$$\text{মোট বসেছে } (3 + 3 + 3 + 3 + 3) \text{ জন} = 15 \text{ জন}$$

$$\text{এখানে } 3, 5 \text{ বার; } 3 \text{ গুণ } 5 = 3 \times 5 = 15$$



আবার ট্রেনে ৩টি বাগি আছে। প্রতি বাগিতে ৫ জন করে বসেছে। তবে ট্রেনে মোট কতজন বসেছে?

$$\text{মোট বসেছে } (5 + 5 + 5) \text{ জন} = 15 \text{ জন}$$

$$\text{এখানে } 5, 3 \text{ বার; } 5 \text{ গুণ } 3 = 5 \times 3 = 15$$

$$\text{লক্ষ করি, } 3 \times 5 = 15 = 5 \times 3$$

গুণ

নিচের ছবি দেখে গাণিতিক বাকেয় লিখি



$$3 \times 3 = 12$$



$$2 \times 4 = 12$$









গুণের নামতা

খালি ঘর পূরণ করি

\times	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১				৮						৯
২			৬						১৬	
৩						১৮			২৭	
৪					২০			২৪		
৫				২০					৪৫	
৬		১২						৪৮		
৭	৭		২১						৭০	
৮					৪০		৫৬			
৯		১৮					৬৩			
১০	১০				৫০				১০০	

গুণের নামতা (১১ থেকে ২০)

\times	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
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

১৫ ও ১৮ এর গুণের নামতার সাহায্যে সংখ্যায় গোল দাগ দিই। ১৫ এর নামতার সংখ্যাকে হলুদ এবং ১৮ এর নামতার সংখ্যাকে লাল রং করি।

৩৬	১৫	৫৪	৪৫	১৩৫	৯০	৭৫	১২০	১৬২	১৮০
১২৬	৭২	১৮	৩০	১০৫	৬০	১৪৪	৯০	১৫০	১০৮

গুণ করে ছক পূরণ করি

\times	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১১			৩৩					৪৪		
১৩		২৬							১১৭	
১৬					৮০					১৬০
১৭	১৭			৬৮			১১৯			
১৯			৫৭						১৭১	
২০		৮০				১২০				২০০

খালি ঘর পূরণ করি

১২ $\times 1$	১২ $\times 2$	১২ $\times 3$	১২ $\times 8$	১২ $\times ৫$	১২ $\times ৬$	১২ $\times ৭$	১২ $\times ৮$	১২ $\times ৯$	১২ $\times ১০$

১৪ $\times 1$	১৪ $\times ২$	১৪ $\times ৩$	১৪ $\times ৮$	১৪ $\times ৫$	১৪ $\times ৬$	১৪ $\times ৭$	১৪ $\times ৮$	১৪ $\times ৯$	১৪ $\times ১০$

১৮ $\times 1$	১৮ $\times ২$	১৮ $\times ৩$	১৮ $\times ৪$	১৮ $\times ৫$	১৮ $\times ৬$	১৮ $\times ৭$	১৮ $\times ৮$	১৮ $\times ৯$	১৮ $\times ১০$

গুণ্য, গুণক ও গুণফল

$$15 \times 6 = 90$$

↓ ↓ ↓
 গুণ্য গুণক গুণফল

$$\begin{array}{r}
 5 \ 6 \longrightarrow \text{গুণ্য} \\
 \times 5 \longrightarrow \text{গুণক} \\
 \hline
 280 \longrightarrow \text{গুণফল}
 \end{array}$$

দুইটি সংখ্যার গুণের ক্ষেত্রে :

- * যে সংখ্যাকে গুণ করা হয় তা হলো গুণ্য।
- * যে সংখ্যা দিয়ে গুণ করা হয় তা হলো গুণক।
- * গুণ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা হলো গুণফল।

গুণ করি ও খালি ঘর পূরণ করি

$$\begin{array}{r}
 69 \longrightarrow \boxed{\text{গুণ্য}} \\
 \times 8 \longrightarrow \boxed{\text{গুণক}} \\
 \hline
 552 \longrightarrow \boxed{\text{গুণফল}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 88 \longrightarrow \boxed{} \\
 \times 9 \longrightarrow \boxed{} \\
 \hline
 \boxed{} \longrightarrow \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 69 \longrightarrow \boxed{} \\
 \times 8 \longrightarrow \boxed{} \\
 \hline
 \boxed{} \longrightarrow \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 98 \longrightarrow \boxed{} \\
 \times 9 \longrightarrow \boxed{} \\
 \hline
 \boxed{} \longrightarrow \boxed{}
 \end{array}$$

সংক্ষেপে গুণ করি

$$\begin{aligned} 25 \times 10 &= 25 \times 1 \text{ দশ} \\ &= 25 \text{ দশ} \\ &= 250 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10 \times 25 &= 1 \text{ দশ} \times 25 \\ &= 25 \text{ দশ} \\ &= 250 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 10 \\ \hline 250 \end{array}$$

$$25 \times 10 = 10 \times 25 = 250$$

গুণ্য × গুণক = গুণক × গুণ্য = গুণফল

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 25 \\ \hline 250 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 88 \times 20 &= 88 \times 2 \text{ দশ} \\ &= 176 \text{ দশ} \\ &= 1760 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 20 \times 88 &= 2 \text{ দশ} \times 88 \\ &= 176 \text{ দশ} \\ &= 1760 \end{aligned}$$

লক্ষ করি : $88 \times 2 = 176$ । ১৭৬ এর ডানে শূন্য বসিয়ে গুণফল ১৭৬০ পাওয়া গেছে।

$$\begin{aligned} 3 \times 5 &= 15 \\ 30 \times 50 &= 1500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \times 5 &= 20 \\ 80 \times 50 &= 2000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \times 7 &= 42 \\ 60 \times 70 &= 4200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 80 \times 50 &= 80 \times 5 \text{ দশ} \\ &= 200 \text{ দশ} \\ &= 2000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 85 \times 70 &= 85 \times 7 \text{ দশ} \\ &= 595 \text{ দশ} \\ &= 5950 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 98 \times 90 &= 98 \times 9 \text{ দশ} \\ &= 882 \text{ দশ} \\ &= 8820 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 132 \times 80 &= 132 \times 8 \text{ দশ} \\ &= 528 \text{ দশ} \\ &= 5280 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 135 \times 60 &= 135 \times 6 \text{ দশ} \\ &= 810 \text{ দশ} \\ &= 8100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 100 \times 100 \\ &= 100 \times 1 \text{ শত} \\ &= 100 \text{ শত} \\ &= 10000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ দশ} \times 1 \text{ দশ} &= 10 \times 10 = 100 = 1 \text{ শত} \\ 1 \text{ শত} \times 1 \text{ দশ} &= 100 \times 10 = 1000 = 1 \text{ হাজার} \\ 1 \text{ শত} \times 1 \text{ শত} &= 100 \times 100 = 10000 = 10 \text{ হাজার} \end{aligned}$$

গুণ করি

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 8 \\ \hline 128 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ দশ } 2 \\ \times 8 \\ \hline 12 \text{ দশ } 8 \\ = 1 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 8 \\ = 128 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 7 \\ \hline 293 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ দশ } 9 \\ \times 7 \\ \hline 21 \text{ দশ } 63 \\ \uparrow \\ = 27 \text{ দশ } 3 \\ = 2 \text{ শত } 7 \text{ দশ } 3 \\ = 273 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ \times 18 \\ \hline 180 \\ 850 \\ \hline 630 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \rightarrow 8 \text{ দশ } 5 \\ \times 18 \rightarrow 1 \text{ দশ } 8 \\ \hline 16 \text{ দশ } 20 \\ \uparrow \\ = 18 \text{ দশ } \\ = 180 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \text{ দশ } 5 \\ \times 8 \\ \hline 16 \text{ দশ } 20 \\ \uparrow \\ = 18 \text{ দশ } \\ = 180 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \text{ দশ } 5 \\ \times 1 \text{ দশ } \\ \hline 8 \text{ শত } 5 \text{ দশ } \\ = 850 \\ \\ 8 \text{ দশ } 5 \times 8 = 180 \\ 8 \text{ দশ } 5 \times 1 \text{ দশ } = 850 \\ \hline 630 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 3 \\ \hline 396 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 2 \\ \times 3 \\ \hline 3 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 6 \\ = 396 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 188 \\ \times 8 \\ \hline 592 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 8 \\ \times 8 \\ \hline 8 \text{ শত } 16 \text{ দশ } 32 \\ \uparrow \\ = 8 \text{ শত } 19 \text{ দশ } 2 \\ = 5 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 2 = 592 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ \times 18 \\ \hline 8608 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 6 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

নামতার সাহায্যে

$$\begin{array}{rcl} 18 \times 6 = 108 & = & 108 \\ 18 \times 5 \text{ দশ } = 90 \text{ দশ } & = & 900 \\ 18 \times 2 \text{ শত } = 36 \text{ শত } & = & 3600 \\ & & \hline & & 8608 \end{array}$$

গুণ করি

$$\begin{array}{r} 243 \\ \times 35 \\ \hline 1215 \\ 7290 \\ \hline 8505 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 3 \\ \times 3 \text{ দশ } 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 3 \\ \times 5 \\ \hline 10 \text{ শত } 20 \text{ দশ } 15 \\ = 10 \text{ শত } 21 \text{ দশ } 5 \\ = 12 \text{ শত } 1 \text{ দশ } 5 \\ = 1215 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 3 \\ \times 30 \text{ (৩দশ}=30) \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ হাজার } 12 \text{ শত } 90 \\ = 7 \text{ হাজার } 2 \text{ শত } 90 \\ = 7290 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 3 \times 5 = 1215 \\ 2 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 3 \times 30 = 7290 \\ \hline 8505 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 \\ \times 6 \\ \hline 1228 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 348 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 810 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 509 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 390 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 298 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 218 \\ \times 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 267 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 189 \\ \times 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 227 \\ \times 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 107 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$$

গুণ সংক্রান্ত সমস্যা

উদাহরণ ১। ১ হালিতে ৪টি হয়। ১৬ হালিতে কয়টি হবে?

সমাধান :

$$\begin{aligned}
 1 \text{ হালি} &= 4 \\
 16 \text{ হালি} &= 4 \times 16 \\
 &= 64 \\
 16 \text{ হালিতে } &64 \text{টি হবে।}
 \end{aligned}$$

উদাহরণ ২। ১ ডজনে ১২টি হয়। ১২ ডজনে কয়টি হবে।

সমাধান :

$$\begin{aligned}
 1 \text{ ডজন} &= 12 \\
 12 \text{ ডজন} &= 12 \times 12 \\
 &= 144 \\
 12 \text{ ডজনে } &144 \text{টি হবে।}
 \end{aligned}$$

উদাহরণ ৩। ১ কেজি আমের দাম ৬৫ টাকা। ৮ কেজি আমের দাম কত?

সমাধান :

$$\begin{array}{rcl}
 1 \text{ কেজি আমের দাম} &=& 65 \text{ টাকা} \\
 8 \text{ কেজি আমের দাম} &=& (65 \times 8) \text{ টাকা} \\
 &=& 520 \text{ টাকা}
 \end{array}
 \quad \left| \begin{array}{r} 65 \\ \times 8 \\ \hline 520 \end{array} \right.$$

৮ কেজির দাম ৫২০ টাকা।

উদাহরণ ৪। একটি ইলিশ মাছের দাম ৩৭৫ টাকা। ১৬টি ইলিশ মাছের দাম কত?

সমাধান :

$$\begin{array}{rcl}
 1 \text{টি ইলিশ মাছের দাম} &=& 375 \text{ টাকা} \\
 16 \text{টি ইলিশ মাছের দাম} &=& (375 \times 16) \text{ টাকা} \\
 &=& 6000 \text{ টাকা} \\
 16 \text{টি ইলিশ মাছের দাম } && 6000 \text{ টাকা।}
 \end{array}
 \quad \left| \begin{array}{r} 375 \\ \times 16 \\ \hline 2250 \\ 3750 \\ \hline 6000 \end{array} \right.$$

নিজে করি

১। সঠিক সংখ্যা রং করি

(ক) $8 \times 9 =$ ৬৪, ৭২, ৮০, ৯০

(খ) $12 \times 5 =$ ৫০, ৫৫, ৬০, ৭২

(গ) $13 \times 3 =$ ২৬, ৩০, ৩৯, ৫২

(ঘ) $18 \times 6 =$ ২৮, ৪২, ৫৬, ৮৪

(ঙ) $16 \times 8 =$ ১০২, ১২৮, ১৪৪, ১৬০

(চ) $17 \times 8 =$ ৬৮, ৮৫, ১০২, ১১৯

২। খালি ঘর পূরণ করি

(ক) $10 \times 10 =$

(খ) $15 \times 9 =$

(গ) $18 \times 8 =$

(ঘ) $19 \times 6 =$

গুণ্য =

গুণক =

গুণফল =

গুণ্য =

গুণক =

গুণফল =

৩। গুণ করি

(ক) 22×8

(খ) 64×8

(গ) 88×9

(ঘ) 85×8

(ঙ) 105×6

(চ) 178×8

(ছ) 280×7

(জ) 305×7

(ঝ) 878×5

(ঞ) 637×8

(ট) 809×8

(ঠ) 909×9

৪। সংক্ষেপে গুণ করি

(ক) 25×10

(খ) 30×20

(গ) 80×80

(ঘ) 80×30

(ঙ) 125×50

(চ) 165×60

৫। গুণফল নির্ণয় করি

(ক) 330
 $\times 9$

(খ) 865
 $\times 8$

(গ) 55
 $\times 25$

(ঘ) 88
 $\times 30$

(ঙ) 97
 $\times 88$

(চ) 178
 $\times 25$

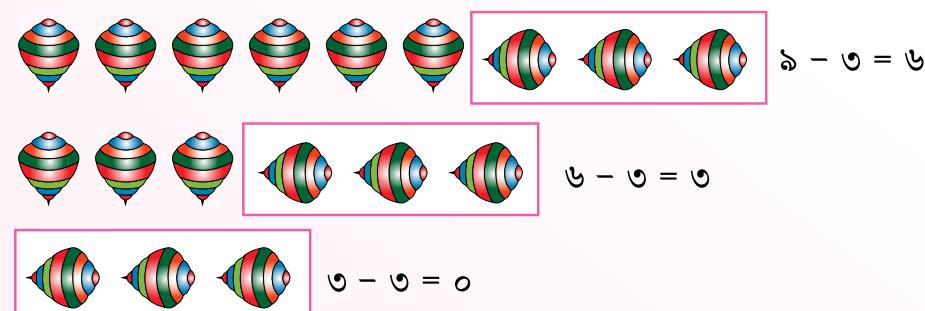
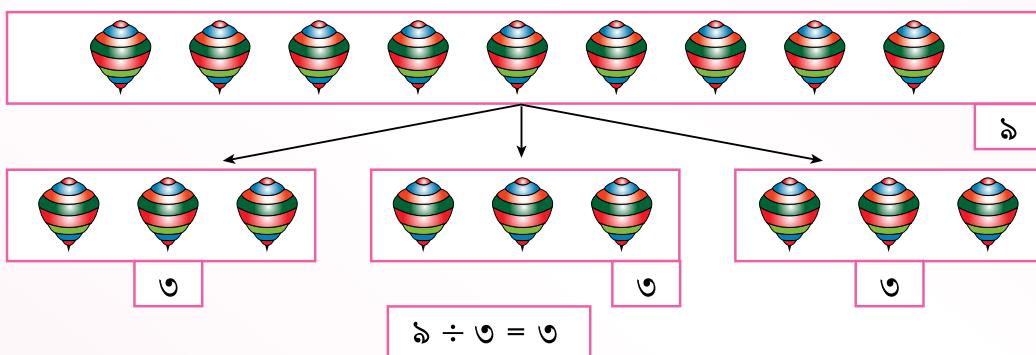
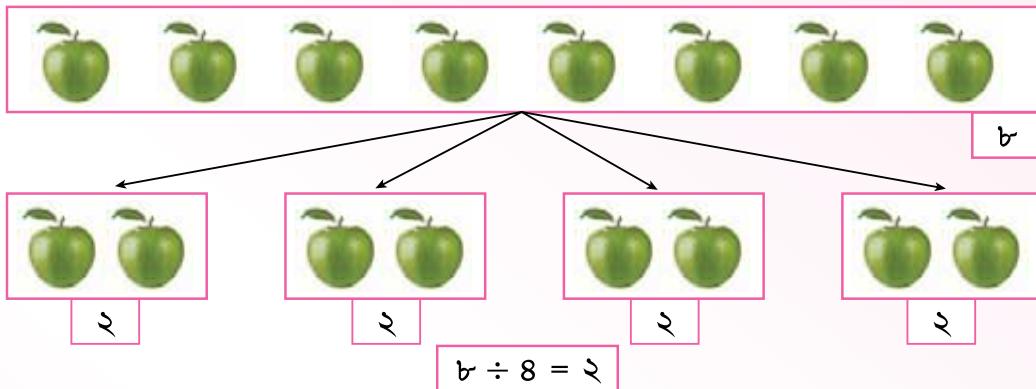
(ছ) 207
 $\times 35$

(জ) 276
 $\times 28$

- ৬। ২টিতে ১ জোড়া হলে, ৮ জোড়াতে কয়টি হবে?
- ৭। ৪টিতে ১ হালি হলে, ৫ হালিতে কয়টি হবে?
- ৮। ১ গুচ্ছে ৬টি ফুল থাকলে এরূপ ৮ গুচ্ছে কয়টি ফুল থাকবে?
- ৯। তমা প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা করে পড়ে। এক সপ্তাহে সে মোট কত ঘণ্টা পড়ে?
- ১০। এক দিন্তা কাগজে ২৪ তা হয়। ১২ দিন্তা কাগজে মোট কয় তা কাগজ হবে?
- ১১। রানুদের বাগানে ১৫ সারি সুপারি গাছ আছে। প্রতি সারিতে ২৮টি গাছ আছে।
বাগানে সুপারি গাছের সংখ্যা কত?
- ১২। তন্দ্রা চাকমা গাড়ি চালিয়ে ঘণ্টায় ৪৫ কিলোমিটার যান। একই গতিতে যদি তিনি ৮
ঘণ্টা গাড়ি চালান তবে কত কিলোমিটার যাবেন?
- ১৩। ১০০ পয়সায় ১ টাকা। ১০ টাকায় কত পয়সা হবে?
- ১৪। কোনো একটি বইয়ে ১৩০ পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ২৮টি বইয়ে মোট কত পৃষ্ঠা হবে?
- ১৫। রিমির টাকার ১৪ গুণ টাকা নিপুর কাছে আছে। রিমির কাছে যদি ২২৫ টাকা থাকে
তবে নিপুর কাছে কত টাকা আছে?
- ১৬। একটি ইলিশ মাছের দাম ৩৫০ টাকা। এইরূপ ২০টি ইলিশ মাছ কিনতে কত টাকা
লাগবে?

ভাগ

ভাগের ধারণা



৯টি লাটিম থেকে প্রতি বারে ৩টি করে ৩ বার নেওয়া যায়। কোনো কিছুই অবশিষ্ট থাকে না।
অতএব, ৯ কে ৩ দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা যায়।

ভাগ হচ্ছে পুনঃপুন বিয়োগ।

$82 \div 6 =$ কত?

$$6 \times \text{কত?} = 82$$

$$6 \times 9 = 82$$

$$6) 82 (9$$

$$\frac{82}{0}$$

$$8) 92 (9$$

$$\frac{92}{0}$$

$$9) 92 (8$$

$$\frac{92}{0}$$

অতএব, $82 \div 6 = 9$

$$30 \div 5 = \boxed{}$$

$$88 \div 6 = \boxed{}$$

$$81 \div 9 = \boxed{}$$

$$6) 58 ($$

$$7) 56 ($$

ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষ

$$80 \div 5 = 8$$

↓ ↓ ↓
ভাজ্য ভাজক ভাগফল

$$\text{ভাজ্য} \div \text{ভাজক} = \text{ভাগফল}$$

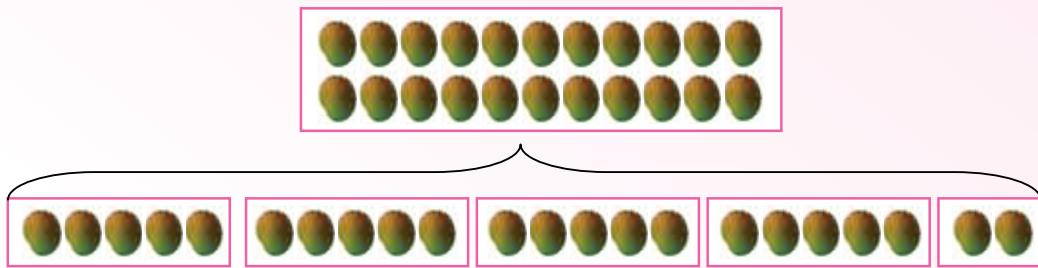
$$\text{ভাজক} = \text{ভাজ্য} \div \text{ভাগফল}$$

$$\text{ভাজ্য} = \text{ভাজক} \times \text{ভাগফল}$$

$$80 = 5 \times 8$$

$$5 = 80 \div 8$$

নিঃশেষে ভাগ হচ্ছে গুণের বিপরীত প্রক্রিয়া



২২টি আম থেকে প্রতিবারে ৫টি করে ৪ বার নেওয়া যায় এবং অবশিষ্ট থাকে ২টি আম।

$$22 = 2 \times 8 + 2$$

$$\begin{array}{r}
 \text{তাজ্জ} \xleftarrow{\quad} \\
 \text{তাজক} \leftarrow ৫) ২২ (8 \rightarrow \text{ভাগফল} \\
 \underline{20} \\
 \underline{2} \rightarrow \text{তাগশেষ}
 \end{array}$$

ভাজ্য = **ভাজক** × **ভাগফল** + **ভাগশেষ**

৭) ৬৩ (৭ $\begin{array}{r} 63 \\ \hline 0 \end{array}$ এখানে, ভাজক <input type="text"/> ভাজ্য <input type="text"/> ভাগফল <input type="text"/>	৯) ৭৫ (৯ $\begin{array}{r} 75 \\ \hline 3 \end{array}$ এখানে, ভাজক <input type="text"/> ভাজ্য <input type="text"/> ভাগফল <input type="text"/> ভাগশেষ <input type="text"/>
---	--

- * যে সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা হয় তা ভাজক।
 - * যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তা ভাজ্য।
 - * ভাগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা ভাগফল।
 - * ভাগের শেষে যে সংখ্যা অবশিষ্ট থাকে তা ভাগশেষ।
ভাগশেষ অবশ্যই ভাজক থেকে ছোট হবে।
 - * ভাগশেষ শূন্য হলে ভাজ্য, ভাজক দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

শূন্য (০) ও বিভাজ্যতা

$0 \div 6 =$ কত?

অতএব, $0 \div 6 = 0$

একইভাবে, $0 \div 7 = 0$

$0 \div 8 = 0$

$5) 5(1$

$1) 8(8$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

* ভাজ্য ০ হলে, ভাগফলও ০ হয়।

* ভাজ্য ও ভাজক সমান হলে, ভাগফল ১ হয়।

* ভাজক ১ হলে, ভাগফল ভাজ্যের সমান হয়।

* ভাজক ০ হলে, ভাগ করা যায় না, অর্থাৎ ০ দ্বারা কোনো সংখ্যাকে ভাগ করা যায় না।

$$862 \div 2 = \boxed{231}$$

$$2) 862 (231$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \\ 6 \\ \hline 2 \\ 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

ভাগফল ২৩১

$$862 = 8 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 2$$

$$2) 8 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 2 (2 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 1$$

$$\begin{array}{r} 8 \text{ শত} \\ 6 \text{ দশ} \\ 6 \text{ দশ} \\ \hline 2 \\ 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

ভাগফল ২ শত 3 দশ 1 = ২৩১

$856 \div 6 =$ কত?

৬) $856 (76$

$$\begin{array}{r} 82 \\ 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$856 \div 6 = 76$$

ভাগফল ৭৬

$$856 = 8 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 6 = 85 \text{ দশ } 6$$

যেহেতু ভাজ্যের শতকের ঘরের 8, ভাজক 6 এর থেকে ছোট; তাই ভাজ্যের শতক ও দশকের ঘরের অঙ্ক একত্র করে ৮৫ দশক করা হয়েছে।

$$6) 85 \text{ দশ } 6 (7 \text{ দশ } 6$$

$$\begin{array}{r} 82 \text{ দশ} \\ 36 \\ \hline 36 \\ \hline 0 \end{array} [3 \text{ দশ } 6]$$

ভাগফল ৭ দশ ৬ = ৭৬

ভাগ করি

$$65 \div 7$$

১) ৬৫ (৯

$$\begin{array}{r} 63 \\ \hline 2 \end{array}$$

ভাগফল ৯, ভাগশেষ ২

$$827 \div 8$$

৮) ৮২৭ (৯৩

$$\begin{array}{r} 80 \\ \hline 27 \\ 24 \\ \hline 3 \end{array}$$

ভাগফল ৯৩, ভাগশেষ ৩

ভাগফল ভাগশেষ

$$85 \div 9 =$$

--	--

$$278 \div 5 =$$

--	--

$$588 \div 8 =$$

--	--

$$802 \div 6 =$$

--	--

$$507 \div 8 =$$

--	--

$$908 \div 5 =$$

--	--

ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা

১। ৯টি ডিমের দাম ৭২ টাকা। একটি ডিমের দাম কত?

সমাধান : ৯) ৭২ (৮

$$\begin{array}{r} 72 \\ \hline 0 \end{array}$$

অতএব একটি ডিমের দাম ৮ টাকা।

২। ৪টিতে এক হালি হয়। ৮৪টি কমলায় কত হালি হবে?

সমাধান : 8) ৮৪ (২১

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 8 \\ 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

অতএব ২১ হালি।

৩। কোনো শ্রেণিতে ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা ৪২। প্রতি বেঞ্চে ৬ জন করে বসলে, কয়টি বেঞ্চ লাগবে?

৪। একটি বাস ৭ ঘণ্টায় ১৭৫ কিলোমিটার যায়। বাসটি প্রতি ঘণ্টায় কত কিলোমিটার যায়?

নিজে করি

১। ভাগ করি

(ক) $82 \div 7$

(খ) $93 \div 3$

(গ) $75 \div 3$

(ঘ) $120 \div 2$

(ঙ) $670 \div 5$

(চ) $819 \div 9$

(ছ) $962 \div 8$

(জ) $380 \div 9$

(ঝ) $658 \div 6$

২। খালি ঘর পূরণ করি

(ক) $85 \div 5 = 9$, এখানে, ৫ , ৮ , ৯

(খ) ৬) $283 \div 8$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \underline{\quad\quad} \\ 83 \\ \underline{\quad\quad} \\ 1 \end{array}$$

এখানে, ভাগফল , ভাগশেষ

ভাজক , ভাজ্য

(গ) $5 \div 1 = 5$; এখানে, ভাজ্য ও সমান।

(ঘ) $8 \div 8 = 1$; এখানে ভাগফল এবং ও সমান।

৩। একটি কলার দাম ৬ টাকা। ৯০ টাকায় এরকম কয়টি কলা পাওয়া যাবে?

৪। কোনো শ্রেণিতে ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা ৪৫। প্রতি বেঞ্চে ৫ জন করে বসলে কয়টি বেঞ্চ লাগবে?

৫। একটি বাস ৮ ঘণ্টায় ২০৮ কিলোমিটার যায়। বাসটি প্রতি ঘণ্টায় কত কিলোমিটার যায়?

৬। ৪৮টি পেয়ারা ৬ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কয়টি করে পেয়ারা পাবে?

যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা

উদাহরণ ১। সুমির ৪০টি রং পেনসিল আছে। সে পেনসিলগুলোকে সমান ৫ ভাগে ভাগ করে দুই ভাগ উর্মিরে দিল। উর্মি কয়টি পেনসিল পেল?

সমাধান : $40 \div 5 = 8$
 একভাগে পেনসিল আছে ৮টি
 উর্মি পাবে ২ ভাগ
 অর্থাৎ, (8×2) টি = ১৬টি

$$\begin{array}{r} 5) 40 (8 \\ \underline{\times 5} \quad \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline 16 \end{array}$$

অতএব, উর্মি ১৬টি পেনসিল পেল।

উদাহরণ ২। একটি পেনসিলের মূল্য ২০ টাকা। একটি খাতার মূল্য ২৫ টাকা।
 ৫টি পেনসিল ও ৬টি খাতা কিনতে মোট কত টাকা লাগবে?

সমাধান : ১টি পেনসিলের মূল্য ২০ টাকা

৫টি পেনসিলের মূল্য (20×5) টাকা
 = ১০০ টাকা

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 5 \\ \hline 100 \end{array}$$

আবার, ১টি খাতার মূল্য ২৫ টাকা
 ৬টি খাতার মূল্য (25×6) টাকা
 = ১৫০ টাকা

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 6 \\ \hline 150 \end{array}$$

৫টি পেনসিলের মূল্য ১০০ টাকা
 ৬টি খাতার মূল্য ১৫০ টাকা

$$\begin{array}{r} 100 \\ + 150 \\ \hline 250 \end{array}$$

মোট ২৫০ টাকা

অতএব মোট ২৫০ টাকা লাগবে।

প্রাথমিক গণিত

উদাহরণ ৩। ডিউক প্রতি মাসে ৯০ টাকা বৃত্তি পায়। ৬ মাসে সে যত টাকা পায় তা থেকে পিটারকে ৮০ টাকা দেয়। ডিউকের নিকট কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?

সমাধান :	$\begin{array}{r} 1 \text{ মাসে বৃত্তি পায় ৯০ টাকা} \\ 6 \text{ মাসে বৃত্তি পায় (৯০\times 6) টাকা} \\ = ৫৪০ \text{ টাকা} \end{array}$	$\begin{array}{r} ৯০ \\ \times ৬ \\ \hline ৫৪০ \end{array}$
	$\begin{array}{r} ৬ \text{ মাসে বৃত্তি পায় } ৫৪০ \text{ টাকা} \\ \text{পিটারকে দেয় } ৮০ \text{ টাকা} \\ \hline \text{অবশিষ্ট থাকে } ৪৬০ \text{ টাকা।} \end{array}$	$\begin{array}{r} ৫৪০ \\ - ৮০ \\ \hline ৪৬০ \end{array}$

অতএব, ডিউকের নিকট থাকে ৪৬০ টাকা।

উদাহরণ ৪। একটি প্যাকেটে ৪৫টি লজেন্স আছে। এর থেকে ১০টি লজেন্স রেখে বাকি লজেন্স ৫ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লজেন্স পেল?

সমাধান : ১০টি লজেন্স রেখে দিয়ে বাকি থাকে $(45-10)$ টি বা ৩৫টি ৩৫টি লজেন্স ৫ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করা হয়।

$$35 \div 5 = 7$$

অতএব, প্রত্যেকে ৭টি করে লজেন্স পেল।

উদাহরণ ৫। একটি ঝুড়িতে ৩০টি আম আছে। অপর একটি ঝুড়িতে ২৪টি আম আছে। দুই ঝুড়ি আম একত্র করে ৬ জনের মধ্যে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে আম পেল?

সমাধান :

একটি ঝুড়িতে আম আছে	৩০ টি
অপর একটি ঝুড়িতে আম আছে	২৪ টি
<hr/>	
মোট আম আছে	৫৪ টি

৫৪টি আম ৬ জনকে দেওয়া হলো।

$$54 \div 6 = 9$$

অতএব, প্রত্যেকে ৯টি করে আম পেল।

উদাহরণ ৬। ৬০ মিটার লম্বা ফিতার ৫ ভাগের ৩ ভাগ বুমাকে দেওয়া হলো। বুমা কত মিটার ফিতা পেল?

সমাধান : $60 \div 5 = 12$
একভাগে ফিতা আছে ১২ মিটার

$$\begin{array}{r} 5) 60 (12 \\ \underline{-} \quad 5 \\ \quad 10 \\ \underline{-} \quad 10 \\ \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\text{বুমা পেল } 3 \text{ ভাগ অর্থাৎ } (12 \times 3) \text{ মিটার} \\ = 36 \text{ মিটার}$$

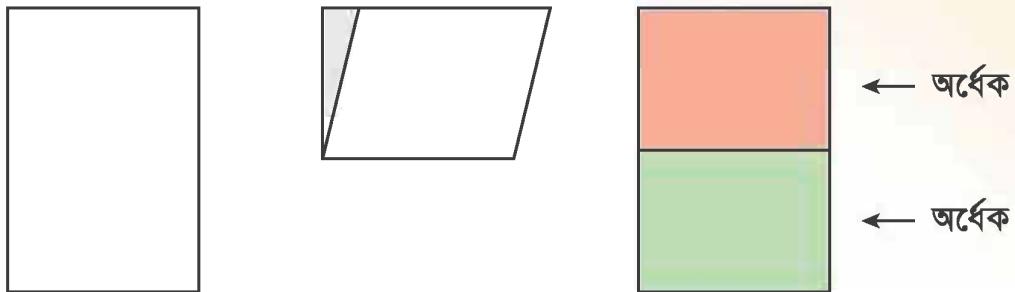
অতএব, বুমা ফিতা পেল ৩৬ মিটার।

নিজে করি

- ১। একটি আলমারিতে ৫৫ টি বই আছে। এরূপ ১২টি আলমারিতে কতটি বই আছে?
- ২। কোনো শ্রেণিতে ৪৪ জন ছাত্র-ছাত্রী আছে। প্রতি বেঞ্চে ৪ জন করে বসলে কয়টি বেঞ্চের দরকার হবে?
- ৩। একটি প্যাকেটে ৩২টি লজেন্স আছে। এরূপ ৮টি প্যাকেটে মোট কয়টি লজেন্স আছে?
- ৪। একটি পেনসিল ও ৩টি খাতার মূল্য একত্রে ৯৫ টাকা। একটি খাতার মূল্য ২৫ টাকা।
একটি পেনসিলের মূল্য কত?
- ৫। একটি তাকে ৪২টি বই রাখা যায়। এরূপ ২টি তাকে বই রাখা আছে। এছাড়া আরও ৮টি
বই রয়েছে। মোট কয়টি বই আছে?
- ৬। কোনো শ্রেণিতে ১০টি বেঞ্চ আছে। ৬টি বেঞ্চে ৫ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। বাকি
৪টিতে ৪ জন করে বসতে পারে। ১০টি বেঞ্চে মোট কতজন শিক্ষার্থী বসতে পারে?

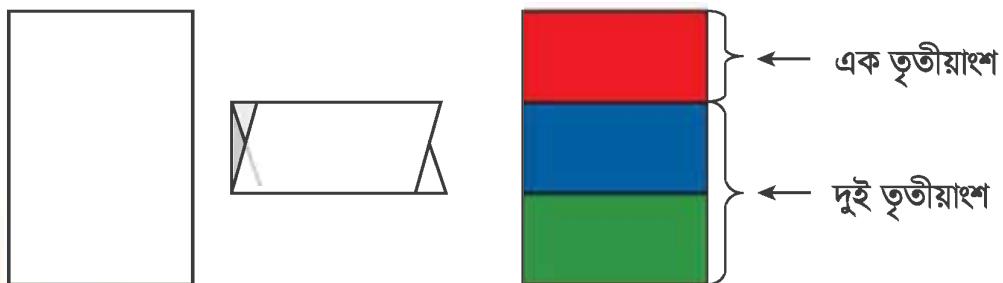
- ৭। সুকুমার প্রতি মাসে ৯০ টাকা বৃদ্ধি পায়। ১২ মাসে যত টাকা পায় তা থেকে রীনাকে ৯৫ টাকা দেয়। তার নিকট কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?
- ৮। একটি ঝুড়িতে ৭৪টি লিচু আছে। অপর একটি ঝুড়িতে ৭০টি লিচু আছে। দুই ঝুড়ি লিচু একত্র করে ৮ জনের মধ্যে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লিচু পেল?
- ৯। তাহমিনা ৫০টি বেলুনের একটি প্যাকেট কিনল। তা থেকে ৮টি বেলুন নিজে রাখল। অবশিষ্ট বেলুন ৬ জন বন্ধুকে সমান ভাবে ভাগ করে দিল। তাহমিনার প্রত্যেক বন্ধু কয়টি করে বেলুন পেল?
- ১০। বন্যায় ক্ষতিগ্রস্তদের সাহায্যের জন্য ৩০ জন প্রত্যেকে ৮০ টাকা করে চাঁদা দিলেন। এই টাকা একত্র করে ক্ষতিগ্রস্ত ১০ জন লোকের মাঝে সমানভাবে বিতরণ করা হলো। প্রত্যেকে কত টাকা করে পেলেন?
- ১১। মায়ের বর্তমান বয়স পুত্রের বর্তমান বয়সের ৩ গুণ। মায়ের বর্তমান বয়স ৪৫ বছর। পুত্রের বর্তমান বয়স কত?
- ১২। একটি বাস ঢাকা থেকে সকাল ৭ টায় যাত্রা শুরু করে। বিরতিহীনভাবে সকাল ১০ টায় ময়মনসিংহে পৌছে। যদি গাড়িটি ঘণ্টায় ৪২ কিলোমিটার যায়, তবে ঢাকা থেকে ময়মনসিংহের দূরত্ব কত?
- ১৩। সুরমা প্রতি ডজন ডিম ৯০ টাকা করে ৬ ডজন ডিম বিক্রি করল। তা থেকে ৮৫ টাকা বাজারে খরচ করল। অবশিষ্ট টাকা ব্যাংকে জমা রাখল। সুরমা কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখল?
- ১৪। পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বর্তমান বয়সের ৪ গুণ। ৪ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ৬ বছর ছিল। পিতার বর্তমান বয়স কত?
- ১৫। মিঠুর ১৪৪ টাকা আছে। সে ঐ টাকার নয় ভাগের এক ভাগ মিতাকে দিল। এখন মিঠুর কত টাকা রইল?

ভগ্নাংশ



এক তা কাগজকে ভাঁজ করে ও দাগ টেনে কাগজটিকে সমান দুই অংশে বিভক্ত করি।
উপরের অংশকে লাল ও নিচের অংশকে সবুজ রং করি।

প্রত্যেক অংশ পুরো কাগজটির দুই ভাগের এক ভাগ বা অর্ধেক বা অর্ধাংশ। দুই ভাগের এক ভাগকে $\frac{1}{2}$ লেখা হয়।



এক তা কাগজকে দুই ভাঁজ করে ও দাগ টেনে সমান তিন অংশে বিভক্ত করি। উপরের অংশে লাল রং, মাঝের অংশে নীল রং ও নিচের অংশে সবুজ রং দিই। প্রত্যেক অংশ পুরো কাগজটির তিন ভাগের এক ভাগ বা এক তৃতীয়াংশ। তিন ভাগের এক ভাগকে $\frac{1}{3}$ এবং তিন ভাগের দুই ভাগ বা দুই তৃতীয়াংশকে $\frac{2}{3}$ লেখা হয়।



১ মিটার দীর্ঘ একটি কাঠি নিই। কাঠিটির সমান দৈর্ঘ্যের একটি সূতা নিয়ে দুই ভাঁজ করে কাঠিটির মাঝ বরাবর দাগ দিই। এতে কাঠিটি সমান দুই অংশে বিভক্ত হলো। দুই অংশে আলাদা আলাদা রং করি। প্রত্যেক অংশ পুরো কাঠিটির অর্ধেক বা দুই ভাগের এক ভাগ বা $\frac{1}{2}$ ।

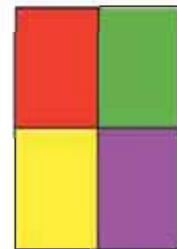
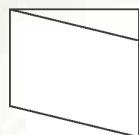
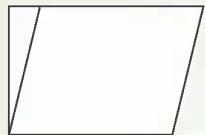
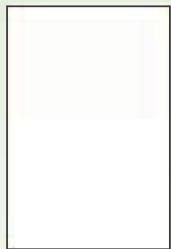
প্রত্যেক অংশের দৈর্ঘ্য ১ মিটারের অর্ধেক বা $\frac{1}{2}$ মিটার।



অনুরূপভাবে, ১ মিটার দীর্ঘ কাঠিটিকে সমান তিন অংশে বিভক্ত করা হয়েছে। বাম পাশের অংশ সবুজ এবং অপর দুই অংশ লাল রং করা হয়েছে। প্রত্যেক অংশের দৈর্ঘ্য

১ মিটারের এক তৃতীয়াংশ বা $\frac{1}{3}$ মিটার।

সবুজ রং করা হয়েছে ১ মিটারের $\frac{1}{3}$ অংশ বা $\frac{1}{3}$ মিটার।
লাল রং করা হয়েছে ১ মিটারের $\frac{2}{3}$ অংশ বা $\frac{2}{3}$ মিটার।



এক তা কাগজকে দুইবার ভাঁজ করে সমান চার অংশে বিভক্ত করা হয়েছে। ভিন্ন ভিন্ন অংশকে ভিন্ন ভিন্ন রং করা হয়েছে।

প্রত্যেক অংশ পুরো কাগজটির চার ভাগের এক ভাগ বা এক চতুর্থাংশ বা $\frac{1}{8}$ ।

ছবি দেখে খালি ঘরে উন্নর লিখি

লাল রং করা হয়েছে কাগজটির

এক চতুর্থাংশ	বা	$\frac{1}{8}$
--------------	----	---------------

লাল ও সবুজ রং করা হয়েছে কাগজটির

	বা	
--	----	--

লাল, সবুজ ও হলুদ রং করা হয়েছে কাগজটির

	বা	
--	----	--

লাল, সবুজ, হলুদ ও বেগুনী রং করা হয়েছে কাগজটির

	বা	
--	----	--

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{8}{8}$ ভগ্নাংশ সংখ্যা বা ভগ্নাংশ।

কোন বস্তু বা পরিমাপের অংশ বর্ণনা করতে ভগ্নাংশ লেখা হয়।

ভগ্নাংশ লিখতে দুইটি সংখ্যা ব্যবহার করা হয়। যেমন, $\frac{3}{8}$ ।

— দাগের নিচের সংখ্যাটি ভগ্নাংশের হর এবং উপরের সংখ্যাটি ভগ্নাংশের লব।

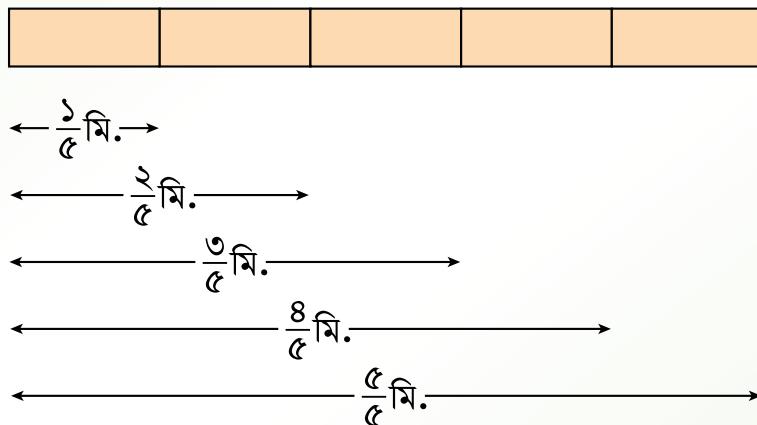
মোট যত অংশ করা হয় তার সংখ্যাই হর। আর যত অংশ নেয়া হয় তার সংখ্যাই লব।

$\frac{5}{3}$ ভগ্নাংশে 3 হর, 2 লব। $\frac{3}{8}$ ভগ্নাংশে 8 হর, 3 লব।

$\frac{5}{7}$ ও $\frac{5}{9}$ ভগ্নাংশ দুইটির হর একই। এরা সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ।

১ মিটার দীর্ঘ একটি ফিতাকে সমান 5 অংশে ভাগ করা হলো। প্রত্যেক ভাগ ফিতাটির ৫ ভাগের ১ বা এক পঞ্চমাংশ বা $\frac{1}{5}$ ।

১ মিটার



খালি ঘরে ভগ্নাংশ লিখি

- | | | |
|---------------------------------|--|-------|
| ১ মিটার দৈর্ঘ্যের এক পঞ্চমাংশ | | মিটার |
| ১ মিটার দৈর্ঘ্যের চার পঞ্চমাংশ | | মিটার |
| ১ মিটার দৈর্ঘ্যের তিন পঞ্চমাংশ | | মিটার |
| ১ মিটার দৈর্ঘ্যের দুই পঞ্চমাংশ | | মিটার |
| ১ মিটার দৈর্ঘ্যের পাঁচ পঞ্চমাংশ | | মিটার |

ছবিতে যত অংশ রং করা আছে তার বর্ণনা ও ভগ্নাংশ সেই রং এর দাগ টেনে মিল করি

ছবি	রং করা অংশ	ভগ্নাংশ
	চার অষ্টমাংশ (আট ভাগের চার)	$\frac{3}{8}$
	হয় দশমাংশ (দশ ভাগের হয়)	$\frac{5}{10}$
	পাঁচ নবমাংশ (নয় ভাগের পাঁচ)	$\frac{6}{9}$
	এক ষষ্ঠাংশ (ছয় ভাগের এক)	$\frac{1}{6}$
	তিন সপ্তমাংশ (সাত ভাগের তিন)	$\frac{1}{7}$

ভগ্নাংশের ধারণা

প্রাথমিক গণিত

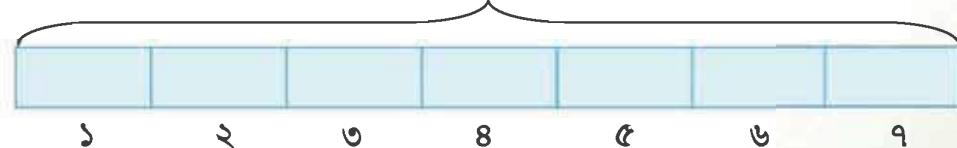
নিচের ভগ্নাংশগুলোর হর, লব খালি ঘরে লিখি

ভগ্নাংশ	হর	লব	ভগ্নাংশ	লব	হর
১ ২	২	১	২ ৫		
৩ ৪			১ ৪		
২ ৫			৩ ৫		
৪ ৫			১ ৬		

খালি ঘরে ভগ্নাংশ লিখি

লব	হর	ভগ্নাংশ	হর	লব	ভগ্নাংশ
৪	৫	৮ ৫	৫	২	
৩	৭		৮	৫	
৪	৬		৭	৫	
৭	৯		৯	৮	

১ মিটার



১ মিটার দৈর্ঘ্যের ফিতাকে ৭ ভাগ করা হয়েছে। এক, দুই, তিন, চার অংশ তা কত মিটার তা ভগ্নাংশে লিখি

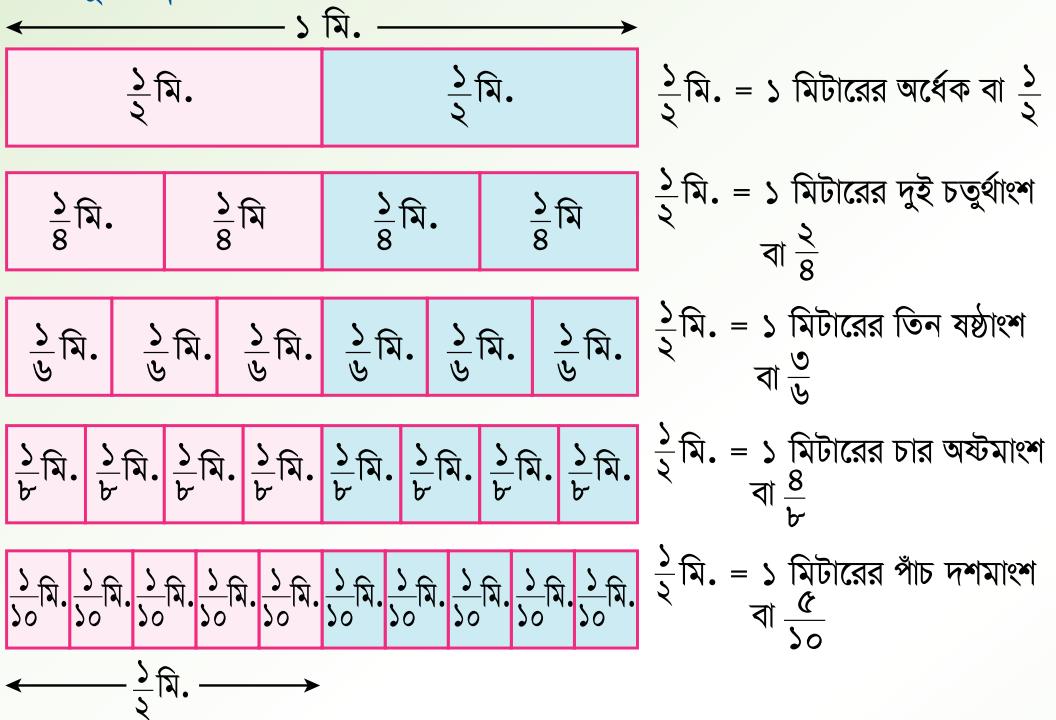
এক সপ্তমাংশ \rightarrow মিটার

তিন সপ্তমাংশ \rightarrow মিটার

দুই সপ্তমাংশ \rightarrow মিটার

চার সপ্তমাংশ \rightarrow মিটার

সমতুল ভগ্নাংশ



দেখা যাচ্ছে-

অর্ধেক = ২ চতুর্থাংশ = ৩ ষষ্ঠাংশ = ৪ অষ্টমাংশ = ৫ দশমাংশ

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

$\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \frac{5}{10}$ ভগ্নাংশগুলো সমতুল ভগ্নাংশ

লক্ষ করি

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

$$\frac{3}{6} \cancel{\times} \frac{8}{8} \rightarrow 6 \times 8 = 24$$

$$\frac{2}{8} \cancel{\times} \frac{3}{6} \rightarrow 8 \times 3 = 12$$

$$\frac{8}{8} \cancel{\times} \frac{5}{10} \rightarrow 8 \times 5 = 40$$

দুইটি সমতুল ভগ্নাংশের একটির লব ও অপরটির হরের গুণফল একই।

আরও লক্ষ করি

$\frac{2}{8}, \frac{3}{6}, \frac{8}{8}, \frac{5}{10}$ প্রত্যেকে $\frac{1}{2}$ এর সমতুল।

$$\frac{2}{8} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} \quad \frac{3}{6} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3}$$

$$\frac{8}{8} = \frac{1 \times 8}{2 \times 8} \quad \frac{5}{10} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$$

ভগ্নাংশের লব ও হরকে একই সংখ্যা দিয়ে গুণ করে সমতুল ভগ্নাংশ পাওয়া যায়।

$\frac{1}{3}$ এর কয়েকটি সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করি।

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6} \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 8}{3 \times 8} = \frac{8}{24} \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$$

$\frac{2}{6}, \frac{3}{9}, \frac{8}{24}, \frac{5}{15}$ প্রত্যেকে $\frac{1}{3}$ এর সমতুল।

$\frac{1}{8}$ এর কয়েকটি সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করি

$$\frac{1}{8} = \frac{1 \times 2}{8 \times 2} = \frac{2}{16} \quad \frac{1}{8} = \frac{1 \times 3}{8 \times 3} = \frac{3}{24}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1 \times 8}{8 \times 8} = \frac{8}{64} \quad \frac{1}{8} = \frac{1 \times 5}{8 \times 5} = \frac{5}{40}$$

$\frac{2}{16}, \frac{3}{24}, \frac{8}{64}, \frac{5}{40}$ প্রত্যেকে $\frac{1}{8}$ এর সমতুল।

খালি ঘরে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি

ভগ্নাংশ	সমতুল	সমতুল	সমতুল	সমতুল	সমতুল	সমতুল
$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{6}$	$\frac{6}{9}$				
$\frac{4}{3}$						
$\frac{2}{5}$						
$\frac{1}{5}$						
$\frac{1}{3}$						

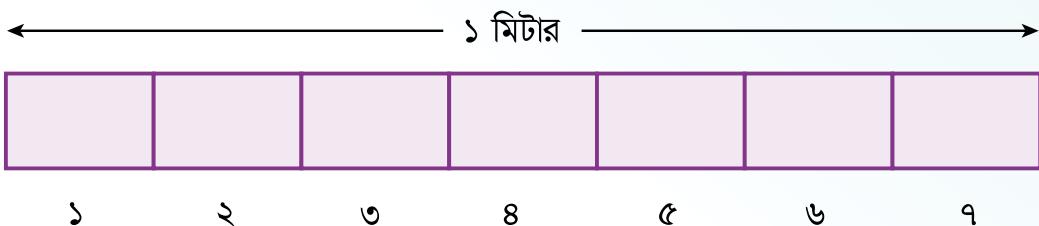
সমতুল বা সমতুল নয় নির্ণয় করে খালি ঘর পূরণ করি

ভগ্নাংশ	নির্ণয়	সমতুল	সমতুল নয়
$\frac{2}{5}, \frac{8}{10}$	$\frac{2}{5} \cancel{\times} \frac{8}{10} \rightarrow 5 \times 8 = 20$ $\frac{2}{5} \cancel{\times} \frac{8}{10} \rightarrow 2 \times 10 = 20$	সমতুল	
$\frac{2}{5}, \frac{3}{5}$	$\frac{2}{5} \cancel{\times} \frac{3}{5} \rightarrow 3 \times 3 = 9$ $\frac{2}{5} \cancel{\times} \frac{3}{5} \rightarrow 2 \times 5 = 10$		সমতুল নয়
$\frac{3}{8}, \frac{9}{12}$			
$\frac{8}{6}, \frac{8}{12}$			
$\frac{8}{7}, \frac{16}{28}$			
$\frac{3}{5}, \frac{9}{10}$			



একটি রুটিকে সমান ৫ অংশে ভাগ করা
হলো এবং ৫ অংশই সাথীকে দেওয়া হলো।
সাথী পেল $\frac{5}{5}$ অংশ বা পুরো ১টি রুটি।

$$\frac{5}{5} = 1$$



১ মিটার দীর্ঘ একটি ফিতাকে সমান ৭ অংশে ভাগ করা হলো এবং ৭টি অংশই মিতাকে
দেওয়া হলো।

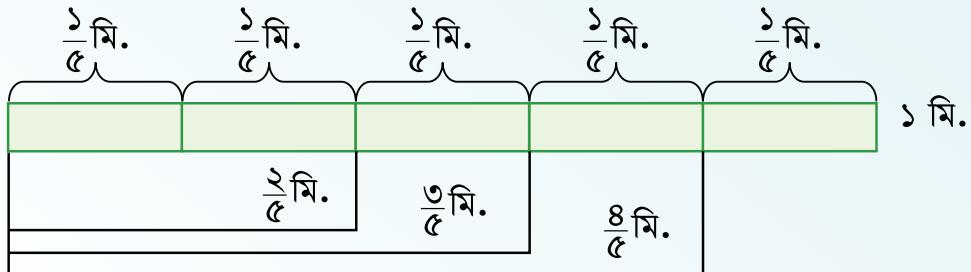
মিতা পেল $\frac{7}{7}$ মিটার ফিতা বা পুরো ১ মিটার ফিতা।

$$\frac{7}{7} = 1$$

$$\frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{8}{8} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7} = 1$$

$\frac{2}{2}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{7}{7}$ প্রত্যেকে ১ এর সমতুল্য।

ভগ্নাংশের তুলনা



$$\frac{1}{5} \text{ মিটার দৈর্ঘ্যের } 2 \text{ অংশ = } \frac{2}{5} \text{ মি.}$$

২ অংশ কম, ৩ অংশ বেশি

$$\frac{1}{5} \text{ মিটার দৈর্ঘ্যের } 3 \text{ অংশ = } \frac{3}{5} \text{ মি.}$$

$\frac{2}{5}$ ছোট, $\frac{3}{5}$ বড়

অর্থাৎ $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$ বা $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$ ।

$$\frac{1}{5} \text{ মিটার দৈর্ঘ্যের } 8 \text{ অংশ = } \frac{8}{5} \text{ মি.}$$

৩ অংশ কম, ৪ অংশ বেশি

এবং $\frac{3}{5}$ ছোট $\frac{8}{5}$ থেকে,

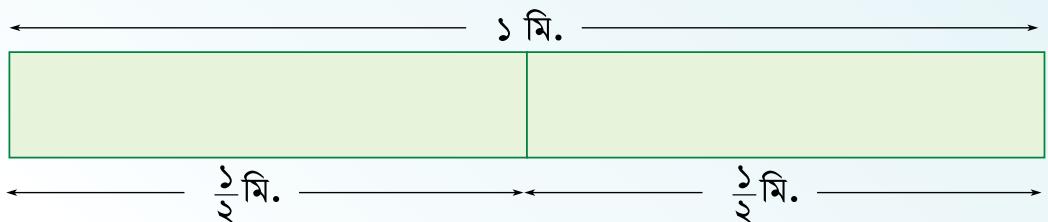
অর্থাৎ $\frac{3}{5} < \frac{8}{5}$ বা $\frac{8}{5} > \frac{3}{5}$ ।

লক্ষ করি : সমত্ব বিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের
যার লব বড় সেই ভগ্নাংশটি বড়।

দুইটি ভগ্নাংশ তুলনা করে বড়-ছোট প্রতীকের সাহায্যে লিখি

ভগ্নাংশ	তুলনা	বড়	ছোট	প্রতীকের সাহায্যে
$\frac{2}{8}, \frac{3}{8}$	৩ বড়, ২ ছোট	$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8} > \frac{2}{8}$
$\frac{5}{6}, \frac{3}{6}$				
$\frac{8}{9}, \frac{6}{9}$				
$\frac{6}{9}, \frac{8}{9}$				
$\frac{7}{11}, \frac{9}{11}$				
$\frac{8}{15}, \frac{12}{15}$				

ভগ্নাংশের যোগ



$\frac{1}{2}$ মি. দীর্ঘ ১ অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{1}{2}$ মি.

$\frac{1}{2}$ মি. দীর্ঘ ১ অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{1}{2}$ মি.

$\frac{1}{2}$ মি. দীর্ঘ (১+১) অংশের দৈর্ঘ্য $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right)$ মি.

কিন্তু $\frac{1}{2}$ মি. দীর্ঘ (১+১) অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{1+1}{2}$ মি.

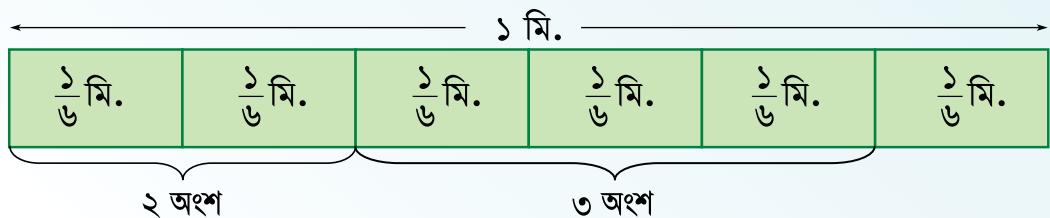
অতএব,
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1+1}{2}$$

লক্ষ করি :

সমহর বিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশ যোগ করলে যোগফলের হর ও ভগ্নাংশ দুইটির হর একই যোগফলের লব ভগ্নাংশ দুইটির লবের যোগফল।

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

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \text{কত?}$$



$\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ 2 অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{2}{6}$ মি.

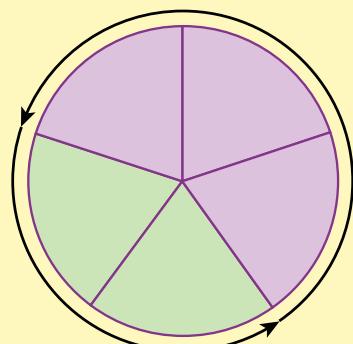
$\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ 3 অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{3}{6}$ মি.

$\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ (২+৩) অংশের দৈর্ঘ্য $(\frac{2}{6} + \frac{3}{6})$ মি.

কিন্তু $\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ (২+৩) অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{2+3}{6}$ মি.

$$\text{অতএব, } \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{2+3}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \text{কত?}$$



$\frac{3}{5}$ হচ্ছে $\frac{1}{5}$ মাপের 3 অংশের পরিমাপ

$\frac{2}{5}$ হচ্ছে $\frac{1}{5}$ মাপের 2 অংশের পরিমাপ

$(\frac{3}{5} + \frac{2}{5})$ হচ্ছে $\frac{1}{5}$ মাপের (৩+২) অংশের পরিমাপ

$$\text{অতএব, } \frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3+2}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

উদাহরণ ১। $\frac{1}{9} + \frac{5}{9} = \frac{1+5}{9} = \frac{6}{9}$

উদাহরণ ২। $\frac{8}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8+3}{10} = \frac{11}{10}$

উদাহরণ ৩। $\frac{8}{8} + \frac{3}{8}$
 $\frac{8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{8+3}{8} = \frac{11}{8}$

খালি ঘরে যোগফল লিখি

১। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$

২। $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$

৩। $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$

৪। $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$

৫। $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$

৬। $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} =$

৭। $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$

৮। $\frac{8}{5} + \frac{1}{5} =$

৯। $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$

১০। $\frac{8}{5} + \frac{1}{5} =$

১১। $\frac{1}{8} + \frac{8}{8} =$

১২। $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} =$

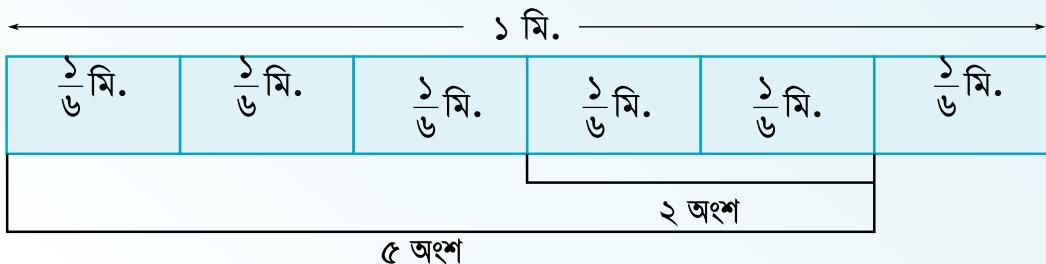
১৩। $\frac{1}{9} + \frac{8}{9} =$

১৪। $\frac{5}{9} + \frac{5}{9} =$

১৫। $\frac{1}{9} + \frac{3}{9} =$

১৬। $\frac{5}{9} + \frac{8}{9} =$

ভগ্নাংশের বিয়োগ



$\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ 5 অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{5}{6}$ মি.

$\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ 2 অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{2}{6}$ মি.

$\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ (5-2) অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$ মি.

কিন্তু $\frac{1}{6}$ মি. দীর্ঘ (5-2) অংশের দৈর্ঘ্য $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$ মি.

$$\text{অতএব, } \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5-2}{6} = \frac{3}{6}$$

লক্ষ করি : সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশের বিয়োগের ক্ষেত্রে

বিয়োগফলের হর ও বিয়োজন বা বিয়োজ্যের হর একই

বিয়োগফলের লব বিয়োজনের লব থেকে বিয়োজ্যের লব বিয়োগ করে পাওয়া যায়।

$$1 - \frac{3}{7} = ?$$

$$\frac{3}{7} \text{ এর হর } 7 \text{ এবং } 1 = \frac{3}{7}$$

$$\text{অতএব, } 1 - \frac{3}{7} = \frac{7}{7} - \frac{3}{7}$$

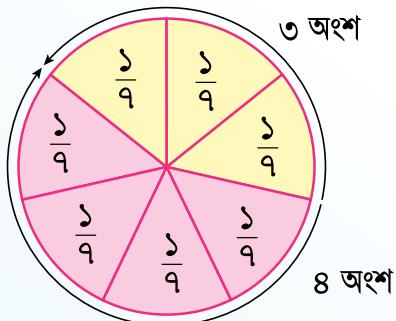
$$\frac{7}{7} \text{ হচ্ছে } \frac{1}{7} \text{ মাপের } 7 \text{ অংশ}$$

$$\frac{3}{7} \text{ হচ্ছে } \frac{1}{7} \text{ মাপের } 3 \text{ অংশ}$$

$$\left(\frac{7}{7} - \frac{3}{7} \right) \text{ হচ্ছে } \frac{1}{7} \text{ মাপের } (7-3) \text{ অংশ}$$

$$\text{অতএব, } \frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{7-3}{7} = \frac{4}{7}$$

$$\text{অর্থাৎ } 1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$$



উদাহরণ ১। $\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5-1}{8} = \frac{8}{8}$

উদাহরণ ২। $\frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7-3}{9} = \frac{8}{9}$

উদাহরণ ৩। $1 - \frac{7}{8} = \frac{8}{8} - \frac{7}{8}$, কারণ $1 = \frac{8}{8}$
 $= \frac{8-7}{8} = \frac{1}{8}$

খালি ঘর পূরণ করি

১। $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$ <input type="text" value="1/3"/>	২। $\frac{3}{8} - \frac{2}{8} =$ <input type="text"/>
৩। $\frac{8}{5} - \frac{2}{5} =$ <input type="text"/>	৪। $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} =$ <input type="text"/>
৫। $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$ <input type="text"/>	৬। $\frac{8}{6} - \frac{5}{6} =$ <input type="text"/>
৭। $1 - \frac{1}{6} =$ <input type="text"/>	৮। $\frac{6}{9} - \frac{1}{9} =$ <input type="text"/>
৯। $\frac{5}{9} - \frac{3}{9} =$ <input type="text"/>	১০। $1 - \frac{3}{9} =$ <input type="text"/>
১১। $\frac{9}{8} - \frac{5}{8} =$ <input type="text"/>	১২। $1 - \frac{9}{9} =$ <input type="text"/>
১৩। $\frac{8}{9} - \frac{9}{9} =$ <input type="text"/>	১৪। $\frac{8}{9} - \frac{5}{9} =$ <input type="text"/>
১৫। $\frac{6}{8} - \frac{3}{8} =$ <input type="text"/>	১৬। $1 - \frac{8}{8} =$ <input type="text"/>

নিজে করি

১। নিচের ভগ্নাংশগুলো অঙ্কে লিখি

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| (ক) এক তৃতীয়াংশ | (খ) এক চতুর্থাংশ |
| (গ) ছয় ভাগের পাঁচ ভাগ | (ঘ) ৯ ভাগের ৭ ভাগ |
| (ঙ) ১২ ভাগের সাত ভাগ | (চ) উনিশ ভাগের ১০ ভাগ |

২। নিচের ভগ্নাংশগুলো কথায় লিখি

- | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| (ক) $\frac{8}{5}$ | (খ) $\frac{7}{10}$ | (গ) $\frac{8}{15}$ | (ঘ) $\frac{19}{20}$ | (ঙ) $\frac{17}{29}$ | (চ) $\frac{5}{35}$ |
|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|

৩। নিচে ভগ্নাংশের লব ও হর দেওয়া আছে। ভগ্নাংশগুলো লিখি

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| (ক) লব ৩, হর ৫ | (খ) লব ৭, হর ৯ | (গ) হর ১৭, লব ৮ |
| (ঘ) হর ২৫, লব ১৫ | (ঙ) লব ১৪, হর ৩৭ | (চ) লব ১১, হর ৪৩ |

৪। খালি ঘর পূরণ করি

- | | | |
|---|----------------------|-------|
| (ক) $\frac{1}{9}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৪ অংশ | <input type="text"/> | মিটার |
| (খ) $\frac{1}{8}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৭ অংশ | <input type="text"/> | মিটার |
| (গ) $\frac{1}{11}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৯ অংশ | <input type="text"/> | মিটার |
| (ঘ) $\frac{1}{15}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ১১ অংশ | <input type="text"/> | মিটার |

৫। নিচের ভগ্নাংশগুলোর কোন জোড়া সমতুল এবং কোন জোড়া সমুত্তল নয় পাশের খালি ঘরে লিখি

(ক) $\frac{2}{5}, \frac{2}{6}$		(খ) $\frac{2}{8}, \frac{8}{8}$	
(গ) $\frac{3}{5}, \frac{8}{8}$		(ঘ) $\frac{3}{9}, \frac{6}{18}$	
(ঙ) $\frac{2}{6}, \frac{3}{12}$		(চ) $\frac{8}{6}, \frac{8}{12}$	

৬। নিচের ভগ্নাংশগুলো তুলনা করে বড়-ছোট খালি ঘরে লিখি

(ক) $\frac{3}{8}$	<input type="text"/>	$\frac{2}{8}$	<input type="text"/>	(খ) $\frac{2}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{1}{5}$	<input type="text"/>
(গ) $\frac{8}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{3}{5}$	<input type="text"/>	(ঘ) $\frac{3}{6}$	<input type="text"/>	$\frac{5}{6}$	<input type="text"/>
(ঙ) $\frac{7}{9}$	<input type="text"/>	$\frac{9}{9}$	<input type="text"/>	(চ) $\frac{5}{12}$	<input type="text"/>	$\frac{7}{12}$	<input type="text"/>

৭। নিচের ভগ্নাংশগুলো তুলনা করে বড় বা ছোট এর প্রতীক খালি ঘরে বসাই

(ক) $\frac{3}{8}$	<input type="text"/>	$\frac{7}{8}$	<input type="text"/>	(খ) $\frac{6}{7}$	<input type="text"/>	$\frac{2}{7}$	<input type="text"/>
(গ) $\frac{9}{10}$	<input type="text"/>	$\frac{8}{10}$	<input type="text"/>	(ঘ) $\frac{8}{11}$	<input type="text"/>	$\frac{8}{11}$	<input type="text"/>
(ঙ) $\frac{8}{17}$	<input type="text"/>	$\frac{17}{17}$	<input type="text"/>	(চ) $\frac{11}{19}$	<input type="text"/>	$\frac{9}{19}$	<input type="text"/>

৮। যোগ করি

(ক) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$	(খ) $\frac{8}{9} + \frac{2}{9}$	(গ) $\frac{8}{9} + \frac{5}{9}$
(ঘ) $\frac{1}{6} + \frac{8}{6}$	(ঙ) $\frac{1}{8} + \frac{9}{8}$	(চ) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$

৯। বিয়োগ করি

(ক) $\frac{2}{5} - \frac{1}{5}$	(খ) $\frac{3}{8} - \frac{1}{8}$	(গ) $\frac{8}{5} - \frac{2}{5}$
(ঘ) $\frac{8}{6} - \frac{2}{6}$	(ঙ) $\frac{6}{9} - \frac{1}{9}$	(চ) $\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$

বাংলাদেশি মুদ্রা



বাংলাদেশি নোট



প্রাথমিক গণিত

বাংলাদেশি নোট



২০ টাকার নোট



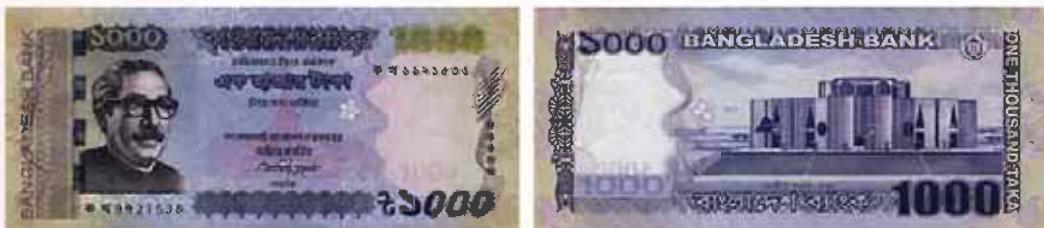
৫০ টাকার নোট



১০০ টাকার নোট



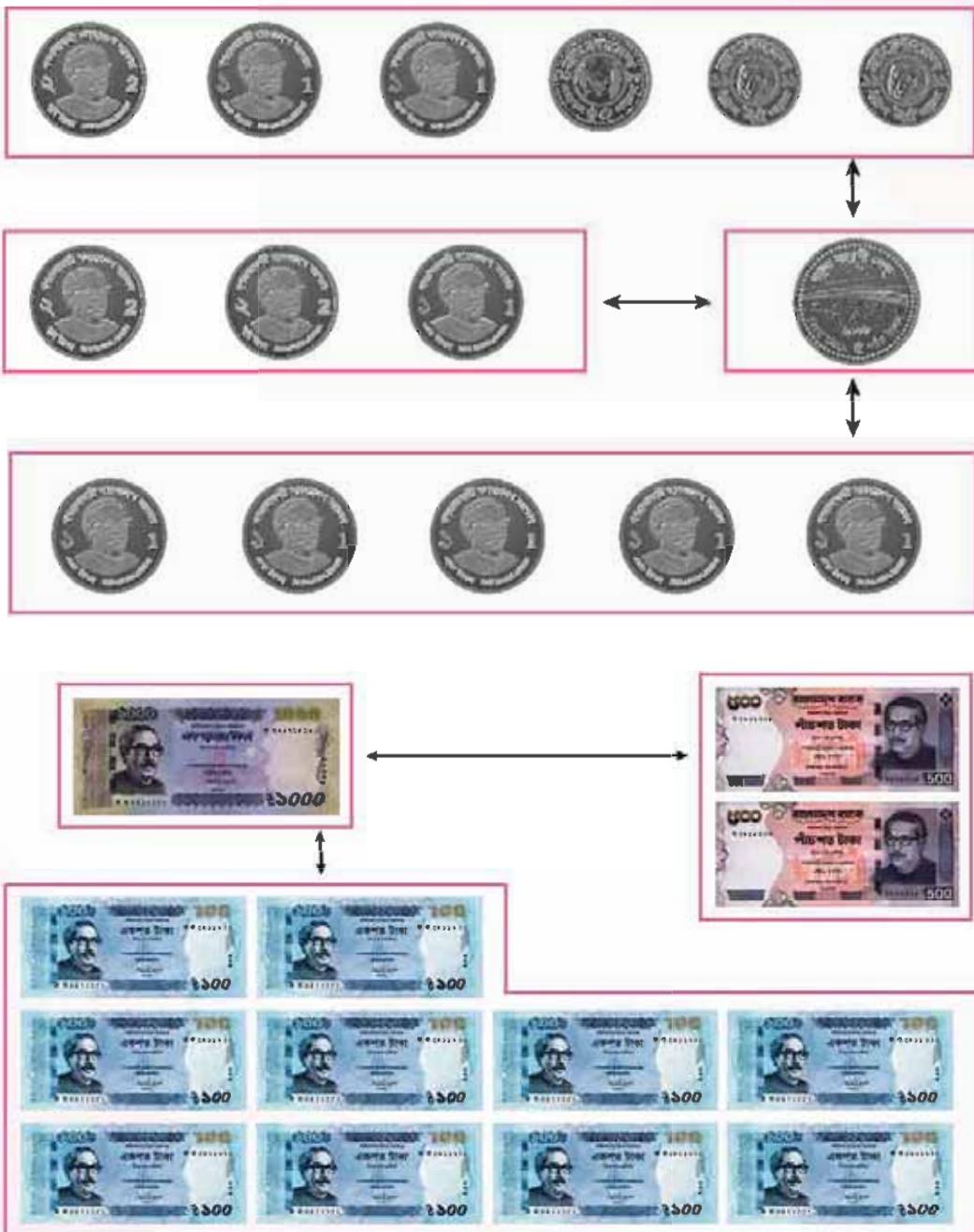
৫০০ টাকার নোট



১০০০ টাকার নোট

প্রাথমিক গণিত

বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট



কত হয় খালি জায়গায় লিখি



পয়সা



পয়সা



টাকা



টাকা



টাকা



টাকা



টাকা



টাকা

বাংলাদেশি নোট

- ক) ১ টাকার ৫টি নোটে ৫ টাকা খ) ২ টাকার ৫টি নোটে ১০ টাকা
 গ) ৫ টাকার ৪টি নোটে ২০ টাকা ঘ) ১০ টাকার ২টি নোটে ২০ টাকা
 ঙ) ১০ টাকার ৫টি নোটে ৫০ টাকা চ) ২০ টাকার ৫টি নোটে ১০০ টাকা
 ছ) ৫০ টাকার ২টি নোটে ১০০ টাকা জ) ১০০ টাকার ৫টি নোটে ৫০০ টাকা
 ঝ) ৫০০ টাকার ২টি নোটে ১০০০ টাকা
 ঞ) ৫০ টাকার ১টি নোট, ২০ টাকার ২টি নোট ও ১০ টাকার ১টি নোট
 সমান ১০০ টাকা।
 ট) ১০০ টাকার ৪টি নোট ও ৫০ টাকার ২টি নোট সমান ৫০০ টাকা
 ঠ) ৫০০ টাকার ১টি নোট ও ১০০ টাকার ৫টি নোট সমান ১০০০ টাকা
 ড) ৫০ টাকার ১০টি নোট সমান ৫০০ টাকা
 ঢ) ১০০ টাকার ১০টি নোট সমান ১০০০ টাকা।

খালি ঘর পূরণ করি

- ক) ২ টাকার ৫০টি নোট সমান টাকা
- খ) ৫ টাকার ২০টি নোট সমান টাকা
- গ) ৫ টাকার ২০টি নোট সমান টাকা
- ঘ) ১০ টাকার টি নোট সমান ৫০ টাকা
- ঙ) ১০ টাকার টি নোট সমান ১০০ টাকা
- চ) ১ টাকার ১০০টি নোট সমান টাকা
- ছ) ১০ টাকার ১০০টি নোট সমান টাকা

টাকা-পয়সা লেখার পদ্ধতি

৫ পয়সা = ০.০৫ টাকা	৯০ পয়সা = ০.৯০ টাকা
৯ পয়সা = ০.০৯ টাকা	৯৯ পয়সা = ০.৯৯ টাকা
১০ পয়সা = ০.১০ টাকা	১০০ পয়সা = ১.০০ টাকা
২৫ পয়সা = ০.২৫ টাকা	১ টাকা ৩০ পয়সা = ১.৩০ টাকা
৫০ পয়সা = ০.৫০ টাকা	১০ টাকা ৫০ পয়সা = ১০.৫০ টাকা
৭৫ পয়সা = ০.৭৫ টাকা	১০০ টাকা ৮৫ পয়সা = ১০০.৮৫ টাকা

অঙ্কে লিখি

পাঁচশ টাকা পাঁচ পয়সা = ২৫.০৫ টাকা

পঞ্চাশ টাকা আশি পয়সা = টাকা

উনষাট টাকা বিশ পয়সা = টাকা

নিরানবই টাকা পাঁচানবই পয়সা = টাকা

একশ পাঁচ টাকা দশ পয়সা = টাকা

দুইশ পঁয়তাল্লিশ টাকা পাঁচশ পয়সা = টাকা

পাঁচশ উননবই টাকা পাঁচ পয়সা = টাকা

কথায় লিখি

৩২.০৯ টাকা = বত্রিশ টাকা নয় পয়সা

৫.০৬ টাকা =

৩৯.২৫ টাকা =

৮০.৮০ টাকা =

১৪৯.৮৫ টাকা =

৫১০.৭৫ টাকা =

উদাহরণ ১। ৫০ পয়সা ও ২৫ পয়সায় মোট কত হয়?

$$\begin{array}{r} \text{সমাধান : } \quad 50 \text{ পয়সা} \\ \underline{25 \text{ পয়সা}} \\ 75 \text{ পয়সা} \end{array}$$

উদাহরণ ২। ৪০ পয়সা, ৩৫ পয়সা ও ২৫ পয়সায় মোট কত হয়?

$$\begin{array}{r} \text{সমাধান : } \quad 40 \text{ পয়সা} \\ 35 \text{ পয়সা} \\ \underline{25 \text{ পয়সা}} \\ \text{মোট } 100 \text{ পয়সা বা } 1 \text{ টাকা} \end{array}$$

উদাহরণ ৩। যোগ করি

(ক) ৩০ টাকা ২৫ পয়সা	(খ) ৪৫.২০ টাকা	(গ) ৬৫.৩৫ টাকা
$\underline{+ 28 \text{ টাকা } ৭০ \text{ পয়সা}}$	$\underline{+ ৭৩.৬৫ \text{ টাকা}}$	$\underline{+ ১৫.৬০ \text{ টাকা}}$
		$\underline{+ ৪৯.১৫ \text{ টাকা}}$

সমাধান :

(ক) ৩০ টাকা ২৫ পয়সা	(খ) ৪৫.২০ টাকা	(গ) ৬৫.৩৫ টাকা
$\underline{+ ২৮ \text{ টাকা } ৭০ \text{ পয়সা}}$	$\underline{+ ৭৩.৬৫ \text{ টাকা}}$	$\underline{+ ১৫.৬০ \text{ টাকা}}$
৫৮ টাকা ৯৫ পয়সা	১১৮.৮৫ টাকা	$\underline{+ ৪৯.১৫ \text{ টাকা}}$
		১৩০.১০ টাকা

উদাহরণ ৪। বিয়োগ করি

(ক) ৮৫ টাকা ৬০ পয়সা	(খ) ৯৮.৭৫ টাকা	(গ) ৭০.০০ টাকা
$\underline{- ৩২ \text{ টাকা } ২০ \text{ পয়সা}}$	$\underline{- ৬৫.২৫ \text{ টাকা}}$	$\underline{- ২৫.৫০ \text{ টাকা}}$

সমাধান :

(ক) ৮৫ টাকা ৬০ পয়সা	(খ) ৯৮.৭৫ টাকা	(গ) ৭০.০০ টাকা
$\underline{- ৩২ \text{ টাকা } ২০ \text{ পয়সা}}$	$\underline{- ৬৫.২৫ \text{ টাকা}}$	$\underline{- ২৫.৫০ \text{ টাকা}}$
৫৩ টাকা ৪০ পয়সা	৩৩.৫০ টাকা	৪৪.৫০ টাকা

প্রাথমিক গণিত

উদাহরণ ৫। সুজনের কাছে ৭০.৫০ টাকা ছিল। মা তাকে মাছ কেনার জন্য ৯৫ টাকা দিলেন। সুজনের কাছে কত টাকা হলো?

$$\begin{array}{r} \text{সমাধান :} & \text{সুজনের ছিল } 70.50 \text{ টাকা} \\ & \text{মা দিলেন } 95.00 \text{ টাকা} \\ \hline & \text{মোট } 165.50 \text{ টাকা} \end{array}$$

সুজনের ১৬৫.৫০ টাকা হলো।

উদাহরণ ৬। রিমা ৮৫.৭৫ টাকা দিয়ে একটি বই কিনল, সে দোকানদারকে ১০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

$$\begin{array}{r} \text{সমাধান :} & 100.00 \text{ টাকা} \\ & - 85.75 \text{ টাকা} \\ \hline & 14.25 \text{ টাকা} \end{array}$$

দোকানদার ১৪.২৫ টাকা ফেরত দেবেন।

উদাহরণ ৭। দুইটি খাতার দাম ৬০.০০ টাকা এবং একটি কলমের দাম ৪৫.৬০ টাকা। মন্তু দোকানদারকে ৫০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার মন্তুকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

$$\begin{array}{r} \text{সমাধান :} & \text{খাতার দাম } 60.00 \text{ টাকা} \\ & \text{কলমের দাম } 45.60 \text{ টাকা} \\ \hline & \text{মোট দাম } 105.60 \text{ টাকা} \end{array} \quad \begin{array}{r} 500.00 \text{ টাকা} \\ - 105.60 \text{ টাকা} \\ \hline 394.40 \text{ টাকা} \end{array}$$

দোকানদার ফেরত দেবেন ৩৯৪.৪০ টাকা।

ନିଜେ କରି

১। কত হয় খালি ঘরে বিশি

- | | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|----------------------|------|
| (ক) | | | | = | <input type="text"/> | টাকা |
| (খ) | | | | = | <input type="text"/> | টাকা |
| (গ) | | | | = | <input type="text"/> | টাকা |
| (ঘ) | | | | = | <input type="text"/> | টাকা |
| (ঙ) | | | | = | <input type="text"/> | টাকা |

৮ | অঙ্কে লিখি

୬ | କଥାଯ ଲିଖି

- (ক) ৫.০৬ টাকা (খ) ১০.১৫ টাকা (গ) ৩৯.০৯ টাকা
 (ঘ) ৭৯.৫০ টাকা (ঙ) ১২৯.০৫ টাকা (চ) ২০৭.৭৫ টাকা
 (ছ) ৫১০.৮০ টাকা (জ) ৫০৫.২৫ টাকা।

৪। যোগ করি

$$(ক) \quad \begin{array}{r} 35 টাকা 10 পয়সা \\ + 80 টাকা 80 পয়সা \\ \hline \end{array}$$

$$(খ) \quad \begin{array}{r} 50 টাকা 25 পয়সা \\ + 69 টাকা 70 পয়সা \\ \hline \end{array}$$

$$(গ) \quad \begin{array}{r} 85.19 টাকা \\ + 69.85 টাকা \\ \hline \end{array}$$

$$(ঘ) \quad \begin{array}{r} 105.25 টাকা \\ 59.10 টাকা \\ + 375.90 টাকা \\ \hline \end{array}$$

$$(ঙ) \quad \begin{array}{r} 219.50 টাকা \\ 100.75 টাকা \\ + 889.80 টাকা \\ \hline \end{array}$$

৫। বিয়োগ করি

$$(ক) \quad \begin{array}{r} 87 টাকা 70 পয়সা \\ - 29 টাকা 75 পয়সা \\ \hline \end{array}$$

$$(খ) \quad \begin{array}{r} 69.25 টাকা \\ - 28.95 টাকা \\ \hline \end{array}$$

$$(গ) \quad \begin{array}{r} 209.70 টাকা \\ - 19.25 টাকা \\ \hline \end{array}$$

$$(ঘ) \quad \begin{array}{r} 500.50 টাকা \\ - 395.75 টাকা \\ \hline \end{array}$$

৬। বেলাল ৮০.৭৫ টাকার চাল ও ৩৫.৫০ টাকার সবজি কিনল। সে মোট কত টাকার জিনিস কিনল?

৭। মিতুর ১১৫.৫০ টাকা ছিল। বাবা তাকে ৭৫.২৫ টাকা দিলেন। তার মোট কত টাকা হলো?

৮। রিয়া ১০০ টাকা নিয়ে দোকানে গেল। সে ৬৯.৬৫ টাকা দিয়ে একটি বই কিনল। তার কাছে কত টাকা থাকল?

৯। রতন ৩৫.৭৫ টাকা দিয়ে এক প্যাকেট চানাচুর কিনল। সে দোকানদারকে ৫০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

১০। এক জোড়া কবুতরের দাম ৭৫.৫০ টাকা। একটি মুরগির দাম ১৮০.৭৫ টাকা। রিমন এক জোড়া কবুতর ও একটি মুরগি কিনে দোকানদারকে ৫০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

পরিমাপ

দৈর্ঘ্য পরিমাপ

মিটার স্কেল



১ সেন্টিমিটার বা ১ সে.মি.

১ মিলিমিটার (মি.মি)

দৈর্ঘ্য পরিমাপের একক : মিটার

$1 \text{ মিটার} = 100 \text{ সেন্টিমিটার বা সে.মি.}$

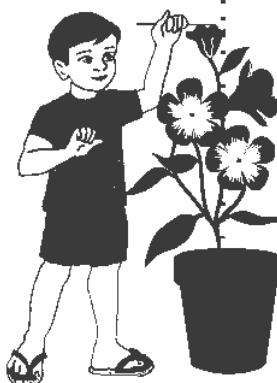
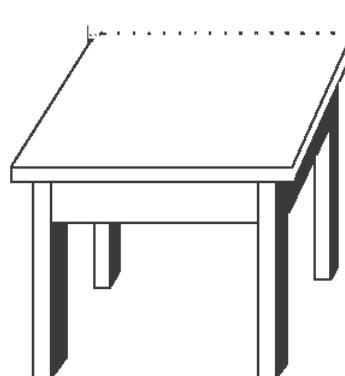
ফিতা বা টেপ



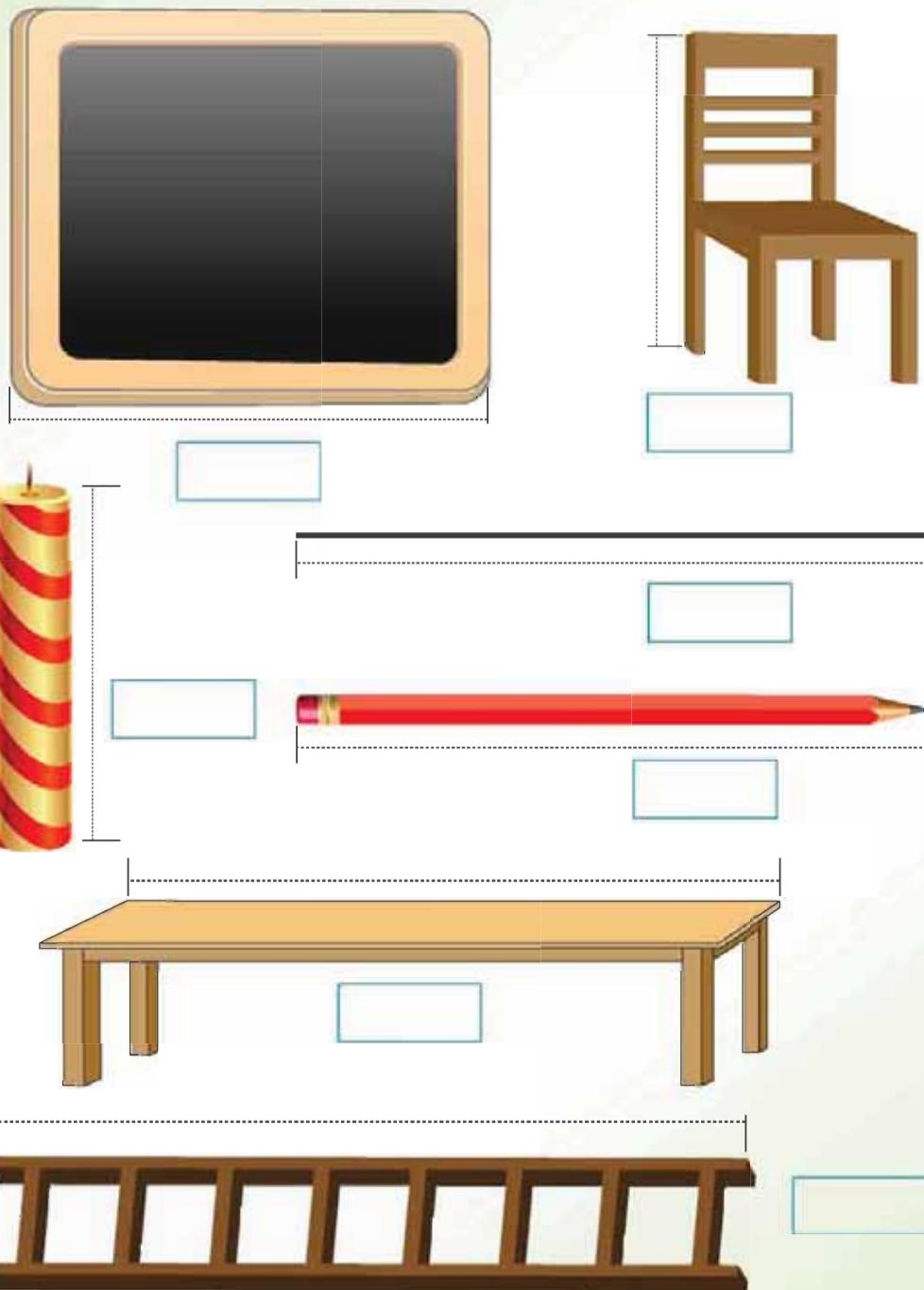
১ সে.মি.

১০ সে.মি.

স্কেল দেখে খালি ঘর পূরণ করি



ক্ষেত্র বা ফিতা দিয়ে মেপে খালি ঘর পূরণ করি



দৈর্ঘ্য পরিমাপের এককাবলি

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

মেট্রিক এককের পারস্পরিক সম্পর্ক

১০০০ মিলিমিটার	=	১ মিটার
১০০ সেন্টিমিটার	=	১ মিটার
১০০০ মিটার	=	১ কিলোমিটার

খালি ঘর পূরণ করি

- (ক) ১৫ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার
- (খ) ২৯ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার
- (গ) ৫৯ সেন্টিমিটার ৬ মিলিমিটার = মিলিমিটার
- (ঘ) ৩ মিটার = সেন্টিমিটার
- (ঙ) ৭ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার = সেন্টিমিটার
- (চ) ২১ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার = সেন্টিমিটার
- (ছ) ৪ কিলোমিটার = মিটার

উদাহরণ ১। ৫ কিলোমিটারকে মিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান : ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

$$\therefore ৫ \text{ কিলোমিটার} = ৫ \times ১০০০ \text{ মিটার}$$

$$= ৫০০০ \text{ মিটার}$$

উদাহরণ ২। ৭ কিলোমিটার ৬৫০ মিটারকে মিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান : ৭ কিলোমিটার ৬৫০ মিটার

$$\begin{aligned} &= 7 \times 1000 \text{ মিটার} + 650 \text{ মিটার} \\ &= 7000 \text{ মিটার} + 650 \text{ মিটার} \\ &= 7650 \text{ মিটার।} \end{aligned}$$

উদাহরণ ৩। ৮ মিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান : ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

$$\begin{aligned} \therefore 8 \text{ মিটার} &= 8 \times 100 \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= 800 \text{ সেন্টিমিটার} \end{aligned}$$

উদাহরণ ৪। ১২ মিটার ৩০ সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান : ১২ মিটার ৩০ সেন্টিমিটার

$$\begin{aligned} &= 12 \times 100 \text{ সেন্টিমিটার} + 30 \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= 1200 \text{ সেন্টিমিটার} + 30 \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= 1230 \text{ সেন্টিমিটার} \end{aligned}$$

উদাহরণ ৫। ৯ মিটার ২৫ সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান : ৯ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার

$$\begin{aligned} &= 9 \times 100 \text{ সেন্টিমিটার} + 25 \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= 900 \text{ সেন্টিমিটার} + 25 \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= 925 \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= 925 \times 10 \text{ মিলিমিটার} \\ &= 9250 \text{ মিলিমিটার} \end{aligned}$$

ওজন পরিমাপ

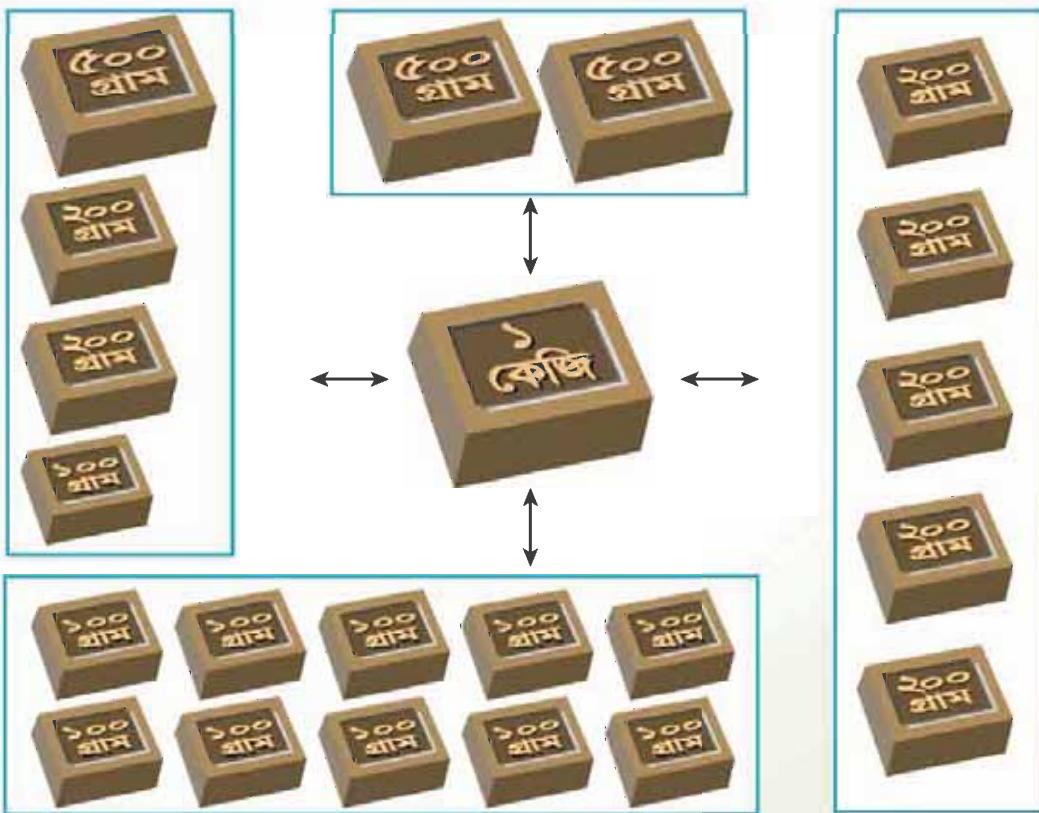
বাটখারাগুলো চিনি



ওজন পরিমাপের মূল একক : গ্রাম

$1000 \text{ গ্রাম} = 1 \text{ কিলোগ্রাম বা } 1 \text{ কেজি}$

1 কিলোগ্রাম বা 1 কেজি



প্রাথমিক গণিত



৭২৫ গ্রাম

৯৫০ গ্রাম



$$500 \text{ গ্রাম} + 200 \text{ গ্রাম} + 100 \text{ গ্রাম} + 50 \text{ গ্রাম} + 20 \text{ গ্রাম} = 870 \text{ গ্রাম}$$



$$1 \text{ কেজি} + 500 \text{ গ্রাম} + 200 \text{ গ্রাম} + 100 \text{ গ্রাম} = 1 \text{ কেজি } 800 \text{ গ্রাম}$$

দাগ টেনে মিল করি

২ কিলোগ্রাম		৭০০ গ্রাম
১টি ৫০০ গ্রাম ও ১টি ২০০ গ্রাম বাটখারা		৫৭৫০ গ্রাম
১টি ১ কেজি, ২টি ২০০ গ্রাম ও ১টি ৫০ গ্রাম বাটখারা		১৪৫০ গ্রাম
৩ কেজি ৬০০ গ্রাম		২০০০ গ্রাম
৫ কেজি ৭৫০ গ্রাম		৪৪০০ গ্রাম
৮ কেজি ৪০০ গ্রাম		৩৭০০ গ্রাম
		৩৬০০ গ্রাম

উদাহরণ ১। ৫ কিলোগ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।

$$\begin{aligned}\text{সমাধান : } 1 \text{ কিলোগ্রাম} &= 1000 \text{ গ্রাম} \\ 5 \text{ কিলোগ্রাম} &= 5 \times 1000 \text{ গ্রাম} \\ &= 5000 \text{ গ্রাম}\end{aligned}$$

উদাহরণ ২। ৪ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।

$$\begin{aligned}\text{সমাধান : } 1 \text{ কিলোগ্রাম} &= 1000 \text{ গ্রাম} \\ 4 \text{ কিলোগ্রাম } 650 &\text{ গ্রাম} \\ &= 4 \times 1000 \text{ গ্রাম} + 650 \text{ গ্রাম} \\ &= 4000 \text{ গ্রাম} + 650 \text{ গ্রাম} \\ &= 4650 \text{ গ্রাম}.\end{aligned}$$

উদাহরণ ৩। রহিমা বেগম কিছু চাল মাপতে ২টি ১ কেজি, ১টি ৫০০ গ্রাম ও ২টি ১০০ গ্রাম বাটখারা ব্যবহার করলেন। এই চালের ওজন কত গ্রাম?

$$\begin{aligned}\text{সমাধান : } 2\text{টি } 1 \text{ কেজির বাটখারা} &= 2 \times 1000 \text{ গ্রাম} = 2000 \text{ গ্রাম} \\ 1\text{টি } 500 \text{ গ্রামের বাটখারা} &= 1 \times 500 \text{ গ্রাম} = 500 \text{ গ্রাম} \\ 2\text{টি } 100 \text{ গ্রামের বাটখারা} &= 2 \times 100 \text{ গ্রাম} = 200 \text{ গ্রাম} \\ &\hline && 2700 \text{ গ্রাম}\end{aligned}$$

অতএব, চালের ওজন ২৭০০ গ্রাম।

উদাহরণ ৪। ১ ব্যাগ চিনির ওজন ১ কেজি ২৫০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?

সমাধান : ১ কেজি ২৫০ গ্রাম মাপতে ১টি ১ কেজি,
১টি ২০০ গ্রাম ও ১টি ৫০ গ্রাম ওজনের বাটখারা লাগবে।

নিজে করি

১। খালি ঘর পূরণ করি

- | | |
|---|--|
| (ক) ১ মিটার = <input type="text"/> সেন্টিমিটার | (খ) ১ কিলোগ্রাম = <input type="text"/> গ্রাম |
| (গ) ১০০০ মিটার = <input type="text"/> কিলোমিটার | (ঘ) ১ সেন্টিমিটার = <input type="text"/> মিলিমিটার |
| (ঙ) ২ মিটার = <input type="text"/> সেন্টিমিটার | (চ) ৩০০০ গ্রাম = <input type="text"/> কেজি। |

২। দাগ টেনে সঠিক এককের সাথে মিল করি

ঢাকা থেকে রাজশাহীর দূরত্ব	গ্রাম
একটি খাতার দৈর্ঘ্য	মিটার
এক বস্তা লবণের ওজন	সেন্টিমিটার
দরজার দৈর্ঘ্য	কিলোগ্রাম
একটি বইয়ের ওজন	কিলোমিটার

৩। মিটারে প্রকাশ করি

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| (ক) ৫ কিলোমিটার | (খ) ৭ কিলোমিটার ২৫০ মিটার |
| (গ) ৯ কিলোমিটার | (ঘ) ৯ কিলোমিটার ৭৫০ মিটার |

৪। গ্রামে প্রকাশ করি

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (ক) ৪ কিলোগ্রাম | (খ) ৬ কিলোগ্রাম |
| (গ) ৭ কিলোগ্রাম ৩০০ গ্রাম | (ঘ) ৮ কিলোমিটার ৮৫০ গ্রাম |

৫। সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| (ক) ১৫ মিটার | (খ) ৩০ মিটার |
| (গ) ২০ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার | (ঘ) ৪৫ মিটার ৬০ সেন্টিমিটার |

৬। মিলিমিটারে প্রকাশ করি

- | | |
|--|-----------------------------|
| (ক) ১২ মিটার ২০ সেন্টিমিটার | (খ) ৩৫ মিটার ৪৫ সেন্টিমিটার |
| (গ) ৮ মিটার ২৩ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার | |

৭। ১ ব্যাগ আলুর ওজন ২ কেজি ৭৫০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?

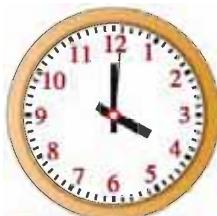
৮। মিটার ক্ষেল দিয়ে পড়ার টেবিলের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ মেপে খাতায় লিখি।

৯। ৯ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের একটি রেখাংশ আঁকি।

সময় পরিমাপ



ঘড়ি দেখে সময় বলি ও খালি ঘরে লিখি



৮ টা



৯ টা



৩ টা ৩০ মি.



১২ টা ১৫ মি.

















ঘড়ি দেখি



২টা



১০ টা



৯টা ৪৫ মি.



৪টা ৩০ মি.



১১টা ৪০ মি.



১১টা ৫৫ মি.

ঘড়ি দেখে সময় বলি ও খালি ঘরে লিখি













সময় পরিমাপের যোগ ও বিয়োগ

৬০ সেকেন্ড	=	১ মিনিট	৭ দিন	=	১ সপ্তাহ
৬০ মিনিট	=	১ ঘণ্টা	৩০ দিন	=	১ মাস
২৪ ঘণ্টা	=	১ দিন	১২ মাস	=	১ বছর
			৩৬৫ দিন	=	১ বছর

দাগ টেনে মিল করি

৩০ দিন	১ মিনিট
১ ঘণ্টা	১ বছর
৬০ সেকেন্ড	১ মাস
১ বছর	২৪ ঘণ্টা
১২ মাস	৬০ মিনিট
১ দিন	১ সপ্তাহ
৭ দিন	৩৬৫ দিন

উদাহরণ ১। যোগ করি

মিনিট	সেকেন্ড
৩৫	২০
২০	২৩

মিনিট	সেকেন্ড
৪৫	৩৮
১৫	২৪

সমাধান : মিনিট	সেকেন্ড
৩৫	২০
২০	২৩
৫৫	৪৩

সমাধান : মিনিট	সেকেন্ড
৪৫	৩৮
১৫	২৪
৩০	১৪

যোগফল : ৫৫ মিনিট ৪৩ সেকেন্ড।

যোগফল : ৩০ মিনিট ১৪ সেকেন্ড।

উদাহরণ ৩। যোগ করি

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
৬	৩০	২৫
৮	২৫	২০

সমাধান :

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
৬	৩০	২৫
৮	২৫	২০
১৪	৫৫	৪৫

যোগফল : ১৪ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট ৪৫ সেকেন্ড

উদাহরণ ৪। বিয়োগ করি

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
২৯	৪৫	৩৫
১৫	২৫	১০

সমাধান :

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
২৯	৪৫	৩৫
১৫	২৫	১০
১৪	২০	২৫

বিয়োগফল :

১৪ ঘণ্টা ২০ মিনিট ২৫ সেকেন্ড

উদাহরণ ৫। সুজন প্রতিদিন সকালে ১ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট ও বিকালে ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট ইঁটে। সে মোট কত সময় ইঁটে।

সমাধান :	ঘণ্টা	মিনিট
	১	৪৫
	+ ২	১০
	৩	৫৫

সুজন প্রতিদিন ৩ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট ইঁটে।

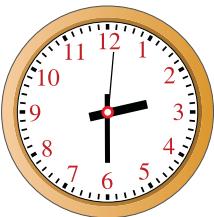
উদাহরণ ৬। মিতু সকাল ৭টা ২৫ মিনিটে স্কুলে যায়। সে স্কুলে থেকে বাড়ি ফিরে আসে ১১টা ৪০ মিনিটে। মিতু কত সময় বাড়ির বাহিরে ছিল?

সমাধান :	ঘণ্টা	মিনিট
	১১	৪০
	- ৭	২৫
	৪	১৫

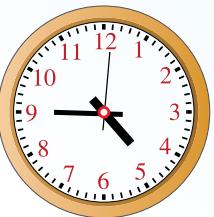
মিতু ৪ ঘণ্টা ১৫ মিনিট বাহিরে ছিল।

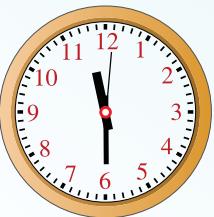
নিজে করি

১। ঘড়ি দেখে খালি ঘরে সময় লিখি









২। খালি ঘর পূরণ করি

(ক) ১ দিন = ঘণ্টা

(খ) ৭ দিন = সপ্তাহ

(গ) ১ বছর = দিন

(ঘ) দিন = ১ মাস

(ঙ) ১ মিনিট = সেকেন্ড

(চ) মিনিট = ১ ঘণ্টা

৩। যোগ করি

(ক) মিনিট সেকেন্ড

$$\begin{array}{r} 8 \quad 32 \\ + 9 \quad 15 \\ \hline \end{array}$$

(খ) মিনিট সেকেন্ড

$$\begin{array}{r} 22 \quad 17 \\ + 38 \quad 38 \\ \hline \end{array}$$

(গ) ঘণ্টা মিনিট সেকেন্ড

$$\begin{array}{r} 10 \quad 18 \quad 22 \\ + 9 \quad 29 \quad 18 \\ \hline \end{array}$$

(ঘ) ঘণ্টা মিনিট সেকেন্ড

$$\begin{array}{r} 18 \quad 16 \quad 18 \\ + 8 \quad 35 \quad 30 \\ \hline \end{array}$$

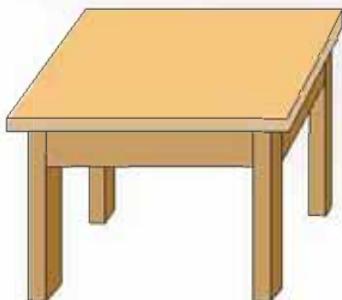
৪। বিয়োগ করি

(ক)	মিনিট	সেকেন্ড	(খ)	মিনিট	সেকেন্ড
	২৮	২৫		৩২	২৬
	১২	১০		১৯	১৫

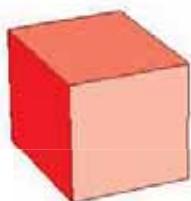
(গ)	ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড	(ঘ)	ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
	১৬	৩৮	৮০		৪৫	৫৫	৩৫
	৮	২০	১৫		২০	২৫	১৮

- ৫। রিমনের স্কুল ছুটি হয় ৪টা ১৫ মিনিটে। তার বাসায় পৌছাতে সময় লাগে ৪০ মিনিট। সে কয়টার সময় বাসায় পৌছে?
- ৬। রিতু সকালে ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট ও রাতে ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট পড়ে। সে মোট কত সময় পড়ে?
- ৭। কোনো বিদ্যালয়ে গণিতের ক্লাস শুরু হয় ৮টা ১০ মিনিটে এবং ৪০ মিনিট পর ক্লাস শেষ হয়। কয়টার সময় গণিতের ক্লাস শেষ হয়?
- ৮। মিজান সাহেব বাসা থেকে সকাল ৬টা ১০ মিনিটে ইঁটতে বের হন। তিনি সকাল ৬টা ৫৫ মিনিটে বাসায় ফিরে আসেন। মিজান সাহেব কত সময় ইঁটেন?
- ৯। একদিন সকাল ৯টা ২০ মিনিটে বৃক্ষ শুরু হয়। বৃক্ষ শেষ হয় ১২টা ৪৫ মিনিটে। কতক্ষণ বৃক্ষ হয়েছিল?
- ১০। ববি সন্ধ্যা ৭টা ২৫ মিনিটে পড়া শুরু করে। সে রাত ১০ টা ৪০ মিনিটে পড়া শেষ করে। সে কতক্ষণ পড়েছিল?

জ্যামিতি



টেবিলের উপরিভাগ একটি তল।
এটি সমতল।



বাজ্জের উপরিভাগ ও অন্যান্য পার্শ্ব সমতল।

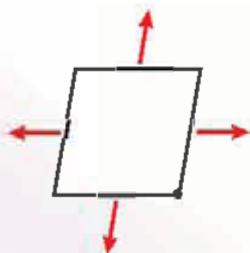


বলের উপরিভাগ একটি তল। তবে এটি বক্রতল।

কাগজের উপর বলপেন বা পেনসিলের সরু অংগীভাগ
দিয়ে একটু চাপ দিলে একটি ছোট ফোটা তৈরি
হয়। এই ফোটা একটি বিন্দু।



কাগজের উপরে দুইটি বিন্দু নিই। বিন্দু বরাবর
স্কেল রেখে দাগ টানি। এই দাগটি একটি রেখা।

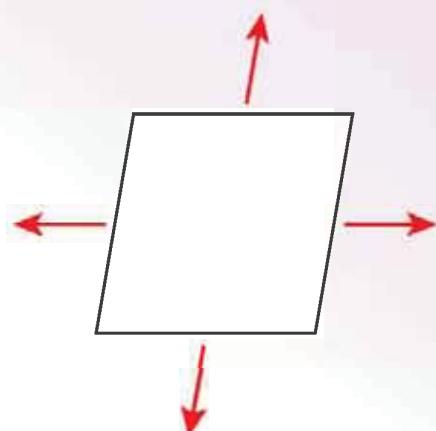


- * এক তা কাগজের উপরিভাগ একটি তল।
- * কাগজের পার্শ্ব বা ধার একটি রেখা।
- * কাগজের দুই ধার মেখানে মিলিত হয়েছে তা
একটি বিন্দু।

- * প্রত্যেক তলে অসংখ্য বিন্দু আছে।
- * প্রত্যেক তলে অসংখ্য রেখা আঁকা যায়।
- * প্রত্যেক রেখায় অসংখ্য বিন্দু আছে।

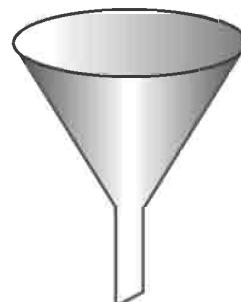
দাগ টেনে মিল করি

রেখা



সমতল

বিন্দু



বৃক্ষতল

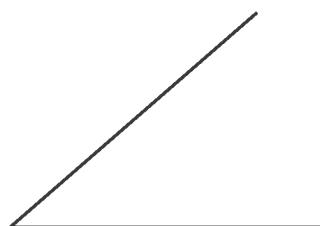
কোণ



ঘড়ির দুইটি কাঁটা একটি কোণ তৈরি করেছে।



এক তা কাগজের চার কোনায় চারটি কোণ
তৈরি হয়েছে।



দুইটি রেখার মিলিত বিন্দুতে একটি কোণ
তৈরি হয়েছে।

এক তা শক্ত কাগজ নিই। কাগজটি কাঁচি দিয়ে কেটে কোণ তৈরি করি।

এক তা কাগজ নিই। মাঝ বরাবর তাঁজ করি। তাঁজ করা কাগজটি আড়াআড়ি তাঁজ করি।



তাঁজ বরাবর রেখা টানি। মিলিত বিন্দুতে চারটি কোণ তৈরি হয়েছে। এদের প্রত্যেকটি এক সমকোণ।



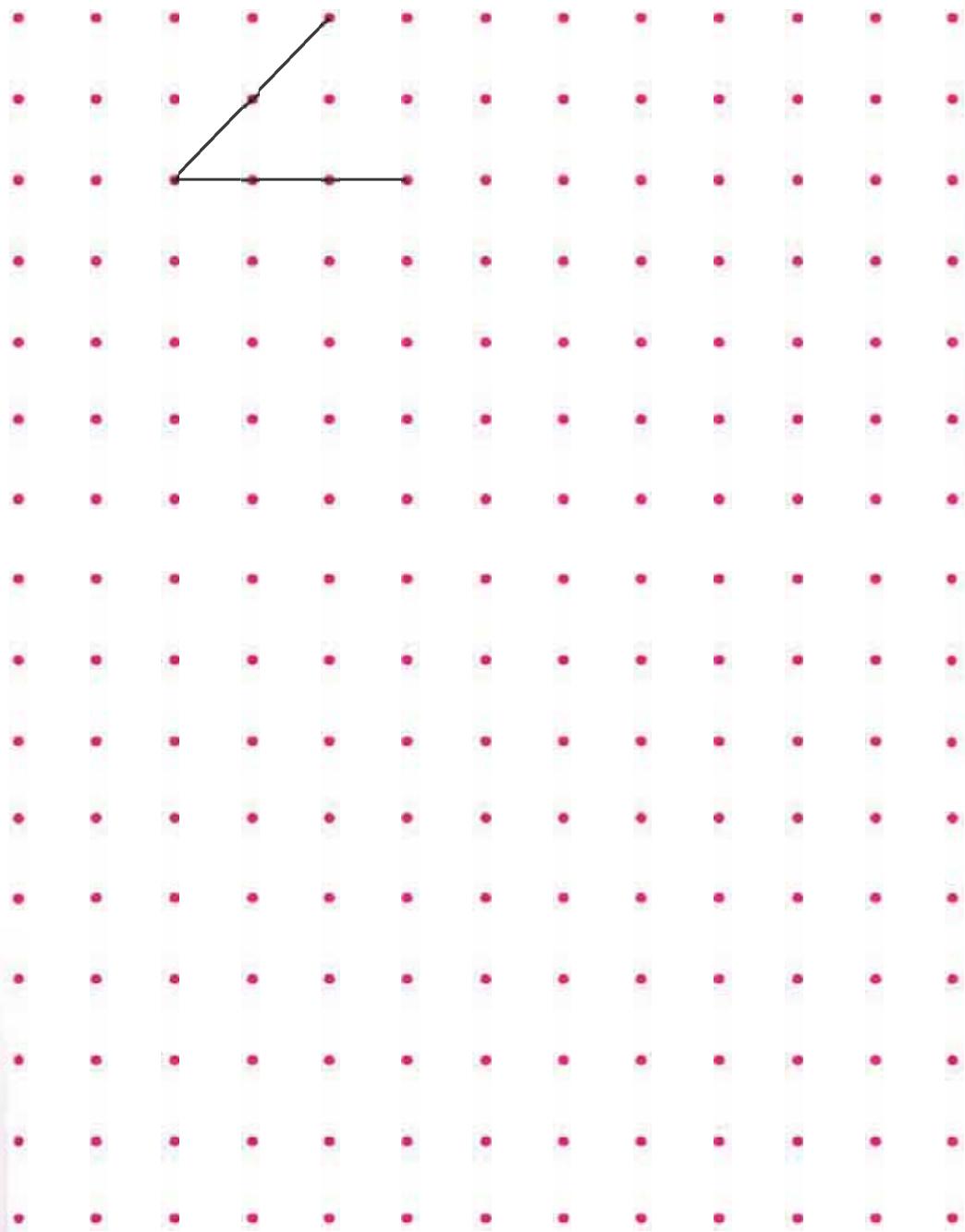
এই কোণটি সমকোণের চেয়ে ছোট।
এটি একটি সূক্ষ্মকোণ।



এই কোণটি সমকোণের চেয়ে বড়।
এটি একটি স্থূলকোণ।

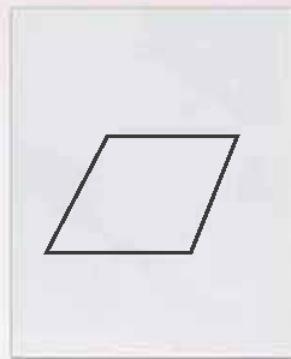
এক তা শন্ত কাগজ আড়াআড়ি তাঁজ করি।
কাঁচি দিয়ে তাঁজ বরাবর কেটে সমকোণ তৈরি করি।

* নিচের ডট পেপারে বিভিন্ন ধরনের কোণ আঁকি।



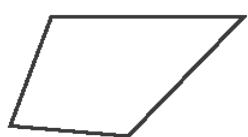
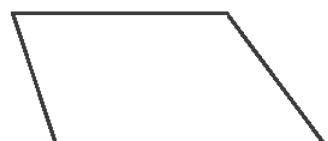
চতুর্ভুজ

এক তা কাগজের উপর একটি বই রেখে তার ধার বরাবর দাগ টানি।

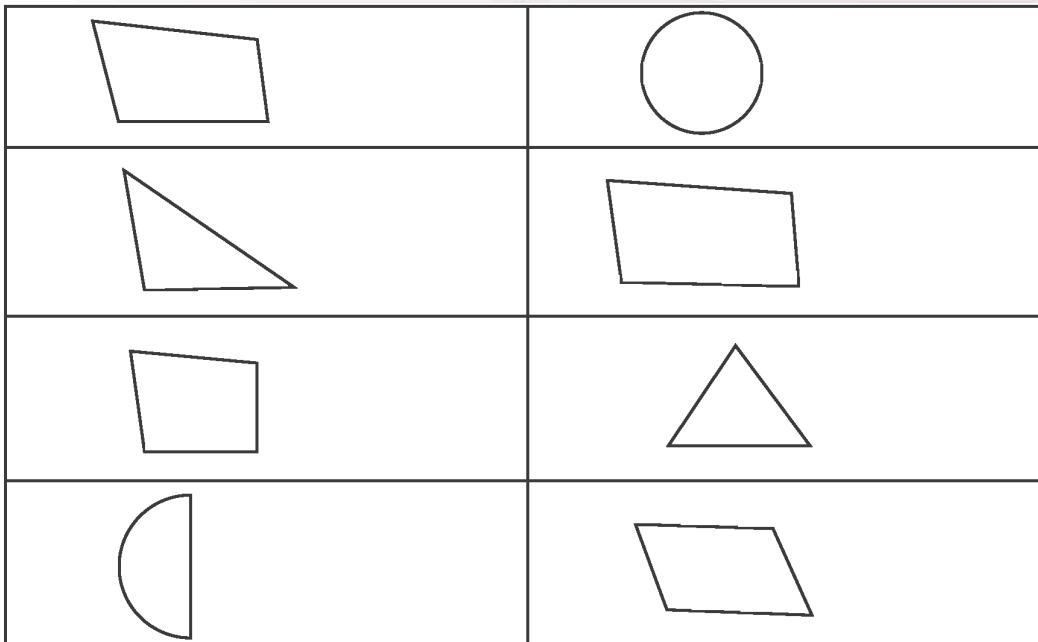


এতে একটি চতুর্ভুজ তৈরি হলো।

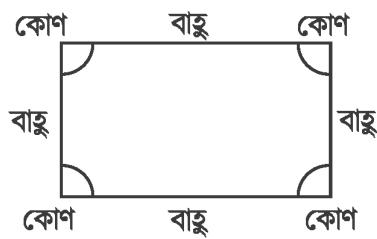
বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজ



যেটি চতুর্ভুজ সেটিকে টিক (✓) এবং যেটি চতুর্ভুজ নয় সেটিকে কাটা (X) চিহ্ন দিই

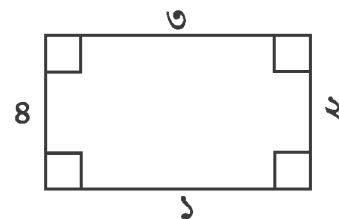


আয়ত ও বর্গ



* চতুর্ভুজের চারটি বাহু আছে।

* চতুর্ভুজের চারটি কোণ আছে।

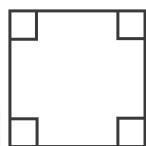


এটি একটি আয়ত।

এর (১) ও (৩) চিহ্নিত বাহু সমান

এবং (২) ও (৪) চিহ্নিত বাহু সমান।

এর প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।

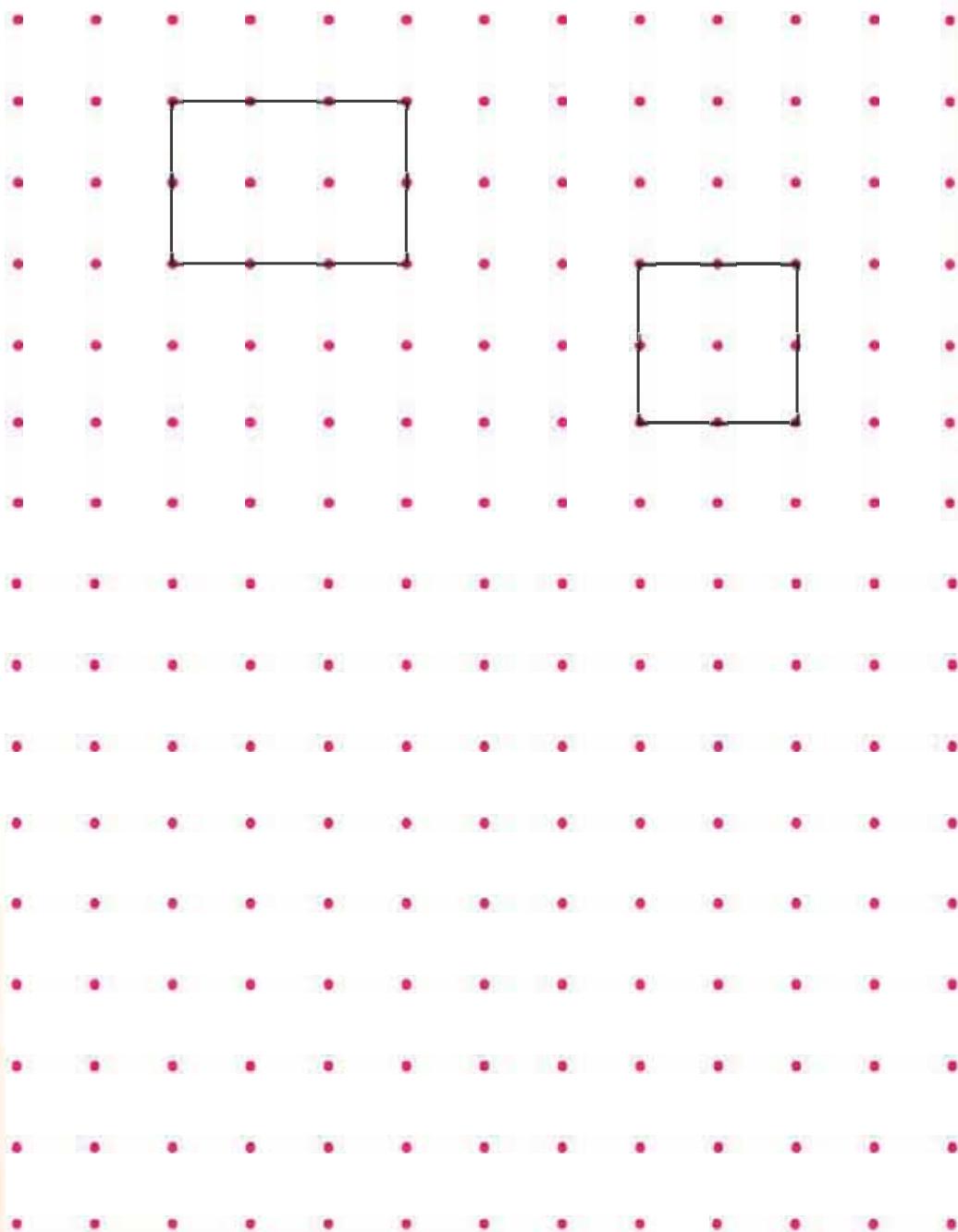


এটি একটি বর্গ।

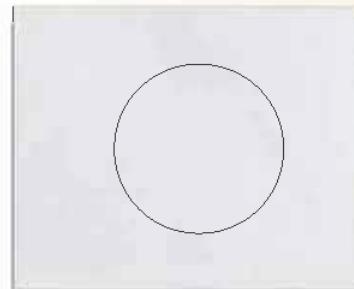
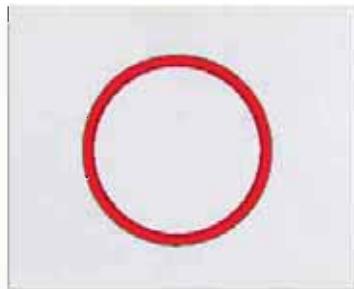
এর প্রত্যেকটি বাহু সমান

এবং প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।

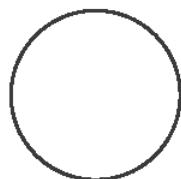
নিচের ডট পেপারে বিভিন্ন আকৃতির আয়ত ও বর্গ আঁকি এবং
কোনটি আয়ত, কোনটি বর্গ লিখি



বৃত্ত

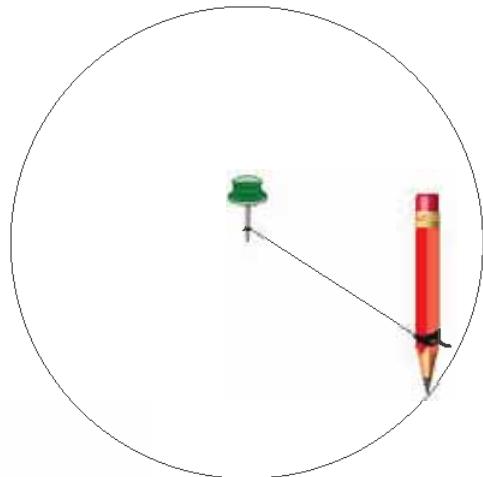


এক তা কাগজের উপর একটি চূড়ি রাখি। চূড়ির চারিদিকে দাগ টানি। এতে একটি বৃত্ত তৈরি হলো।



- * বৃত্ত একটি বক্ররেখা
- * কাগজের উপর যে কোনো গোলাকার বস্তু (যেমন, প্লাসের মুখ, কোটার মুখ ইত্যাদি) রেখে চারপাশে দাগ টেনে বৃত্ত আঁকি।

একটি কাগজে বোর্ড পিন আঁকিয়ে
বোর্ড পিনের সাথে সূতা বাঁধি। সূতার
অপর প্রান্তে পেনসিল বাঁধি। এখন
বোর্ড পিনের চারিদিকে সূতা টানটান
রেখে পেনসিল ঘুরিয়ে দাগ টানি। এতে
একটি বৃত্ত তৈরি হলো।



নিজে করি

- ১। বিভিন্ন গোলাকার বস্তু ব্যবহার করে বৃত্ত আঁকি।
- ২। সূতা ও পেনসিল ব্যবহার করে বৃত্ত আঁকি।

সমাঙ্গ

২০১৩ শিক্ষাবর্ষের জন্য ৩-গ

আয় বুরো ব্যয় কর



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য মুদ্রিত—বিক্রয়ের জন্য নয়