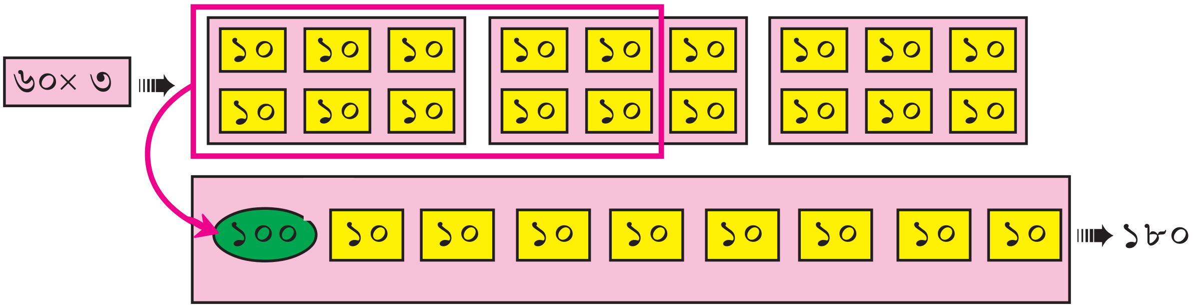
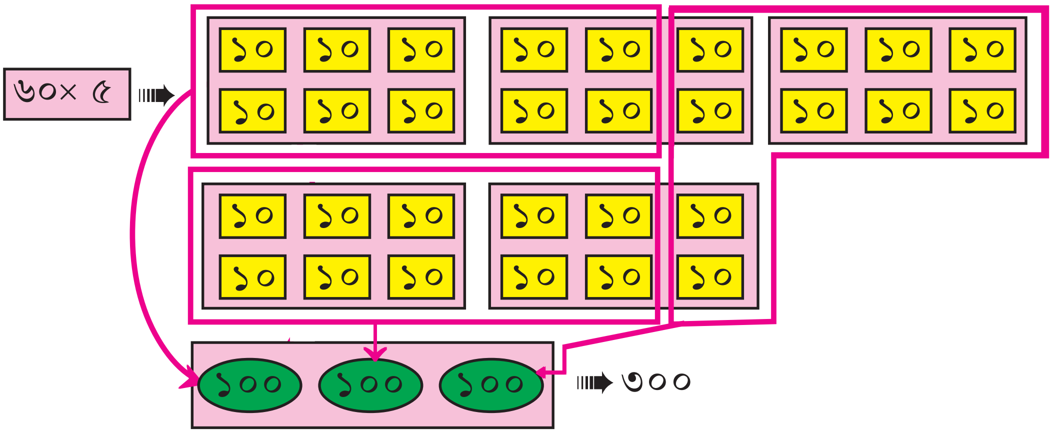
ফাঁকা বেলুনে সঠিক সংখ্যা লিখি।





নিজে করি

১। ২০ × ৫ = ☐

২। ৬০ × ৪ = ☐

৩। ৭০ × ৮ = ☐

৪। ৯০ × ৮ = ☐

৫। ২০ × ১৫ = ☐

৬। ৫০ × ৬ = ☐

৭। ৩০ × ১৬ = ☐

৮। ৪০ × ১৮ = ☐

৯। ২০ × ১৭ = ☐

১০। ৩০ × ১৯ = ☐

শিখন সামর্থ্য : *সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে ১০-এর দুই অঙ্কের গুণিতক কোনো সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণের ধারণা এবং গুনফল পাঁচ অঙ্কের কম সংখ্যা।*

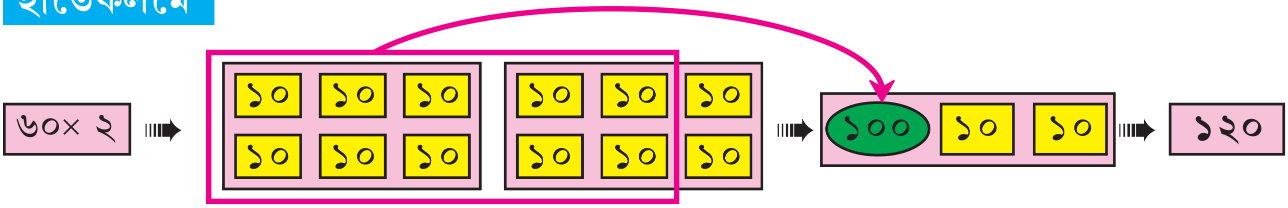
দাদুর বাড়ি যাই

আজ আমরা সবাই মিলে আঁটপুরে দাদুর বাড়ি যাব। আমার বাড়ি আলমপুরে। বাড়ি থেকে হাওড়া স্টেশনে পৌঁছোতে ২ ঘণ্টা সময় লাগল।

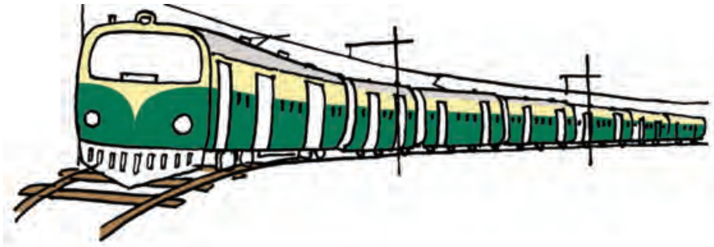
১ ঘণ্টা = [ ] মিনিট

২ ঘণ্টা = [ ] × [ ] মিনিট = [ ] মিনিট

হাতেকলমে



আমরা হরিপাল লোকালে উঠলাম। হাওড়া থেকে আঁটপুর পৌঁছোতে ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট সময় লাগল।



২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট = [ ] × [ ] মিনিট + [ ] মিনিট

= [ ] মিনিট + [ ] মিনিট

= [ ] মিনিট

আমরা ওখানে ২ দিন ছিলাম।

১ দিন = [ ] ঘণ্টা

২ দিন = [ ] × [ ] ঘণ্টা = [ ] ঘণ্টা

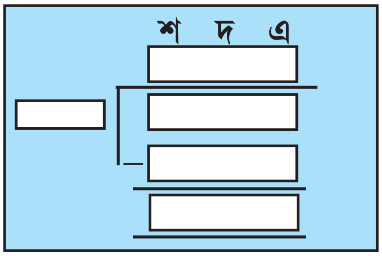
তাই আমরা কত মিনিট দাদুর বাড়ি ছিলাম দেখি।

১ ঘণ্টা = [ ] মিনিট

৪৮ ঘণ্টা = [ ] × [ ] মিনিট = [ ] মিনিট

	হা	শ	দ	এ
			৪	৮
		×	৬	০
	[ ]			
+	[ ]			
	[ ]			

কিন্তু বাড়ি ফেরার সময় দাদুর বাড়ি থেকে হাওড়ায় পৌঁছোতে ১৮০ মিনিট সময় লাগল।



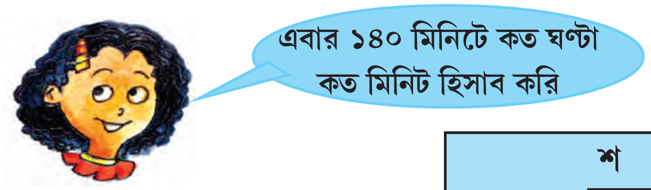
যেহেতু, ৬০ × ☐ = ☐

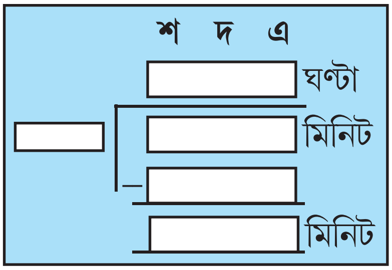
৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা

১৮০ মিনিট = (☐ ÷ ☐) ঘণ্টা

= ☐ ঘণ্টা

বাড়ি ফেরার সময় বাস পেতে অনেক বেশি সময় লাগল। হাওড়া থেকে ১৪০ মিনিটে বাড়িতে এলাম।





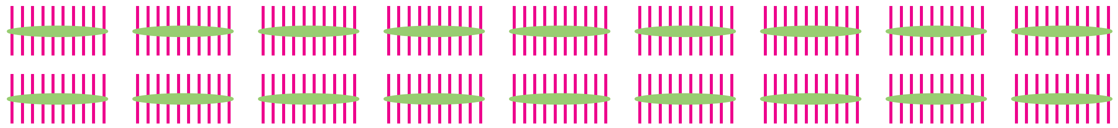
যেহেতু, ৬০ × ৩ = ১৮০ > ১৪০

৬০ × ২ = ১২০ < ১৪০

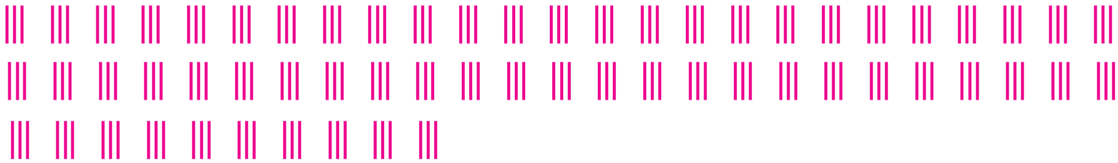
তাই পেলাম, ১৪০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট।

হাতেকলমে

১৮০ →



→

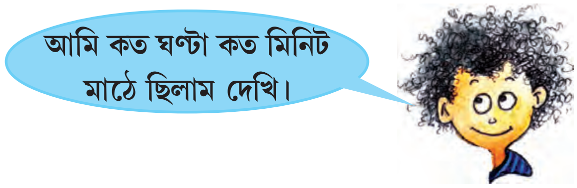


১৮০ ÷ ৬০ → ||| → ৩

শিখন সামর্থ্য : দিন, ঘণ্টা, মিনিটের মধ্যে সম্পর্ক বের করার ধারণা।

ফুটবল খেলার প্রস্তুতি

আজ রবিবার। পাড়ার মাঠে ফুটবল খেলা হবে। তাই আমি আজ সকাল থেকে ২৬০ মিনিট মাঠের কাজে ব্যস্ত ছিলাম।



১ ঘণ্টা = ☐ মিনিট

অন্য পদ্ধতি

শ দ এ
২ ৬ ০
− ৬ ০
☐
− ☐ → ☐ বার
☐
− ☐ → ☐ বার
☐
− ☐ → ☐ বার
☐ মিনিট

শ দ এ
☐ ঘণ্টা
☐) ☐ মিনিট
− ☐
☐ মিনিট

নিজে করি

১। ৫ ঘণ্টা = ☐ মিনিট

২। ৬ ঘণ্টা ৪০ মিনিট = ☐ মিনিট

৩। ১৫ ঘণ্টা ৫০ মিনিট = ☐ মিনিট

৪। ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট = ২০০ মিনিট

৫। ৩০০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা

৬। ৪০০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট

৭। ৫৮০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট

৮। ১০০০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট

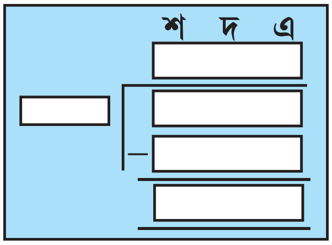
৯। আমি সোমবার ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট স্কুলে থাকি। অর্থাৎ সোমবার আমি মোট ☐ মিনিট স্কুলে থাকি।

১০। আমি শনিবার ☐ মিনিট স্কুলে থাকি। অর্থাৎ শনিবার আমি মোট ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট স্কুলে থাকি।

শিখন সামর্থ্য : ঘণ্টা, মিনিটের মধ্যে সম্পর্কের ধারণা।

গল্প পড়ে নিজে করি

১। আমরা ১৫ জন বন্ধু পাশের গ্রামে আবৃত্তির অনুষ্ঠানে যাব। তাই আমার বাবা ₹১০০ আমাদের ১৫ জনের মধ্যে ভাগ করে দিতে চায়। প্রত্যেকে কত টাকা পাব ও কত টাকা পড়ে থাকবে দেখি।



১৫ × ৭ = ১০৫ > ১০০

১৫ × ৬ = ৯০ < ১০০

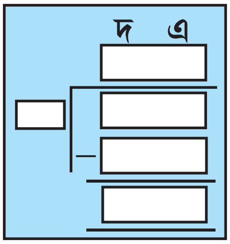
₹১০০ মানে ☐ টাকা

এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

প্রত্যেকে ₹ ☐ পাব এবং ₹ ☐ পড়ে থাকবে।

২। আমার মামা ৯৬ ঘণ্টা আমাদের বাড়িতে ছিলেন। মামা কতদিন আমাদের বাড়িতে ছিলেন হিসাব করি।

এক দিন ☐ ঘণ্টা।



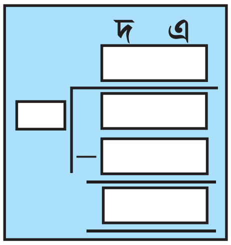
কীভাবে হিসাব করলে সুবিধা হবে।

২৪ × ৩ = ৭২ < ৯৬

এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

তাই মামা ☐ দিন আমাদের বাড়িতে ছিলেন।

৩। এবার বর্ষায় টানা ৮০ ঘণ্টা বৃষ্টি হওয়ায় রাস্তায় জল জমে গেছে। কত দিন ও কত ঘণ্টা বৃষ্টি হলো দেখি।



এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐,

ভাগশেষ → ☐

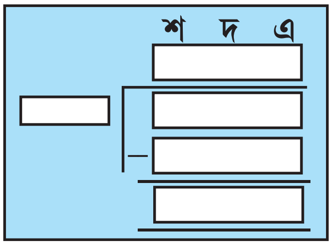
তাই টানা ☐ দিন ☐ ঘণ্টা বৃষ্টি হয়েছিল।

ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

৪। আমাদের নতুন ক্লাস শুরু হওয়ার ১২৮ দিন পরে স্কুলে রবীন্দ্রজয়ন্তী অনুষ্ঠান হয়েছিল। হিসাব করে দেখি নতুন ক্লাস শুরুর কতমাস কতদিন পরে অনুষ্ঠানটি হয়েছিল।

১ মাস = ____ দিন

তাই ১২৮ দিনে কত মাস কত দিন দেখি।

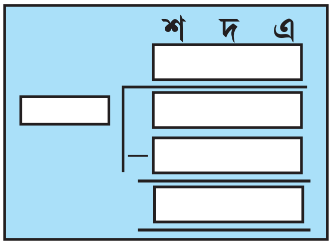


তাই ১২৮ দিন = ____ মাস ____ দিন

এখানে ভাজ্য → ____, ভাজক → ____, ভাগফল → ____, ভাগশেষ → ____

ভাগশেষ ____ ভাজক [>/< বসাই]

৫। প্রতি বাক্সে ৩৬টি করে আপেল রাখব। ২০০টি আপেলকে কতগুলি বাক্সে রাখতে পারব ও কতগুলি আপেল পড়ে থাকবে দেখি।



৩৬ × ৫ = ১৮০ < ২০০

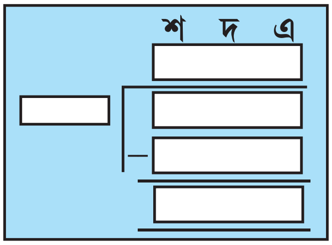
৩৬ × ৬ = ২১৬ > ২০০

তাই ____ গুলো বাক্সে রাখলাম ও ____ টি আপেল পড়ে রইল।

এখানে ভাজ্য → ____, ভাজক → ____, ভাগফল → ____, ভাগশেষ → ____

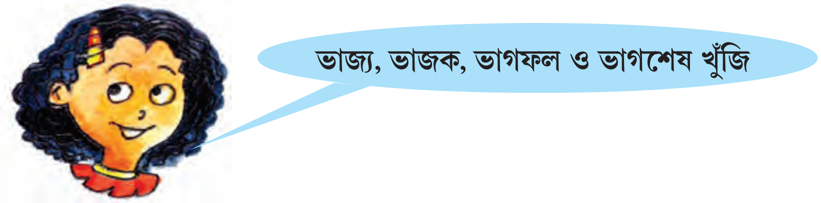
ভাগশেষ ____ ভাজক [>/< বসাই]

৬। আমার ১০০টি পেনসিল আছে। ____ (দুই অঙ্কের সংখ্যা বসাই) টি করে পেনসিলের প্যাকেট তৈরি করলাম। কতগুলো প্যাকেট তৈরি করতে পারব ও কিছু পেনসিল পড়ে থাকবে নাকি হিসাব করে দেখি।

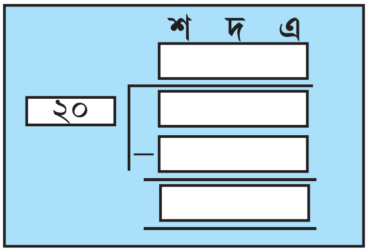


এখানে ভাজ্য → ____, ভাজক → ____, ভাগফল → ____, ভাগশেষ → ____

ভাগশেষ ____ ভাজক [>/< বসাই]



১। ১৮০ ÷ ২০

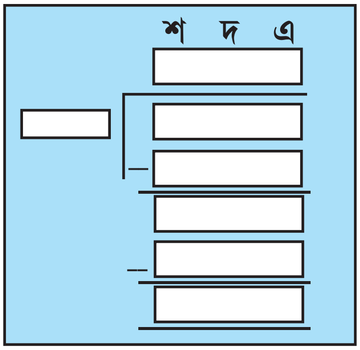


ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

১৮০ = ☐ × ☐ + ☐, তাই ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ☐ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

২। ১২১ ÷ ১১



১১ × ২ = ২২ > ১২
১১ × ১ = ১১ < ১২

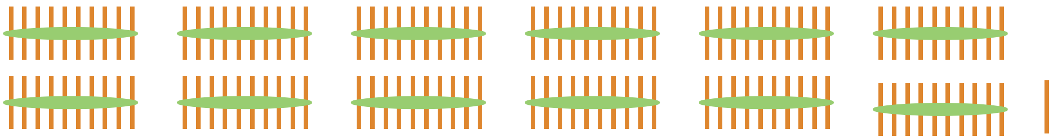
ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

১২১ = ☐ × ☐ + ☐, তাই ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐

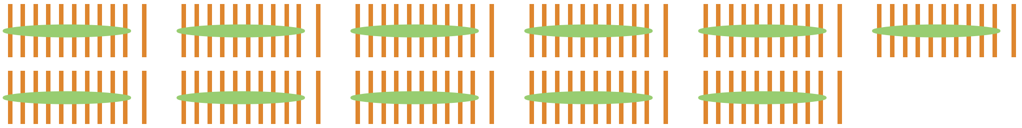
ভাজক, ভাগশেষের থেকে ☐ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

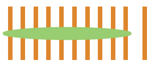
হাতেকলমে

১২১ →



→



১২১ ÷ ১১ →  → ১১

৩। ২৫২ ÷ ১২

শ দ এ
☐
১২ | ২ ৫ ২
– ☐
☐
– ☐
☐

১২ × ২ = ২৪ < ২৫
১২ × ৩ = ৩৬ > ২৫

ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

২৫২ = ☐ × ☐ + ☐, তাই ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ☐ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

৪। ৩৪০ ÷ ১৫

শ দ এ
☐
☐ | ☐
– ☐
☐
– ☐
☐

১৫ × ☐ = ☐ < ৩৪
১৫ × ☐ = ☐ > ৩৪

ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

৩৪০ = ☐ × ☐ + ☐, তাই ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ☐ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

৫। ৪৮০ ÷ ১৭

শ দ এ
☐
☐ | ☐
– ☐
☐
– ☐
☐

১৭ × ☐ = ☐ < ৪৮
১৭ × ☐ = ☐ > ৪৮

ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

৪৮০ = ☐ × ☐ + ☐, তাই ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ☐ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

ভাজ্য	ভাজক	ভাগফল	ভাগশেষ	
২৯১	১৪			শ দ এ ভাজক ___ ভাগশেষ (< / > বসাই)
৫০৯	২৫			শ দ এ ভাগশেষ ___ ভাজক (< / > বসাই)
২৪০	৪৮			শ দ এ ভাজক ___ ভাগশেষ (< / > বসাই)
৪২০	৩৩			শ দ এ ভাজক ___ ভাগশেষ (< / > বসাই)
	৩৫	১২	০	ভাজ্য = ___ × ___ + ___
	১৫	১৮	৫	ভাজ্য = ___ × ___ + ___
৭৭২	১৯			শ দ এ ভাগশেষ ___ ভাজক (< / > বসাই)
৪১৫	২০			শ দ এ ভাগশেষ ___ ভাজক (< / > বসাই)

শিখন সামর্থ্য : *বাস্তব সমস্যা ও সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগের ধারণা।*

১। ১১ × ☐ = ৯৯   ১৬ × ☐ = ৯৬

১২ × ☐ = ৬০   ১৮ × ৫ = ☐

১৩ × ☐ = ৩৯   ১৯ × ☐ = ৯৫

☐ × ৫ = ৭০   ☐ ×৫ = ১০০

১৮ × ☐ = ৭২   ১৩ × ☐ = ৯১

১৬ × ☐ = ৮০   ১৭ × ☐ = ৮৫

২। ১০০ →
- ৫ × ☐
- ☐ × ৪
- ২ × ☐

৩। আমার কাছে ₹ ২০০ আছে →
- ₹ ১০ দামের কতগুলো পেন কিনতে পারব?
- ₹ ২০ দামের কতগুলো খাতা কিনতে পারব?
- ₹ ২৫ দামের কতগুলো সাবান কিনতে পারব?
- ₹ ৫০ দামের কতগুলো গল্পের বই কিনতে পারব?
- ₹ ৪০ দামের কতগুলো বল কিনতে পারব?

৪। আমার কাছে যদি ₹ ৩০০ টাকা থাকত, তবে ☐ টা জিনিস ₹ ☐ দামের কিনতে পারতাম।
[৪ রকমের জিনিস নিজে তৈরি করি]

শিখন সামর্থ্য : *বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে গুণ ও ভাগের ধারণা।*

গল্প পড়ি ও উত্তর খোঁজার চেষ্টা করি

১। অজয়বাবু ১২০টি চারাগাছ কিনে আনলেন। ২০টি সারিতে সমান সংখ্যায় ভাগ করে রাখলেন। প্রতি সারিতে কতগুলো চারাগাছ রাখলেন হিসাব করি।

২। আমাদের গ্রামের রাস্তা মেরামতের কাজ চলছে। আরও ৮৪০ টাকা দরকার। গ্রামের ২৮টি পরিবার ওই টাকা সমান ভাগে ভাগ করে দেবে। প্রত্যেক পরিবার কত টাকা দেবে হিসাব করি।

৩। আজ ১২ জানুয়ারি। স্কুলে স্বামী বিবেকানন্দের জীবনী পাঠ ও আলোচনা হবে। এই অনুষ্ঠানে আমরা ১৮৬ জন ছাত্রছাত্রী ৩১টি বেঞ্চে সমান সংখ্যায় ভাগ হয়ে বসব। প্রতি বেঞ্চে কতজন বসব হিসাব করি।

৪। মিতালি পিসি ৭৫৬টি কলা নিয়ে বাজারে গেল। মিতালি পিসি কত ডজন কলা নিয়ে বাজারে গেল হিসাব করি।

৫। এবার আমরা স্কুল থেকে অছিপুরে নদীর ধারে বেড়াতে গিয়েছিলাম। আমরা মোট ৮৭ জন ছাত্রছাত্রী বেড়াতে গিয়েছিলাম। আমরা ১৮০টি সিদ্ধ ডিম ও ৩৬০ পিস পাউরুটি সমান ভাগে ভাগ করে নিয়ে বাকিটা ঝুড়িতে রেখে দিলাম। হিসাব করে দেখি, প্রত্যেকে কটি ডিম সিদ্ধ ও কত পিস পাউরুটি নেব ও কতটা ঝুড়িতে রেখে দেবো।

গল্প লিখি ও কষে দেখি।

১।	১১০ ÷ ১১	→	১১০ টি জাম ১১ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দিই। প্রত্যেককে কতগুলো করে জাম দেবো হিসাব করি।
২।	৩৬০ ÷ ১২	→	
৩।	৫৪৬ ÷ ২১	→	
৪।	৪০৫ ÷ ১৫	→	

শিখন সামর্থ্য : *বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে বা বাস্তব সমস্যা তৈরি করে তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ।*

স্কুলে টিফিন খাই

বরুণ ও মালা বাঁকুড়া জেলার রবীন্দ্রভবন প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পড়ে। ওরা দুজনে চতুর্থ শ্রেণির একই বিভাগে পড়ে। প্রতিদিন বরুণ ও মালা একসঙ্গে টিফিনে মিড-ডে মিল খায়।

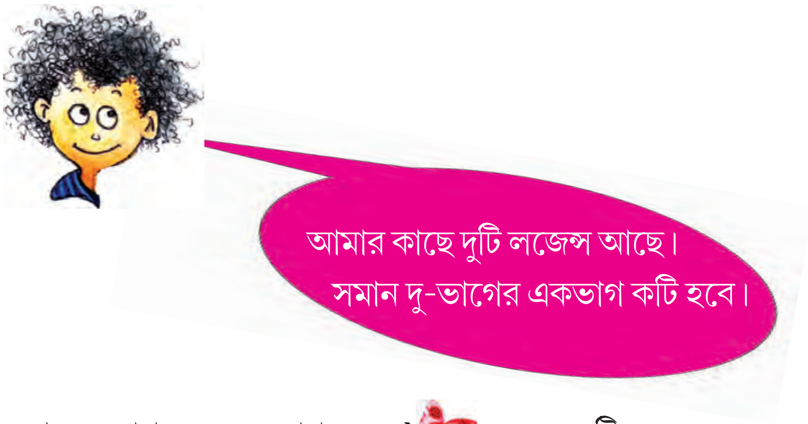
আজ মালা একটি পাউরুটি ও একটি আপেল এনেছে।

স্কুল ছুটির পর ওরা দুজনে প্রত্যেকে অর্ধেক করে পাউরুটি ও আপেল খাবে।

ওরা গোটা জিনিসকে সমান দু-ভাগ করে খাবে।

ওরা প্রত্যেকে অর্ধেক রুটি ও অর্ধেক আপেল খেল।

এবার বুঝলাম, 'অর্ধেক' নেওয়া মানে গোটা জিনিসকে সমান দু-ভাগ করে তার একভাগ নেওয়া।



সমান দু-ভাগ করে একভাগ হবে → একটি লজেন্স।

আমরা প্রত্যেকে ১টি করে লজেন্স খাব।

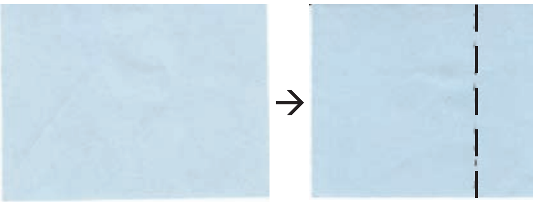
কিন্তু অর্ধেক হলো সমান ২ ভাগের ১ ভাগ। ছোটো করে কীভাবে লিখব?

তাই, অর্ধেক = সমান ২ ভাগের ১ ভাগ = $\boxed{\frac{১}{২}}$ অংশ

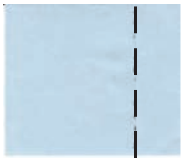
এখানে, $\frac{১}{২}$ -এর ১ লব ও ২ হর।

আজ টিফিনের পরে আমাদের আঁকার ক্লাস।

সুনীতি দিদিমণির আঁকার ক্লাস। তিনি প্রত্যেক ছাত্রছাত্রীকে একটি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ দিয়ে সমান দু-ভাঁজ করতে বললেন।



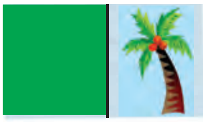
সমান দু-ভাঁজ কী হলো? কীভাবে সমান দু-ভাঁজ করব?

এভাবে →  → সমান হলো না।

এবার আমি আমার কাগজকে সমান দুটি ভাঁজ করতে পেরেছি।

দিদিমণি একটি ভাঁজে সবুজ রং ও অপর ভাঁজে যেমন খুশি আঁকতে বললেন।

আমি অর্ধেক জায়গায় সবুজ রং দিলাম ও □ জায়গায় আঁকলাম।



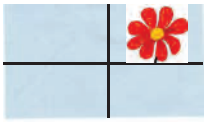
অর্ধেক মানে সমান □ ভাগের □ ভাগ।

$\frac{১}{২}$ -এর লব □ ও হর □

রোহিত ঠিক করল অপর ভাঁজে দুটি ছবি আঁকবে।

তাই, রোহিত তার কাগজকে সমান □ টি ভাগে ভাগ করল।

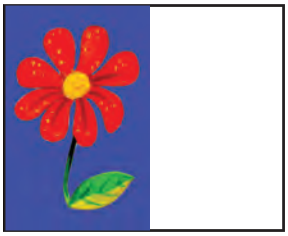
সে তার কাগজের সমান ৪ ভাগের □ ভাগে ফুল আঁকল।



আমি আমার কাগজের $\frac{\square}{\square}$ অংশে আঁকলাম।

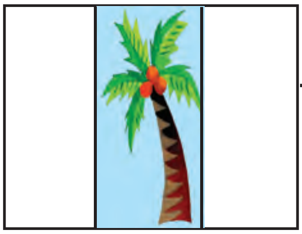
রোহিত তার কাগজের $\frac{\square}{\square}$ অংশে ফুল এঁকেছে।

ছবি দেখি ও ফাঁকা ঘরে লেখার চেষ্টা করি



→ সমান ____ ভাগের ____ ভাগে আঁকা হয়েছে। তাই আঁকা হয়েছে ____ অংশে।

এখানে লব ____ ও হর ____

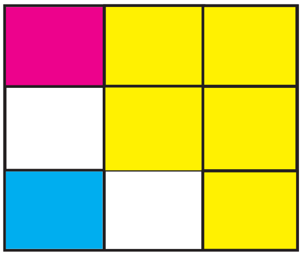


→ সমান ____ ভাগের ____ ভাগে ছবি আছে → তাই ____ অংশে ছবি আছে।

এখানে লব ____ ও হর ____

→ সবুজ রং আছে সমান ৩ ভাগের ১ ভাগ → $\frac{১}{৩}$ অংশে সবুজ রঙ আছে।

এখানে লব ১ ও হর ৩

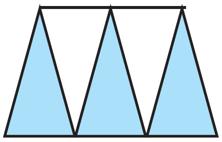
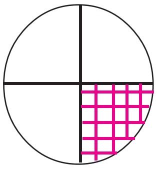
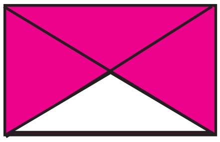
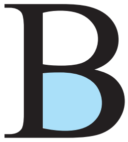


→ লাল রং সমান ____ ভাগের ____ ভাগ → ____ অংশে

→ হলুদ রং সমান ____ ভাগের ____ ভাগ → ____ অংশে

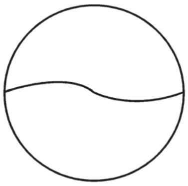
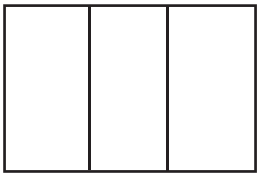
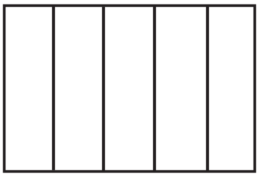
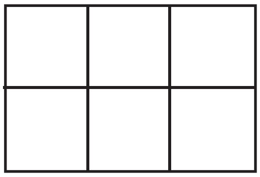
→ নীল রং সমান ____ ভাগের ____ ভাগ → ____ অংশে

ছবি দেখি ও ফাঁকা ঘরে কতটা অংশ রঙিন লিখি।

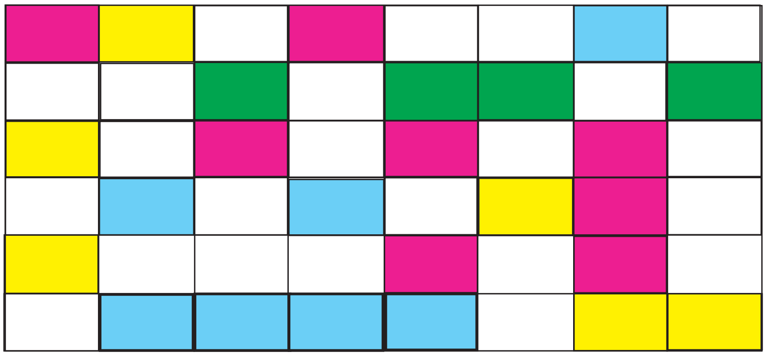
[ ]/[ ] অংশ   [ ]/[ ] অংশ   [ ]/[ ] অংশ   [ ]/[ ] অংশ   [ ]/[ ] অংশ   [ ]/[ ] অংশ

নীচে ঠিকমতো অংশে যেমন খুশি রং দিই

$\frac{১}{২}$ অংশ $\frac{২}{৩}$ অংশ $\frac{৩}{৫}$ অংশ $\frac{৫}{৬}$ অংশ

রং করা ঘর গুনে লিখি কত অংশে রং করা আছে।



লাল রং আছে = $\frac{৮}{৪৮}$ অংশে

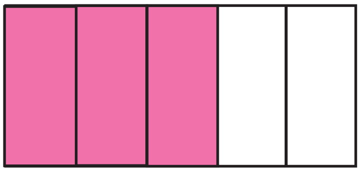
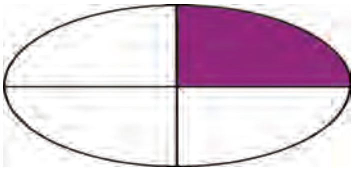
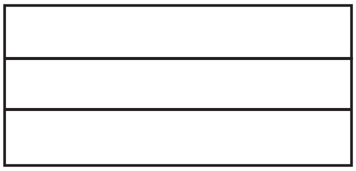
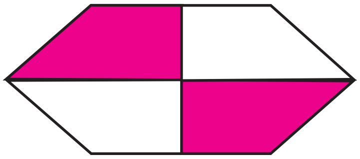
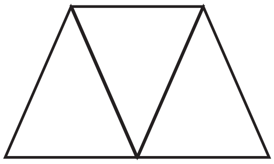
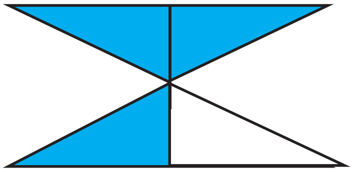
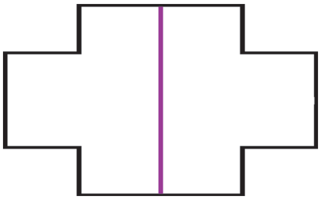
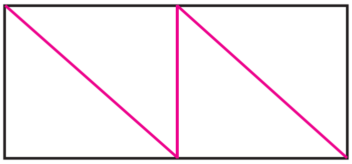
হলুদ রং আছে = [ ] অংশে

নীল রং আছে = [ ] অংশে

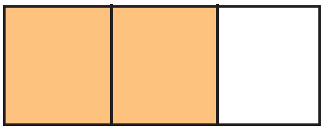
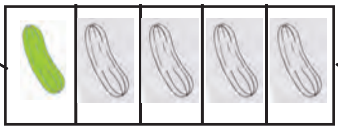
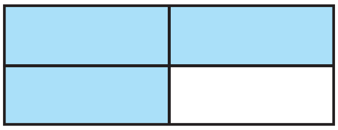
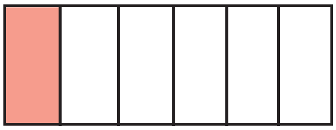
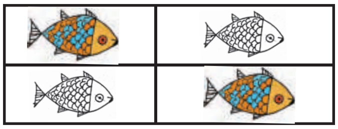
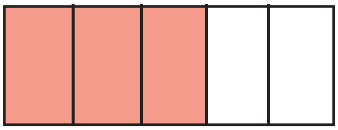
রং দেওয়া হয়নি = [ ] অংশে

সবুজ রং আছে = [ ] অংশে

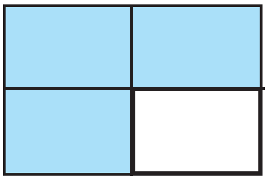
ছবি দেখি ও রং করি বা রং দেখে লিখি

লব	হর	ভগ্নাংশ	
৩	৫	$\frac{৩}{৫}$	
		$\frac{১}{৪}$	
২	৩	$\frac{\square}{\square}$	
		$\frac{\square}{\square}$	
		$\frac{১}{৩}$	
		$\frac{\square}{\square}$	
১	২	$\frac{\square}{\square}$	
	৪	$\frac{\square}{\square}$	 (নিজে করি)

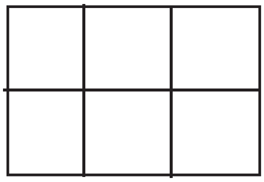
ছবি দেখি ও দু-দিক মেলাই

$\frac{১}{৫}$		সমান ৫ ভাগের ৩ ভাগ
$\frac{২}{৩}$		সমান ৪ ভাগের ২ ভাগ
$\frac{১}{৬}$		সমান ৫ ভাগের ১ ভাগ
$\frac{২}{৪}$		সমান ৪ ভাগের ৩ ভাগ
$\frac{৩}{৫}$		সমান ৬ ভাগের ১ ভাগ
$\frac{৩}{৪}$		সমান ৩ ভাগের ২ ভাগ

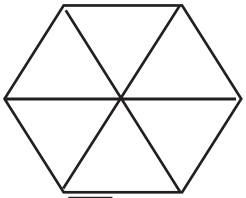
ঘরে লিখি বা বুঝে রঙিন করি



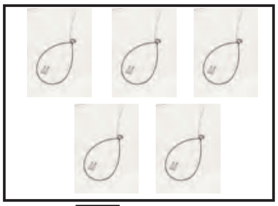
$\frac{৩}{৪}$ অংশ



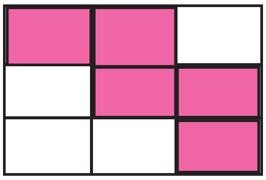
$\frac{৪}{৬}$ অংশ



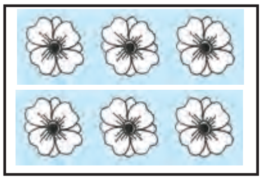
$\frac{৫}{৬}$ অংশ



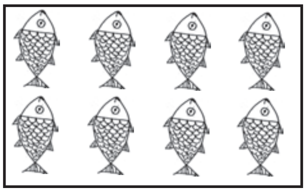
$\frac{৪}{৫}$ অংশ



$\frac{\square}{\square}$ অংশ



$\frac{১}{২}$ অংশ



$\frac{৩}{৪}$ অংশ

নিজে তৈরি করি

$\frac{\square}{\square}$ অংশ

শিখন সামর্থ্য :সামান্য ভগ্নাংশের ধারণা। প্রকৃত ভগ্নাংশের ধারণা। লব ও হরের ধারণা।

নাড়ু ভাগ করে খাই

আজ শনিবার। তাড়াতাড়ি স্কুল ছুটি হয়ে গেছে। তাই আমি আজ বিকেলে রফিকের বাড়ি গেলাম। রফিকের নানি অনেক নাড়ু তৈরি করেছেন। আমার জন্য, রফিকের জন্য ও রফিকের বোন নাসিমার জন্য নানি একটি প্লেটে ৬টি নাড়ু দিলেন।

নাসিমা কতগুলো নাড়ু খেল দেখি।

নাসিমা প্লেটের নাড়ুর অর্ধেক বা $\frac{১}{২}$ অংশ খেয়ে নিল।

নাসিমা খেল টি নাড়ুর $\frac{১}{২}$ অংশ = [ ] টি নাড়ু।

রফিক খেল [১] টি নাড়ু। অর্থাৎ প্রথমে প্লেটে রাখা মোট নাড়ুর [ ] অংশ।

আমি খেলাম বাকি [ ] টি নাড়ু। অর্থাৎ প্রথমে প্লেটে রাখা মোট নাড়ুর [ ] অংশ।

কিছুক্ষণ পরে নানি আরও একটি প্লেটে ৮ টি নাড়ু দিলেন।

এবার রফিক আমাকে দিল এই প্লেটের অর্ধেক নাড়ু বা এই প্লেটের নাড়ুর $\frac{১}{২}$ অংশ।

রফিক আমাকে দিল টি নাড়ুর $\frac{১}{২}$ অংশ = [ ] টি নাড়ু।

রফিক নিজে খেল ২ টি নাড়ু অর্থাৎ ৮ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

নাসিমা খেল বাকি [ ] টি নাড়ু অর্থাৎ ৮ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

আমি মোট নাড়ু খেলাম = ([ ] + [ ]) টি = [ ] টি

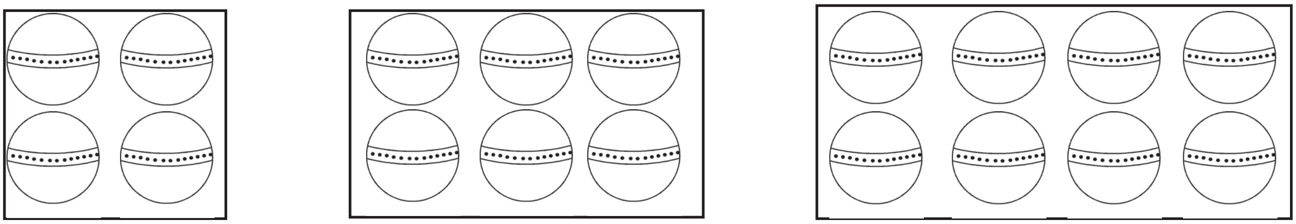
নাসিমা মোট নাড়ু খেল = ([ ] + [ ]) টি = [ ] টি

রফিক খেল = ([ ] + [ ]) টি = [ ] টি

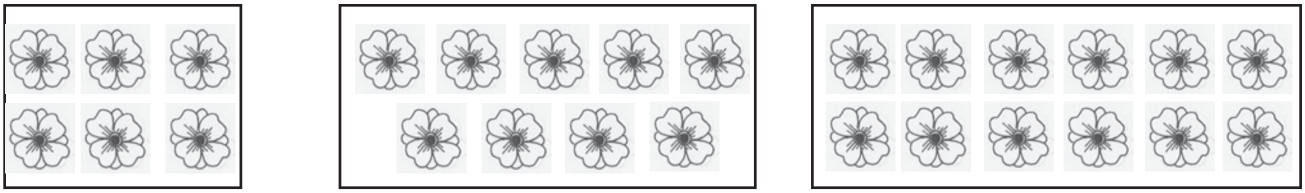
আমি খেলাম ১৪ টি নাড়ুর [ ] অংশ।   নাসিমা খেল ১৪ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

রফিক খেল ১৪ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

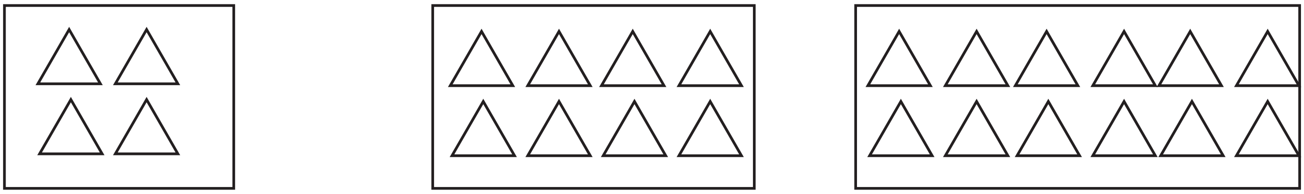
$\frac{১}{২}$ অংশে সবুজ রং দিই



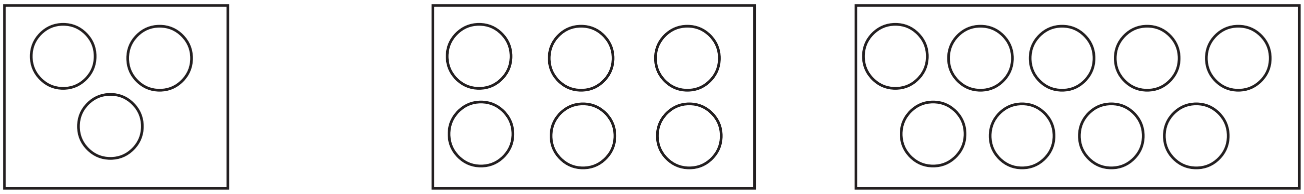
$\frac{১}{৩}$ অংশে লাল রং দিই



$\frac{১}{৪}$ অংশে নীল রং দিই

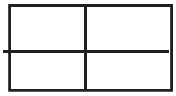


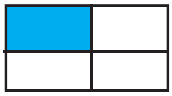
$\frac{২}{৩}$ অংশে হলুদ রং দিই

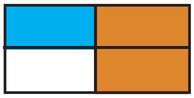


কতটা রং করলাম দেখি

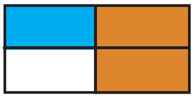
আজ আমি, নিশা, তুষার ও সোফিয়া ঠিক করেছি বিভিন্ন আকারের নানা অংশে নানান রং দিয়ে খাতায় আটকাব। একটি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিলাম। এই কাগজকে সমান ৪টি ভাঁজ করলাম।



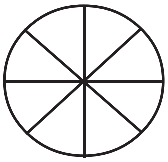
প্রথমে আমি ১টি ভাঁজে নীল রং করলাম।  ➠ নীল রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

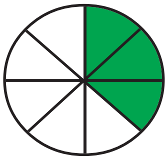
এবার নিশা ২ টি ভাঁজে কমলা রং করল—  ➠ কমলা রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

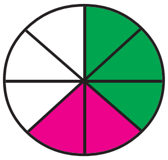
তাই, আমার করা রং ও নিশার করা রং

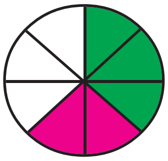
= নীল রং + কমলা রং = $\frac{১}{৪}$ অংশ + $\frac{২}{৪}$ অংশ ➠  ➠ $\frac{৩}{৪}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪} = \frac{৩}{৪}$

তুষার গোলাকার কাগজ নিয়ে ওই কাগজকে সমান ৮ টি ভাঁজ করল। 

তুষার ওই কাগজের ৩ টি ভাঁজে সবুজ রং করল ➠  ➠ সবুজ রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

সোফিয়া ২টি ভাঁজে লাল রং দিল ➠  ➠ লাল রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

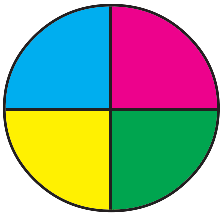
মোট রঙিন ➠  ➠ $\frac{৫}{৮}$ অংশ।

সবুজ রঙের অংশ + লাল রঙের অংশ = $\frac{৩}{৮}$ অংশ + $\frac{২}{৮}$ অংশ = $\frac{৫}{৮}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮} = \frac{৩ + ২}{৮} = \frac{৫}{৮}$

মজার খেলা

আজ আমি একটা গোলাকার পিচবোর্ডের চাকতি নিলাম। চাকতিটি সমান ৪ ভাগ করলাম। প্রতিটি ভাগে আলাদা আলাদা রং করলাম।

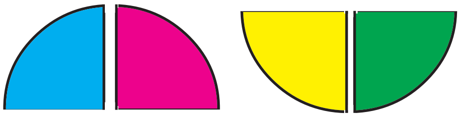


লাল রং ➠ ☐ অংশ

নীল রং ➠ ☐ অংশ

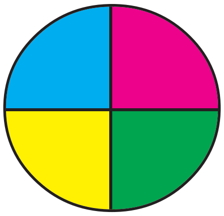
হলুদ রং ➠ ☐ অংশ

সবুজ রং ➠ ☐ অংশ

চারটি সমান টুকরো  পেলাম।

এবার যদি সবগুলো টুকরো জুড়ে দিই তবে কী পাই দেখি।

মোট রঙিন অংশ পেলাম, সমান ৪ টি ভাগের ৪ ভাগ = $\frac{৪}{৪}$ অংশ



এই অংশকে ১ অংশ বা সম্পূর্ণ বলা হয়।

তাই টুকরোগুলো জড়ো করে ১ অংশ বা সম্পূর্ণ চাকতি পেলাম।

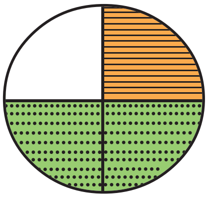
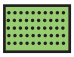
পেলাম, চাকতির লাল রঙের অংশ + নীল রঙের অংশ + হলুদ রঙের অংশ + সবুজ রঙের অংশ

$= \frac{১}{৪}$ অংশ + $\frac{১}{৪}$ অংশ + $\frac{১}{৪}$ অংশ + $\frac{১}{৪}$ অংশ

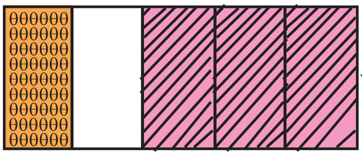
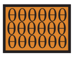
$= \frac{১+১+১+১}{৪}$ অংশ

$= \frac{\boxed{}}{৪}$ অংশ = ১ অংশ বা সম্পূর্ণ।

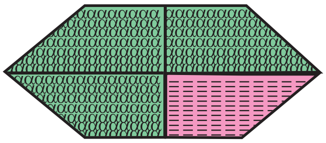
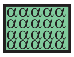
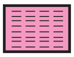
ছবি দেখি ও নিজে করি

 ছবিতে $\frac{\square}{\square}$ অংশ ও  $\frac{\square}{\square}$ অংশ মিলে $\frac{৩}{৪}$ অংশ নকশা পেয়েছি।

$$\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪} = \frac{\square + \square}{৪} = \frac{\square}{৪}$$

 ছবিতে  $\frac{\square}{\square}$ অংশ ও $\frac{\square}{\square}$ অংশ মিলে $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা পেয়েছি।

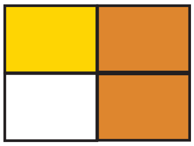
$$\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫} = \frac{\square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

 ছবিতে  $\frac{\square}{\square}$ অংশ ও  $\frac{\square}{\square}$ অংশ মিলে $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা পেয়েছি।

$$\frac{৩}{৪} \text{ অংশ} + \frac{১}{৪} \text{ অংশ} = \frac{\square}{\square} \text{ অংশ} = \boxed{১} \text{ অংশ বা সম্পূর্ণ।}$$

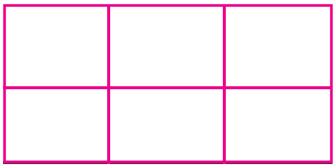
যোগ করি ও ছবিতে আলাদা আলাদা রং দিয়ে যাচাই করি

১. $\frac{১}{৪}+\frac{২}{৪}=\frac{\square}{\square}$ →

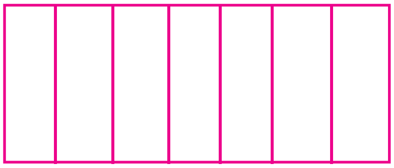


২. $\frac{২}{৩}+\frac{১}{৩}=\frac{\square}{\square}$ →

৩. $\frac{৩}{৬}+\frac{১}{৬}+\frac{১}{৬}=\frac{\square}{\square}$ →



৪. $\frac{৪}{৭}+\frac{২}{৭}+\frac{১}{৭}=\frac{\square}{\square}$ →



$=\square$ অংশ বা সম্পূর্ণ অর্থাৎ সম্পূর্ণ ছবিটি রঙিন হলো।

ছবি ছাড়া যোগ করি

৫. (ক) $\frac{৩}{৭}+\frac{২}{৭}=\frac{\square}{\square}$ (খ) $\frac{১}{৫}+\frac{৩}{৫}=\frac{\square}{\square}$ (গ) $\frac{১}{১০}+\frac{৩}{১০}+\frac{৫}{১০}=\frac{\square}{\square}$

(ঘ) $\frac{৩}{৮}+\frac{৪}{৮}=\frac{\square}{\square}$ (ঙ) $\frac{৪}{৯}+\frac{২}{৯}=\frac{\square}{\square}$ (চ) $\frac{৫}{৮}+\frac{\square}{৮}=\frac{৭}{৮}$

(ছ) $\frac{১}{১০}+\frac{৭}{১০}=\frac{\square}{\square}$ (জ) $\frac{৫}{৬}+\frac{১}{৬}=\frac{\square}{\square}=\square$ (ঝ) $\frac{১}{৯}+\frac{২}{৯}+\frac{৪}{৯}=\frac{\square}{\square}$

(ঞ) $\frac{৩}{৫}+\frac{\square}{৫}=\frac{৪}{৫}$ (ট) $\frac{৩}{৮}+\frac{\square}{৮}=\frac{৭}{৮}$ (ঠ) $\frac{১}{৭}+\frac{২}{৭}+\frac{৪}{৭}=\frac{\square}{\square}=\square$

শিখন সামর্থ্য : হর একই রেখে প্রকৃত ভগ্নাংশের যোগ এবং যোগফল ১ বা ১-এর থেকে কম। সম্পূর্ণ বা ১-অংশের ধারণা।

কে বেশি পেল দেখি

বর্ধমান জেলার মশাগ্রামে রজনিদের বাড়ির ছাদে কুমড়ো গাছে দুটি বড়ো কুমড়ো হয়েছে।

প্রতিবার রজনিরা তাদের গাছের ফসল গ্রামের বন্ধুদের দেয়। এবার অনিলজেঠু কুমড়ো চেয়েছেন।

তাই, রজনি গাছ থেকে ১ টি কুমড়ো পেড়ে সমান ৪টি ভাগ করল। ৪টি ভাগের ২ ভাগ অনিলজেঠুকে আর ১ ভাগ রহমানচাচাকে দিল ও বাকি □ ভাগ বাড়ির জন্যে রাখল।

অনিলজেঠু পেলেন, গোটা কুমড়োর সমান □ ভাগের □ ভাগ বা $\frac{\square}{\square}$ অংশ ।

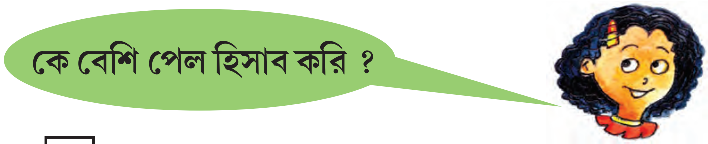
রহমানচাচা গোটা কুমড়োর সমান □ ভাগের □ ভাগ বা $\frac{\square}{\square}$ অংশ পেলেন।

বাড়ির জন্য রাখল, গোটা কুমড়োর সমান □ ভাগের □ ভাগ বা $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

তাই অনিলজেঠুর পাওয়া কুমড়োর পরিমাণ □ রহমানচাচার পাওয়া কুমড়োর পরিমাণ। [>/< বসাই]

$\frac{২}{৪}$ অংশ $>$ $\frac{১}{৪}$ অংশ → $\frac{২}{৪} > \frac{১}{৪}$

অন্য কুমড়োটি মা সমান ৬ টি টুকরো করলেন। মা ৬টি টুকরোর ২টি টুকরো মিনুদের দিল। আর বাকি ৪টি টুকরো সাবিনাদের দিল।

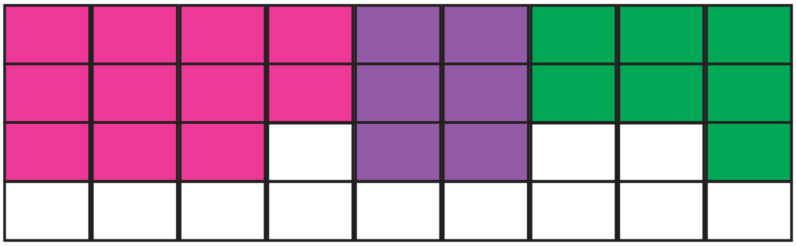


মিনুরা পেল ৬ টি টুকরোর মধ্যে ২ টি টুকরো অর্থাৎ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

সাবিনারা পেল ৬টি টুকরোর মধ্যে ৪ টি টুকরো অর্থাৎ $\frac{\square}{\square}$ অংশ। ∴ □ -এর অংশ $>$ □ -এর অংশ

তাই, $\frac{\square}{\square}$ □ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

নীচের ছবিতে রং দেখি ও ফাঁকা ঘরে লিখি



লাল রং → $\frac{\square}{\square}$ অংশে, সবুজ রং → $\frac{\square}{\square}$ অংশে, রং দেওয়া হয়নি → $\frac{\square}{\square}$ অংশে,

বেগুনি রং → $\frac{\square}{\square}$ অংশে, অন্য রং দিলাম → $\frac{\square}{\square}$ অংশে।

ছবিতে লাল রঙের অংশ □ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ □ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

ছবিতে বেগুনি রঙের অংশ □ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ □ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

ছবিতে আমার দেওয়া অন্য রঙের অংশ □ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই] [নিজে রং দিই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ □ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

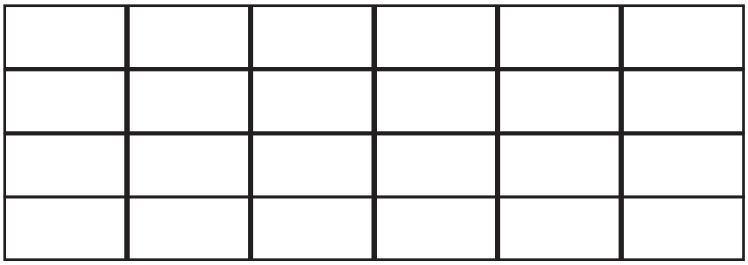
ছবিতে রং না দেওয়া অংশ □ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ □ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

পেলাম, ভগ্নাংশের হর সমান রেখে লব বাড়লে বা কমলে ভগ্নাংশের মান বাড়ে বা কমে।

নিজে তৈরি করি

সাহানারা একটা আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিল। সে কাগজটিকে ঘর কেটে সমান অনেকগুলো ভাগ করল ও সব ঘরে রং করল।



সাহানারা সবুজ রং দিল $\frac{□}{□}$ অংশে   কমলা রং দিল $\frac{□}{□}$ অংশে   নীল রং দিল $\frac{□}{□}$ অংশে

অন্য রং দিল $\frac{□}{□}$ অংশে

সবুজ রঙের অংশ □ কমলা রঙের অংশ। [>/< বসাই] তাই, $\frac{□}{□}$ □ $\frac{□}{□}$ [>/< বসাই]

কমলা রঙের অংশ □ নীল রঙের অংশ [>/< বসাই]। তাই, $\frac{□}{□}$ □ $\frac{□}{□}$ [>/< বসাই]

মোট রঙিন হলো → সবুজ রঙের অংশ + কমলা রঙের অংশ + নীল রঙের অংশ + অন্য রঙের অংশ

= $\frac{□}{□}$ অংশ + $\frac{□}{□}$ অংশ + $\frac{□}{□}$ অংশ + $\frac{□}{□}$ অংশ = $\frac{□}{□}$ অংশ = □ অংশ = সম্পূর্ণ

> / < বসাই

(১) $\frac{৩}{৮}$ □ $\frac{৫}{৮}$ (২) $\frac{২}{৭}$ □ $\frac{১}{৭}$ (৩) $\frac{৮}{১১}$ □ $\frac{৯}{১১}$ (৪) $\frac{৫}{৩৬}$ □ $\frac{৭}{৩৬}$

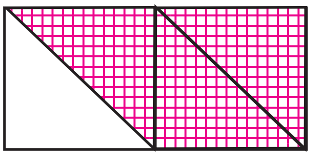
(৫) $\frac{৬}{১৩}$ □ $\frac{১৩}{১৩}$ (৬) $\frac{৮}{১১}$ □ $\frac{১১}{১১}$ (৭) $\frac{৭}{১০}$ □ ১   (৮) ১ □ $\frac{৩}{৫}$

শিখন সামর্থ্য : হর একই থাকলে প্রকৃত ভগ্নাংশের ছোটো ও বড়ো ধারণা।

পেনসিল দিয়ে নকশা করি ও প্রয়োজন মতো বাদ দিই

মনীষা তার খাতার পাতায় বিভিন্ন অংশে পেনসিল দিয়ে বিভিন্ন নকশা করবে।

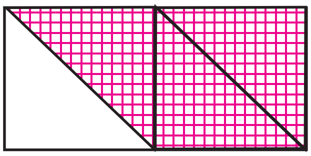
মনীষা তার খাতার একটি আয়তক্ষেত্রাকার পাতায় করল —



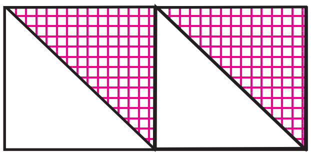
→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা করেছে।

কিন্তু মনীষার কিছুটা অংশ পছন্দ হয়নি। অর্থাৎ সে ১টি ভাগে অর্থাৎ সমান □ ভাগের ১ টি ভাগ মুছতে চায়।

প্রথমে মনীষা নকশা করল □ অংশে, মুছতে চায় □ অংশ।



→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ মুছে ফেলার পরে →

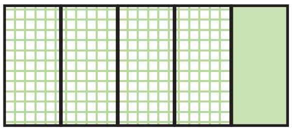


→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{৩}{৪}$ অংশ – $\frac{১}{৪}$ অংশ = $\frac{২}{৪}$ অংশ।

$\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{৪}$

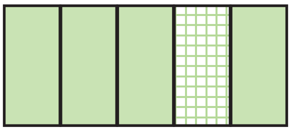
মনীষা অন্য একটি পাতায় করল →



→ তাই, $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা করল।

খাতার পাতায় নকশা করা অংশ → সমান □ ভাগের □ ভাগ → $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

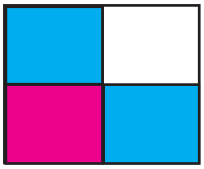
খাতার পাতায় □ অংশ মুছে ফেলে কী পাওয়া গেল দেখি →



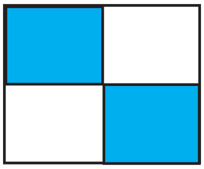
→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{৪}{৫}$ অংশ – $\frac{৩}{৫}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

$\frac{৪}{৫} - \frac{৩}{৫} = \frac{\square}{\square}$



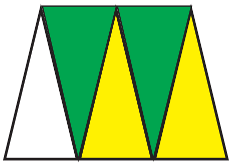
রঙের অংশ মুছে দিলে পাই →



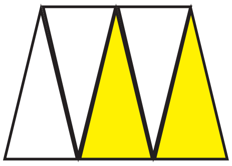
রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ   রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৩}{৪}$ অংশ — $\frac{১}{৪}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square}$



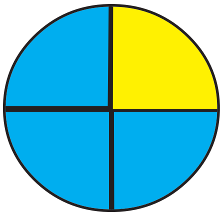
রঙের অংশ মুছে দিলে পাই →



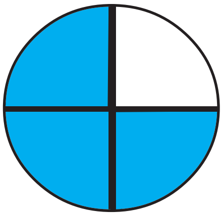
রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ   রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ

ছবি থেকে পাই, $\frac{\square}{\square}$ অংশ – $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৪}{৫} - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$



রঙের অংশ মুছে দিলে পাই →



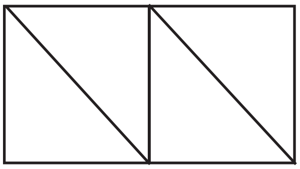
রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ   রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ

ছবি থেকে পাই, ১ অংশ – $\frac{১}{৪}$ অংশ = $\frac{৪}{৪}$ অংশ – $\frac{১}{৪}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

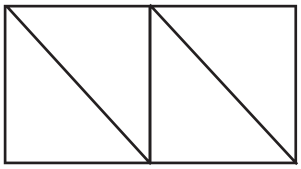
$১ - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

ফাঁকা খোপে লিখি ও ছবি এঁকে যাচাই করি

$\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square}$

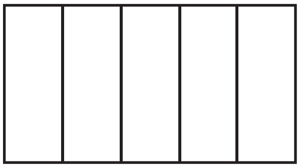


$\frac{১}{৪}$ অংশ মুছে ফেলার পরে ⟶

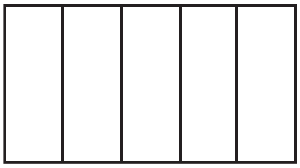


$\frac{\square}{\square}$ অংশ $\qquad\qquad$ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৪}{৫} - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$



$\frac{২}{৫}$ অংশ মুছে ফেলার পরে ⟶



$\frac{৪}{৫}$ অংশ $\qquad\qquad$ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

ছবি না এঁকেই নিজে করি

(ক) $\frac{৫}{৮} - \frac{২}{৮} = \frac{\square}{\square}$ $\qquad$ (খ) $\frac{৪}{৬} - \frac{৩}{৬} = \frac{\square}{\square}$ $\qquad$ (গ) $\frac{৭}{১০} - \frac{২}{১০} = \frac{\square}{\square}$

(ঘ) $\frac{৮}{১৩} - \frac{২}{১৩} = \frac{\square}{\square}$ $\qquad$ (ঙ) $\frac{৬}{৯} - \frac{\square}{৯} = \frac{২}{৯}$ $\qquad$ (চ) $\frac{৬}{১১} - \frac{\square}{১১} = \frac{৩}{১১}$

(ছ) $\frac{\square}{৭} - \frac{১}{৭} = \frac{৪}{৭}$ $\qquad$ (জ) $\frac{\square}{১১} - \frac{৪}{১১} = \frac{৩}{১১}$ $\qquad$ (ঝ) $১ - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$

(ঞ) $১ - \frac{৩}{৭} = \frac{\square}{\square}$ $\qquad$ (ট) $১ - \frac{৬}{১৫} = \frac{\square}{\square}$ $\qquad$ (ঠ) $১ - \frac{২}{৫} = \frac{৫}{৫} - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$

শিখন সামর্থ্য : হর একই রেখে দুটি প্রকৃত ভগ্নাংশের বিয়োগের বা ১ থেকে একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের বিয়োগের ধারণা।

স্কুলের পাঁচিল রং করি

সুজাতা ও সমীর ঠিক করেছে স্কুলের পাঁচিল রং করবে। সুজাতা পাঁচিলের $\frac{২}{৮}$ অংশ রং করেছে ও সমীর করেছে $\frac{১}{৮}$ অংশ।

ওরা দুজনে মোট পাঁচিল রং করেছে $\frac{\boxed{২}}{\boxed{৮}}$ অংশ + $\frac{\boxed{১}}{\boxed{৮}}$ অংশ

$= \frac{\square}{\square}$ অংশ

মোট কাজ = ১ অংশ

তাই বাকি আছে ১ অংশ – $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{৮}{৮}$ অংশ – $\frac{৩}{৮}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

দানেশ শেখ লেনে রাস্তার কাজ চলছে। প্রথমদিনে রাস্তার $\frac{২}{৫}$ অংশ কাজ হয়েছে। কিন্তু দ্বিতীয় দিনে মাত্র $\frac{১}{৫}$ অংশ কাজ হয়েছে। ওই দু-দিনে মোট কত অংশ রাস্তার কাজ হয়েছে দেখি। হিসাব করি এখনও আরও কত অংশ কাজ বাকি আছে।

প্রথম দিনে কাজ হয়েছে $\frac{২}{৫}$ অংশ ও দ্বিতীয় দিনে কাজ হয়েছে $\frac{১}{৫}$ অংশ ।

দুই দিনে মোট কাজ হয়েছে, $\frac{\square}{\square}$ অংশ + $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

মোট কাজ = $\square$ অংশ

তাই বাকি আছে, $\square$ অংশ – $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ – $\frac{\square}{\square}$ অংশ

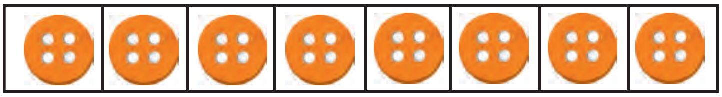
$= \frac{\square}{\square}$ অংশ

হাতেকলমে : বোতাম নিয়ে যাচাই করি

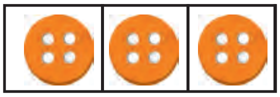
১. $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮}$

২. $\frac{৩}{৮} - \frac{২}{৮}$

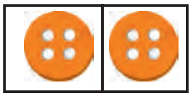
৮ টি বোতাম নিলাম →



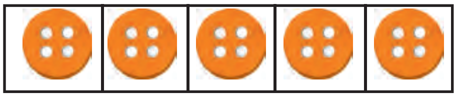
৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ →



৮ টি বোতামের $\frac{২}{৮}$ অংশ →



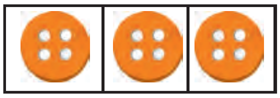
৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ + $\frac{২}{৮}$ অংশ →



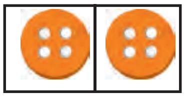
→ $\frac{৫}{৮}$ অংশ

পেলাম, $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮} = \frac{৫}{৮}$

আবার, ৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ →



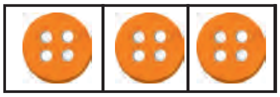
৮ টি বোতামের $\frac{২}{৮}$ অংশ →



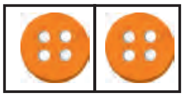
দেখছি, $\frac{৩}{৮}$ অংশ > $\frac{২}{৮}$ অংশ

তাই, $\frac{৩}{৮} > \frac{২}{৮}$

আবার, ৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ →



৮ টি বোতামের $\frac{২}{৮}$ অংশ →



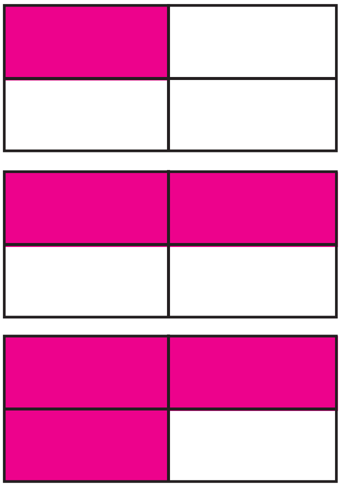
৮ টি বোতামের ($\frac{৩}{৮}$ অংশ – $\frac{২}{৮}$ অংশ) =

→ $\frac{১}{৮}$ অংশ

পেলাম, $\frac{৩}{৮} - \frac{২}{৮} = \frac{১}{৮}$

হাতেকলমে

একই মাপের ৩টি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিয়ে সমান ৪ টি ভাগ করলাম ও নানান অংশে রং দিয়ে কী পেলাম দেখি।



→ $\frac{১}{৪}$ অংশ

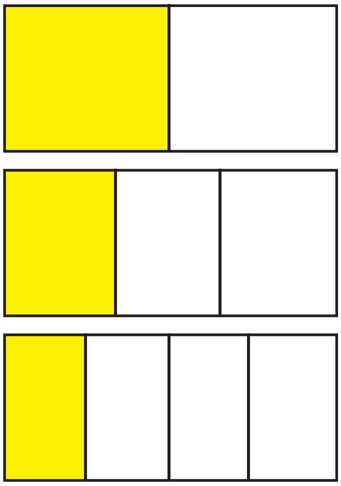
→ $\frac{□}{□}$ অংশ

→ $\frac{□}{□}$ অংশ

দেখছি, $\frac{১}{৪}$ □ $\frac{২}{৪}$ □ $\frac{৩}{৪}$ [>/< বসাই]

পেলাম, ভগ্নাংশের হর একই রেখে লব বাড়ালে ভগ্নাংশের মান □।

অন্য ৩ টি একই মাপের আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিয়ে নীচের মতো সমান ভাগ করে রং করি ও কী পাই দেখি।



→ $\frac{১}{২}$

→ $\frac{□}{□}$

→ $\frac{□}{□}$

নিজে করি [>/< বসাই]

১) $\frac{১}{২}$ □ $\frac{১}{৩}$ ২) $\frac{২}{৫}$ □ $\frac{২}{৬}$

৩) $\frac{১}{১৩}$ □ $\frac{১}{১৫}$ ৪) ১ □ $\frac{১}{২}$

৫) $\frac{১}{১৫}$ □ ১ ৬) $\frac{৬}{১৭}$ □ $\frac{৬}{১১}$

দেখছি, $\frac{১}{২}$ □ $\frac{১}{৩}$ □ $\frac{১}{৪}$ [>/< বসাই]

পেলাম, ভগ্নাংশের লব একই রেখে হর বাড়ালে ভগ্নাংশের মান □।

শিখন সামর্থ্য : ভগ্নাংশের হর একই রেখে লব বাড়ালে ভগ্নাংশের মান বাড়ে এবং লব একই রেখে হর বাড়ালে ভগ্নাংশের মান কমে তার ধারণা।

তরমুজ ভাগ করে খাই

বাবা বাজার থেকে তরমুজ কিনে এনেছেন। মা তরমুজটি ৮ টি সমান ভাগে ভাগ করলেন। আমি তরমুজটির সমান ৮ ভাগের ২ টি ভাগ খেলাম, বোন ৩ টি ভাগ খেল ও বাবা ১টি ভাগ খেলেন।

হিসাব করে দেখি আমরা কে কত অংশ তরমুজ খেলাম ?

আমি তরমুজ খেলাম → $\frac{\square}{\square}$ অংশ, বাবা তরমুজ খেলেন → $\frac{\square}{\square}$ অংশ। বোন খেল → $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

আমরা তিনজনে মোট খেলাম → $\frac{\square}{\square}$ অংশ + $\frac{\square}{\square}$ অংশ + $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

= $\frac{\square}{\square}$ অংশ

বোনের খাওয়া তরমুজের অংশ $\square$ আমার খাওয়া তরমুজের অংশ। [>/< বসাই]

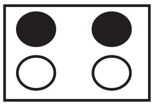
তাই, $\frac{৩}{৮}$ $\square$ $\frac{২}{৮}$ [>/< বসাই]

বাবার খাওয়া তরমুজের অংশ $\square$ বোনের খাওয়া তরমুজের অংশ। [>/< বসাই]

তাই, $\frac{১}{৮}$ $\square$ $\frac{৩}{৮}$ [>/< বসাই]

বাকি রইল → ১ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

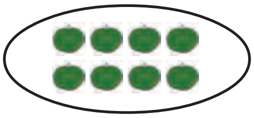
বাকিটা মা খেলেন। তাই মা খেলেন $\frac{\square}{\square}$ অংশ। সবচেয়ে বেশি তরমুজ খেল $\square$ ।

১.  বাক্সে ৪ টি বল আছে। অর্ধেক কালো রঙের ও অর্ধেক সাদা রঙের ।

তাই, □ টি বল কালো রঙের

□ টি বল সাদা রঙের।

মোট বলের $\frac{□}{□}$ অংশ বল কালো রঙের ও $\frac{□}{□}$ অংশ বল সাদা রঙের।

২. 

প্লেটে ৮ টি কুল আছে। প্লেটের কুলের $\frac{১}{৪}$ অংশ কুলে পোকা ধরেছে। কতগুলো কুল খাওয়া যাবে দেখি।

৮টি কুলকে সমান ৪ ভাগ করলে ১ ভাগে পাই □ টি কুল।

$\frac{১}{৪}$ অংশ কুলে পোকা মানে □ টি কুলে পোকা।

তাই খাওয়া যাবে (□ – □) টি = □ টি কুল।

৩. প্যাকেটে ৬ টি পেন আছে। প্যাকেটের পেনের $\frac{১}{৩}$ অংশ পেনে লেখা পড়ছে না।

তাই লেখা পড়ছে □ টি পেনে। (নিজে করি।)

৪. ১ কিগ্রা. আলুর দাম ১২ টাকা হলে, $\frac{১}{২}$ কিগ্রা. আলু কত টাকায় পাব দেখি।

১২ টাকার সমান ২ ভাগের ১ ভাগ □ টাকা।

তাই, $\frac{১}{২}$ কিগ্রা. আলু □ টাকায় পাব।

কিন্তু আমি যদি $\frac{১}{৪}$ কিগ্রা. আলু কিনি তবে কত টাকায় পাব দেখি।

১২ টাকার সমান □ ভাগের ১ ভাগ □ টাকা।

তাই, $\frac{১}{৪}$ কিগ্রা. আলু □ টাকায় পাব ।

স্কেল দিয়ে মাপি

উমা তার স্কেল দিয়ে ছোটো ছোটো জিনিস মাপছে।

উমা তার পেনের খাপ মেপে দেখল সেটা ১ সেমি.-র কিছু বেশি লম্বা।

কিন্তু দাদা বলল তার চা খাওয়ার কাপটা ৪২ মিলিমিটার উঁচু।

মিলিমিটার মানে কী ?

স্কেলে দেখছি শুরু থেকে প্রতি সেমি.-র মাঝে **১০ টি** করে সমান ছোটো ভাগ আছে। এই এক একটা ছোটো ভাগকে কী বলব ?

এই এক একটা ছোটো ভাগকে **মিলিমিটার** বলা হয়। একে ছোটো করে **মিলিমি.** ও লেখা হয়।

১০ মিলিমিটার = ১ সেন্টিমিটার

আমার পেনের খাপটা ১ সেমি.-র পরে আরও ২টি ছোটো ঘর গেছে।

তাই খাপটা ১ সেমি. ২ মিলিমি. লম্বা।

কিন্তু দাদার কাপটা ৪২ মিলিমি. উঁচু। তার মানে কত সেমি. কত মিলিমি. উঁচু দেখি।

৪২ মিলিমিটার = ৪০ মিলিমি. + ২ মিলিমি. = ৪ × ১০ মিলিমি. + ২ মিলিমি. = ৪ সেমি. ২ মিলিমি.

আমার কালি মোছার রবারটা ____ সেন্টিমিটার ____ মিলিমিটার লম্বা।

এবার আমার রবারটা কত মিলিমিটার লম্বা হিসাব করি।

____ সেমি. ____ মিলিমি. = ____ × ____ মিলিমিটার + ____ মিলিমিটার

= ____ মিলিমিটার + ____ মিলিমিটার

= ____ মিলিমিটার

নিজে করি

১। ৪০ মিলিমিটার = কত সেন্টিমিটার?

৪০ মিলিমিটার = ৪ × ☐ মিলিমিটার

= ☐ সেন্টিমিটার

২। ৭০ মিলিমিটারকে সেন্টিমিটারে নিয়ে যাই।

৭০ মিলিমিটার = ☐ × ☐ মিলিমিটার

= ☐ সেন্টিমিটার

৩। ৩৮ মিলিমিটারকে সেন্টিমিটারে নিয়ে যাই।

৩৮ মিলিমিটার = [৩০] মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার = ☐ × ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার

৪। ৬৯৫ মিলিমিটার = ☐ × ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার

```
       ৬  ৯
    ┌─────────
    │ শ  দ  এ
১০ │ ৬  ৯  ৫
    │-৬  ০
    ├─────────
    │    ৯  ৫
    │  - ৯  ০
    ├─────────
    │       ৫
```

৫। আমি ৩৬ সেন্টিমিটার ৭ মিলিমিটারকে মিলিমিটারে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি।

৩৬ সেন্টিমিটার ৭ মিলিমিটার = ৩৬ × ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার

৬। ৫৪ সেন্টিমিটার ১ মিলিমিটার = কত মিলিমিটার ?

৫৪ সেন্টিমিটার ১ মিলিমিটার = ☐ × ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার

নিজে সংখ্যা বসাই

৭। ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার = ☐ × ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার

শিখন সামর্থ্য : সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারের সম্পর্কের ধারণা।

পেনসিল নিয়ে খেলি

আজ আমি ও আমার শ্রেণির কিছু বন্ধুরা মিলে নিজেদের ছোটো বড়ো নানান আকারের ও নানান রঙের পেনসিল একটা পিচবোর্ডের বাক্সে রেখেছি।

এবার আমরা আমাদের কিছু পেনসিল পরপর সাজিয়ে রাখি।

আমার পেনসিল

মীরার পেনসিল

অয়নের পেনসিল

মেরির পেনসিল

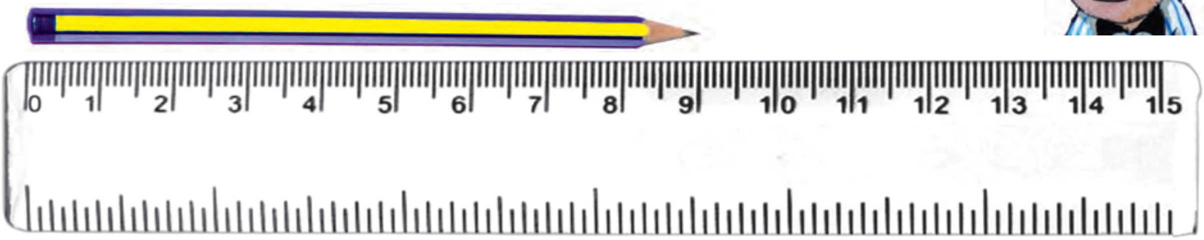
আমার পেনসিল ☐-এর পেনসিলের চেয়ে ছোটো কিন্তু মেরির পেনসিলের চেয়ে বড়ো। তাহলে আমার পেনসিল কতটা লম্বা কীভাবে মাপব দেখি।

স্কেল দিয়ে পেনসিলগুলো কতটা লম্বা মাপা যায়। স্কেল দিয়ে মাপার চেষ্টা করি।

স্কেলের ০ দাগ পেনসিলের শুরুতে মিলিয়ে শেষপ্রান্ত ৬ -এর সঙ্গে মিলে গেল।

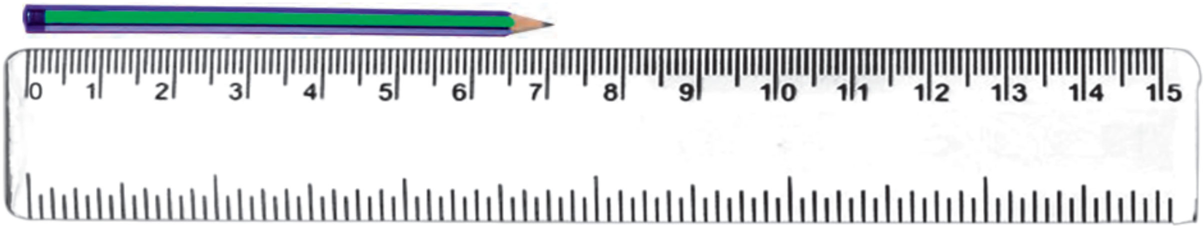
আমার পেনসিল ৬ সেন্টিমিটার লম্বা।

আমি মীরার পেনসিলের দৈর্ঘ্য মাপব।



আমি দেখছি মীরার পেনসিল প্রায় [ ] সেন্টিমিটার লম্বা।

অয়ন নিজের পেনসিলের দৈর্ঘ্য মাপল।



অয়নের পেনসিল প্রায় [ ] সেন্টিমিটার লম্বা।

মেরি ওর পেনসিলের দৈর্ঘ্য মাপল।

মেরির পেনসিল দেখছি ৪ দাগের পরে ছোটো ছোটো আরও ৫ টি দাগে গিয়ে মিশেছে। তবে এটা কত লম্বা?

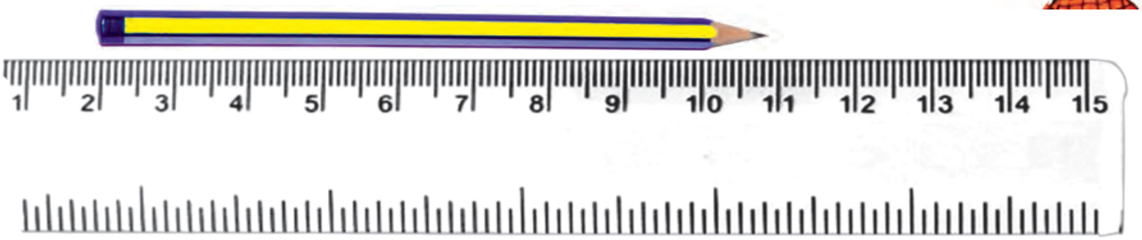
এই মাপকে [৪সেমি. ৫ মিলিমি.] বলতে পারি। কারণ [সেন্টিমিটার] কে ছোটো করে [ ] ও মিলিমিটারকে ছোটো করে মিলিমি. লেখা হয়।

অয়নের স্কেলটা ভেঙে গেছে। ০-দাগটা নেই। দেখি ওই ভাঙা স্কেল দিয়ে কি পেনসিলগুলোর মাপ নেওয়া যাবে? মাপ নেওয়ার চেষ্টা করি।

আমি অয়নের স্কেলের ১-এর দাগের সঙ্গে লাল পেনসিলের একপ্রান্ত মিলিয়ে দেখছি অন্য প্রান্ত ৭ -এর ঘরে মিলেছে। তাই লাল পেনসিলটা (৭-১) সেন্টিমিটার= ৬ সেন্টিমিটার লম্বা।

দেখলাম স্কেলের ০ দাগে না বসিয়েও দৈর্ঘ্য মাপা যায়।

এবার এই স্কেলের অন্য দাগে বসিয়ে অন্য পেনসিলগুলোর দৈর্ঘ্য মাপার চেষ্টা করি।



এইভাবে স্কেলের ২-এর দাগের সঙ্গে হলুদ পেনসিলের একদিক মিলিয়ে দেখছি অন্য প্রান্ত স্কেলের ____ দাগের সঙ্গে মিশেছে। হলুদ পেনসিলের দৈর্ঘ্য পেলাম, (____ - ____) সেন্টিমিটার = ____ সেন্টিমিটার।

আমার স্কেলে সেন্টিমিটার ছাড়াও মিলিমিটারে দাগ কাটা আছে।

ছোটো দৈর্ঘ্য মাপতে মিলিমিটার ব্যবহার করি

আমার জিনিস	দৈর্ঘ্য মেপে পাই
আমার পেনসিল লম্বায়	____ সেমি. ____ মিলিমি.
আমার বাড়ির চাবি লম্বায়	____ সেমি. ____ মিলিমি.
আমার চিরুনি লম্বায়	____ সেমি. ____ মিলিমি.
আমার খাবার জলের বোতল লম্বায়	____ সেমি. ____ মিলিমি.
আমার গণিতের বই-এর চারধার	লম্বায় ____ সেমি. ____ মিলিমি. চওড়ায় ____ সেমি. ____ মিলিমি.

বেঞ্চের দৈর্ঘ্য মাপি

আমার স্কুলের বেঞ্চটা কতটা লম্বা — এটা মাপব। কিন্তু এত বড়ো স্কেল কোথায় পাব?

আমার কাছে একটা ১৫ সেন্টিমিটার লম্বা স্কেল আছে। আমি একটি দড়ি দিয়ে আমার বেঞ্চের দৈর্ঘ্যটা মেপেছি।

বেঞ্চের মাপের দড়িটা আমার স্কেলে ফেলে দেখলাম ১০ বার চলে যাচ্ছে।

আমার স্কেলের দৈর্ঘ্য ১৫ সেন্টিমিটার। তাই এই বেঞ্চের দৈর্ঘ্য ১০×১৫ সেন্টিমিটার = ☐ সেন্টিমিটার

কিন্তু বড়ো দৈর্ঘ্য মাপতে হলে সবসময়ে কি দড়ি দিয়ে মাপ নিয়ে স্কেল থেকে তার মাপ জানব? তাড়াতাড়ি মাপার জন্য কোনো বড়ো স্কেল আছে কিনা দেখি।

আমার মায়ের একটা ফিতে আছে। মা ওই ফিতে দিয়ে মাপ নিয়ে আমার জামা তৈরি করেন। আমি ওই ফিতে দিয়ে এই বেঞ্চ মেপে দেখি কি পাই।

মেপে দেখছি, বেঞ্চটা [১৫০] সেন্টিমিটার লম্বা।

এবার ফিতে ফেলে আমার জামা কতটা লম্বা তার মাপ নিলাম। দেখছি, আমার জামা ☐ সেন্টিমিটার লম্বা।

আমি একটা চুড়িদার তৈরি করাব। দোকানি বলল ২ মিটার কাপড় লাগবে।

কিন্তু মিটার কী? ফিতে ফেলে কীভাবে পাব?

১০০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যকে ১ মিটার বলা হয়। ছোটো করে ১ মি. লেখা হয়।

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

২ মিটার = ২ × ১০০ সেন্টিমিটার

[১ মিটার > ১ সেন্টিমিটার]

কতটা লম্বা মাপি

এবার ফিতে দিয়ে আমি কতটা লম্বা সেটা আমার বোন মাপল।

ফিতে দিয়ে বোন দেখল আমার উচ্চতা **১১৬ সেন্টিমিটার**

১১৬ সেন্টিমিটারকে মিটার ও সেন্টিমিটারে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি।

১১৬ সেন্টিমিটার = ১০০ সেন্টিমিটার + ১৬ সেন্টিমিটার

= ১ মিটার ১৬ সেন্টিমিটার

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

ছোটো ছোটো দৈর্ঘ্য **স্কেল** দিয়ে মাপলাম আর বড়ো দৈর্ঘ্য ____ দিয়ে মাপলাম।

এবার আমি যে জিনিসগুলোর মাপ স্কেলের সাহায্য মাপলে সুবিধা হবে এমন কয়েকটা জিনিস একটা ঘরে ও যেগুলো ফিতে দিয়ে মাপলে সুবিধা হবে এমন কয়েকটা জিনিস অন্য ঘরে আঁকি ও লিখি।

স্কেল দিয়ে মাপ নেওয়া জিনিস	ফিতে দিয়ে মাপ নেওয়া জিনিস

এবার ফিতে দিয়ে নীচের জিনিসগুলো মাপার চেষ্টা করি।

১। আমার খেলার ব্যাট লম্বায় → ____ সেন্টিমিটার

২। আমার জামার দৈর্ঘ্য → ____ সেন্টিমিটার

৩। আমার শ্রেণিতে বসার বেঞ্চের দৈর্ঘ্য → ____ সেন্টিমিটার

৪। ব্ল্যাকবোর্ডের চারধার → ____ সেন্টিমিটার চওড়া, ____ সেন্টিমিটার লম্বা।

৫। শ্রেণিকক্ষের মেঝের একদিকের দৈর্ঘ্য → ____ সেন্টিমিটার বা ____ মিটার ____ সেন্টিমিটার।

শিখন সামর্থ্য : *মিটার ও সেন্টিমিটারের সম্পর্কের ধারণা।*

তাড়াতাড়ি স্কুলে যাই

মোহিত, মিজানুর, লালি ও নাদিরা স্কুলে যাচ্ছে। লালি ও নাদিরা দক্ষিণ দিনাজপুরের তেঁতুলতলা গ্রামের রাজা রামমোহন প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পড়ে। মোহিত ও মিজানুর ওদের দাদা। ওরা ওই গ্রামের মহম্মদপুর আদর্শ বিদ্যালয়ে পড়ে। ওরা চারজন একসঙ্গে স্কুলে যায়।

আমরা তাড়াতাড়ি স্কুলে পৌঁছোই। কিন্তু দাদাদের স্কুলে যেতে বেশি সময় লাগে কেন? ওদের স্কুল কি বাড়ি থেকে বেশি দূরে?

আমাদের বাড়ি থেকে তোমাদের স্কুল ১ কিলোমিটার দূরে কিন্তু আমাদের স্কুল ২ কিলোমিটার দূরে।

কিলোমিটার আবার কী?

কিলোমিটার দিয়ে খুব বড়ো দূরত্ব মাপা হয়। ছোটো করে কিলোমিটারকে কিমি. লেখা হয়।

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

তাই ২ কিলোমিটার = ২ × ১০০০ মিটার = ☐ মিটার

আমাদের গ্রামের নদীটা আমাদের বাড়ি থেকে ৩ কিমি. ৪০০ মিটার দূরে।

৩ কিমি. ৪০০ মিটার কে মিটারে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি।

৩ কিমি. ৪০০ মিটার = ৩ × ☐ মিটার + ৪০০ মিটার

= ☐ মিটার + ৪০০ মিটার = ৩৪০০ মিটার

ফাঁকা ঘরে সেন্টিমিটার বা মিটার বা কিলোমিটার বসাই		
আমার চামচের দৈর্ঘ্য	১৫	☐
আমার বিছানা লম্বায়	২	☐
আমার চকের দৈর্ঘ্য	৭	☐
আমাদের বাড়ি থেকে স্টেশনের দূরত্ব	১২	☐
আমাদের শ্রেণির দরজা লম্বায়	২	☐

বারান্দার দৈর্ঘ্য মাপি

আমি আর আমার দাদা ফিতে দিয়ে আমাদের বাড়ির বারান্দা মাপছি।

ফিতে দিয়ে মেপে দেখলাম বারান্দা লম্বায় ৪৩৫ সেন্টিমিটার।

৪৩৫ সেন্টিমিটার মানে কত মিটার কত সেন্টিমিটার দেখি।

৪৩৫সেন্টিমিটার = (৪ × ১০০ + ৩৫) সেন্টিমিটার = ৪০০ সেমি. + ৩৫ সেমি. = ৪ মিটার ৩৫ সেন্টিমিটার

কিন্তু বারান্দার অন্য ধারের দৈর্ঘ্য ৩ মিটার ২৮ সেন্টিমিটার।

১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার

৩ মিটার ২৮ সেন্টিমিটার = ৩ × [ ] সেমি. + ২৮ সেমি. = ৩০০ সেমি. + ২৮ সেমি. = ৩২৮ সেমি.

বাড়ির দরজা ফিতে দিয়ে মেপে দেখলাম দরজাটা ১৮৪ সেন্টিমিটার উঁচু।

তাই [ ] সেন্টিমিটার = (১০০ + ৮৪) সেন্টিমিটার = ১০০ সেমি. + ৮৪ সেমি. = ১ মি. ৮৪ সেমি.

জানালা লম্বায় ১ মিটার ২০ সেমি = [ ] × [ ] সেমি. + ২০ সেমি. = [ ] সেমি. + ২০ সেমি. = ১২০ সেমি.

নিজে করি

১। ৩২৫ সেন্টিমিটার [৩০০] সেমি. + [২৫] সেমি.

= [৩] × [১০০] সেমি. + [ ] সেমি.

= [৩] মি. [২৫] সেমি.

২। ২ মিটার ৮৮ সেমি. = [ ] × [১০০] সেমি. + [ ] সেমি.

= [ ] সেমি. + ৮৮ সেমি.

= [ ] সেমি.

৩। ৭ মিটার ২০ সেমি. = [ ] × [ ] সেমি. + [ ] সেমি.

= [ ] সেমি. + [ ] সেমি.

= [ ] সেমি.

৪। ৪৪৪ সেন্টিমিটার = [ ] মিটার [ ] সেন্টিমিটার

পুরোনো বটগাছ দেখতে যাই

রোশেনারা, করিম, রীনা ও মলয় ঠিক করেছে আচার্য জগদীশ চন্দ্র বোস ভারতীয় বোটানিক্যাল গার্ডেনে বেড়াতে যাবে। তারা ঠিক করেছে যে রবিবার দুপুরে গার্ডেনে যাবে। প্রথমে ২৫০ বছরের পুরোনো বটগাছ দেখবে।

গার্ডেনে ঢোকার অনেকগুলো গেট আছে। কোন গেট দিয়ে ঢুকলে আমাদের কম হাঁটতে হবে?

খবর নিয়ে জানলাম যে, করিমের বাড়ির কাছের গেট দিয়ে ঢুকলে প্রায় [২ কিলোমিটার] হাঁটতে হবে।

মলয়ের বাড়ির কাছের গেট দিয়ে ঢুকলে প্রায় [১ কিলোমিটার] হাঁটতে হবে।

আবার রীনার বাড়ির কাছে যে প্রধান গেট আছে, সেখান দিয়ে ঢুকলে তাদের প্রায় [$\frac{১}{২}$ কিলোমিটার] হাঁটলেই হবে।

আমার বাড়ি থেকে ২ কিলোমিটার লাগবে। ২ কিলোমিটার মানে কত মিটার দেখি?

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

২ কিলোমিটার = ২ × [ ] মিটার = [ ] মিটার

$\frac{১}{২}$ কিলোমিটার মানে ১ কিলোমিটারের সমান দুই ভাগের এক ভাগ। তাই $\frac{১}{২}$ কিলোমিটার মানে ১০০০ মিটারের সমান দুই ভাগের এক ভাগ। অর্থাৎ $\frac{১}{২}$ কিলোমিটার = [১০০০ ÷ ২] মিটার = [ ] মিটার।

এবার বুঝতে পেরেছি রীনার বাড়ির সামনের প্রধান গেট দিয়ে গার্ডেনে ঢুকব।

আমরা গার্ডেনের বটগাছ দেখার পরে প্রায় ২৩২৮ মিটার ঘুরেছি।

হিসাব করে দেখি আমরা কত কিলোমিটার ও কত মিটার ঘুরেছি।

২৩২৮ মিটার = ২ × [১০০০] মিটার + [৩২৮] মিটার = ২ কিলোমিটার ৩২৮ মিটার।

নিজে করি

১। ৩০০০ মিটার = ৩ × [১০০০] মিটার = [ ] কিলোমিটার

২। ৪৩৫৫ মিটার = [ ] × [১০০০] মিটার + [৩৫৫] মিটার = [ ] কিলোমিটার [ ] মিটার

৩। ৯৯৯৯ মিটার = [ ] × [ ] মিটার + [ ] মিটার = [ ] কিলোমিটার [ ] মিটার

শিখন সামর্থ্য : *কিলোমিটার ও মিটারের সম্পর্কের ধারণা।*

পর্দায় কতটা লেস লাগবে দেখি

আমার মা ঠিক করেছেন যে ঘরের পর্দার নীচে লাল লেস ও বারান্দার পর্দার নীচে সবুজ লেস লাগাবেন। তাই মা আমাদের দোকান থেকে লেস কিনে আনতে বললেন।

কিন্তু আমি কতটা লেস কিনে আনব? মায়ের সেলাই করার ফিতে দিয়ে পর্দা কতটা লম্বা তার মাপ নিয়ে দেখি।

দেখলাম, ঘরের একটি পর্দা ১ মিটার ২৭ সেন্টিমিটার এবং অন্য পর্দা ১ মিটার ১৮ সেন্টিমিটার লম্বা।

তাই দুটো পর্দার জন্য মোট ১ মিটার ২৭ সেন্টিমিটার

\+ ১ মিটার ১৮ সেন্টিমিটার

[২] মিটার [৪৫] সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের লাল লেস লাগবে।

বাড়িতে ১ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার লাল লেস আছে।

তাই,

(১) ১০০ +

~~২~~ মিটার ৪৫ সেন্টিমিটার

− ১ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার

[০] মিটার [৬৫] সেন্টিমিটার অর্থাৎ ৬৫ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের লাল লেস দরকার।

১মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

বারান্দার একটি পর্দার জন্য ২ মিটার ১৬ সেন্টিমিটার ও আরেকটি পর্দার জন্য ৩ মিটার ৯৮ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সবুজ লেস দরকার। তাই,

২ মিটার ১৬ সেন্টিমিটার

\+ ৩ মিটার ৯৮ সেন্টিমিটার

৫ মিটার ১১৪ সেন্টিমিটার = ৫ মিটার (১০০ + ১৪) সেন্টিমিটার

= (৫ + ১) মিটার ১৪ সেন্টিমিটার

= ৬ মিটার ১৪ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সবুজ লেস দরকার।

১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার

বাড়িতে সবুজ লেস নেই। তাই ৬ মিটার ১৪ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সবুজ লেস কিনতে হবে।

১। জারিনার লম্বা লাল ফিতে আছে। সেখান থেকে সে ১ মিটার ২০ সেন্টিমিটার ও ২ মিটার ৩০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের দুটি টুকরো কেটে নিল।

হিসাব করে দেখি জারিনা মোট কত দৈর্ঘ্যের ফিতে কেটে নিল।

প্রথম টুকরোর দৈর্ঘ্য		মিটার		সেন্টিমিটার
দ্বিতীয় টুকরোর দৈর্ঘ্য +		মিটার		সেন্টিমিটার
দুটি টুকরোর মোট দৈর্ঘ্য		মিটার		সেন্টিমিটার

২। অলোক ২ মিটার ২১ সেন্টিমিটার লম্বা লাল ফিতে ও ৩ মিটার ৫২ সেন্টিমিটার লম্বা হলুদ ফিতে দিয়ে অনেকগুলো ব্যাচ তৈরি করেছে।

সে মোট কত মিটার কত সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের ফিতে দিয়ে ব্যাচ করেছে হিসাব করি।

লাল ফিতে		মিটার		সেন্টিমিটার লম্বা
হলুদ ফিতে +		মিটার		সেন্টিমিটার লম্বা
মোট ফিতের দৈর্ঘ্য		মিটার		সেন্টিমিটার

৩। বাবা বাজার থেকে ৩ মিটার ৭০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের কালো কাপড় ও ২ মিটার ২০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সাদা কাপড় কিনে এনেছেন।

বাবা মোট কত মিটার কত সেন্টিমিটার কাপড় কিনে এনেছেন দেখি।

কালো কাপড় কিনেছেন		মিটার		সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের
সাদা কাপড় কিনেছেন +		মিটার		সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের
বাবা মোট কাপড় কিনেছেন		মিটার		সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের

৪। পর্দা তৈরির জন্য দাদু প্রথম দিন ৮ মিটার ৫০ সেমি. দৈর্ঘ্যের কাপড় কিনলেন। কিন্তু কাপড় কম পড়ায় পরের দিন আরও ১০ মিটার ৬০ সেমি. দৈর্ঘ্যের কাপড় কিনলেন।

দাদু মোট কত মিটার কত সেমি. দৈর্ঘ্যের কাপড় কিনলেন হিসাব করি [নিজে লিখে করি]

৫। বাবার চা খাওয়ার কাপটা ৩ সেমি. ৪ মিলিমি. উঁচু। কিন্তু আমার দুধ খাওয়ার কাপটা বাবার কাপ থেকে আরও ২ সেমি. ৮ মিলিমি. উঁচু। আমার দুধ খাওয়ার কাপটা কত উঁচু হিসাব করি।

বাবার চা-এর কাপটা [৩] সেমি. [৪] মিলিমি. উঁচু

আমার দুধের কাপটা আরও + [২] সেমি. [৮] মিলিমি. উঁচু

৫ সেমি. ১২ মিলিমি. = ৫ সেমি. (১০+২) মিলিমি.

= [৫ + ১] সেমি. [২] মিলিমি. = ৬ সেমি. ২ মিলিমি.

তাই আমার দুধের কাপটা [ ] সেমি. [ ] মিলিমি. উঁচু।

৬। পিসিমার বাড়ি যাওয়ার জন্য আমি ১২ কিমি. ৩০০ মিটার বাসে ও ২ কিমি. ৮৩০ মিটার পথ রিকশায় গেলাম। আমি বাস ও রিকশা মিলিয়ে মোট কত কিমি. কত মিটার পথ গেলাম হিসাব করি।

আমি বাসে গেলাম [ ] কিমি. [ ] মিটার

রিকশায় গেলাম + [ ] কিমি. [ ] মিটার

মোট পথ গেলাম [ ] কিমি. [১১৩০] মিটার = [ ] কি.মি. [১০০০+১৩০] মিটার

= [১৪+১] কি.মি. [১৩০] মিটার = ১৫ কি.মি. ১৩০ মিটার

যোগ করি

১)

	সেমি.	মিলিমি.
	১২	৯
+	৮	৫
+	৪	৮

২)

	মিটার	সেমি.
	১৫	৮৬
+	২৩৬	৫৯
+	১০৮	১৫

৩)

	কিমি.	মিটার
	৮	৭১৮
+	৯	১০৯
+	৬	৮৫৩

৪)

	কিমি.	মিটার
	৭	১০১
+	৯	১৯৯
+	৮	৭০০

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১। ৮ সেন্টিমিটার ৬ মিলিমিটার + ৫ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার

২। ৪ মিটার ৯৬ সেন্টিমিটার + ৩ মিটার ৬ সেন্টিমিটার

৩। ২ কিলোমিটার ৬৭৮ মিটার + ৭ কিলোমিটার ৭২৫ মিটার

শিখন সামর্থ্য : *বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে মিটার ও সেন্টিমিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটার, কিলোমিটার ও মিটারের যোগের ধারণা।*

বোতলের জলতল মাপি

আজ আমি ও আজিজ একই মাপের বোতলে পুরো বোতল ভর্তি করে খাবার জল নিয়ে স্কুলে এসেছি।
টিফিনের সময় জল খাওয়ায় বোতলের জলতল কিছুটা নেমে গেছে।

আমি বড়ো স্কেল দিয়ে মেপে দেখলাম আমার বোতলের জলের তলের উচ্চতা ১৬ সেমি. ৬ মিলিমি.।
কিন্তু আজিজের বোতলের জলের তলের উচ্চতা ১০ সেমি. ৮ মিলিমি.

কার জলতল কতটা বেশি উঁচু দেখি—

	(১৫)		(১০ +)	
	~~১৬~~	সেমি.	৬	মিলিমি.
−	১০	সেমি.	৮	মিলিমি.
	□	সেমি.	□	মিলিমি.

তাই আমার বোতলের জলতলের উচ্চতা আজিজের বোতলের জলতলের উচ্চতার চেয়ে □ (বেশি/কম)
আমি আজিজের চেয়ে □ [বেশি/কম] জল খেয়েছি।

স্কুল ছুটির পরে আমি ও আজিজ একসঙ্গে বাড়ি যাব। আমাদের বাড়ি একই রাস্তার ওপর। আজিজের বাড়ি আমার বাড়ি থেকে প্রায় ১ কিমি. ২৮০ মিটার দূরে। কিন্তু আজিজের বাড়ি স্কুল থেকে প্রায় ২ কিমি. ১২০ মিটার দূরে।

		(১)		(১০০০ +)	
আজিজের বাড়ি		~~২~~	কি মি.	১২০	মিটার দূরে
আমার বাড়ি	−	□	কি মি.	২৮০	মিটার দূরে
		□	কি মি.	□	মিটার দূরে

আমার বাড়ি স্কুল থেকে □ কিমি. □ মি. দূরে।

একসঙ্গে স্কুলে যাই

দেবু ও মিঠু একসঙ্গে স্কুলে যায়। তাদের বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব ২ কিলোমিটার ৩০০ মিটার। তারা ১ কিলোমিটার ১০০ মিটার পথ হেঁটে স্কুলের দিকে এগিয়ে গেছে। আর কত পথ গেলে তারা স্কুলে পৌঁছোবে হিসাব করি।

বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব		কিলোমিটার		মিটার	
তারা এগিয়ে গেছে	−	কিলোমিটার		মিটার	
বাকি		কিলোমিটার		মিটার পথ গেলে তারা স্কুলে পৌঁছাবে।	

১। চিকুর ৫ মিটার লম্বা একটি সবুজ ফিতে আছে। সে তার থেকে ২ মিটার ৩০ সেমি. দৈর্ঘ্যের একটি টুকরো কেটে নিলে কতটা লম্বা সবুজ ফিতে পড়ে থাকবে হিসাব করি।

চিকুর ফিতের দৈর্ঘ্য ছিল	৫	মিটার		সেমি.
কেটে নেওয়া দৈর্ঘ্য	− ২	মিটার	৩০	সেমি.
		মিটার		সেমি.দৈর্ঘ্যের সবুজ ফিতে পড়ে থাকবে।

২। আমাদের বাড়ির প্রধান গেট খোলার চাবিটি ৩ সেন্টিমিটার ৭ মিলিমি. লম্বা। কিন্তু আমার বই-এর আলমারির চাবিটি ১ সেন্টিমিটার ৮ মিলিমিটার লম্বা। দেখি 'গেট খোলার' চাবিটি আলমারির চাবি থেকে কত বেশি লম্বা।

প্রধান গেট খোলার চাবি		সেন্টিমিটার		মিলিমিটার লম্বা।
বই-এর আলমারি খোলার চাবি	−	সেন্টিমিটার		মিলিমিটার লম্বা।
প্রধান গেট খোলার চাবি		সেন্টিমিটার		মিলিমিটার বেশি লম্বা।

৩। আমার উচ্চতা ১ মিটার ২১সেন্টিমিটার। আর বোনের উচ্চতা ৯১সেন্টিমিটার। আমি বোনের থেকে কত বেশি লম্বা হিসাব করি।

আমার উচ্চতা	১মিটার	২১ সেন্টিমিটার
বোনের উচ্চতা	–	৯১ সেন্টিমিটার
আমি বোনের থেকে		☐ সেন্টিমিটার বেশি লম্বা।

নিজে করি

(ক) ৮ কিমি. ৬০০ মি.
 \- ৪ কিমি. ১০০ মি.
 ☐ কিমি. ☐ মি.

(খ) ৩০ সেমি. ৮ মিলিমি.
 \- ১১ সেমি. ২ মিলিমি.
 ☐ সেমি. ☐ মিলিমি.

(গ) ১৩ মি. ৮ সেমি.
 \- ৯ মি. ১১ সেমি.
 ☐ মি. ☐ সেমি.

(ঘ) ৯ সেমি.
 \- ৬ সেমি. ৯ মিলিমি.
 ☐ সেমি. ☐ মিলিমি.

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১। (৫ সেন্টিমিটার ৩ মিলিমিটার) - (২ সেন্টিমিটার ৮ মিলিমিটার)

২। (৬ মিটার ১৫ সেন্টিমিটার) - (৪ মিটার ৬০ সেন্টিমিটার)

৩। (৩ কিলোমিটার ২২৮ মিটার) - (১ কিলোমিটার ৭২৩ মিটার)

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে সেমি. ও মিলিমি., মি. ও সেমি., কিমি. ও মি.-এর বিয়োগের ধারণা।

কোনটি বেশি ভারী দেখি

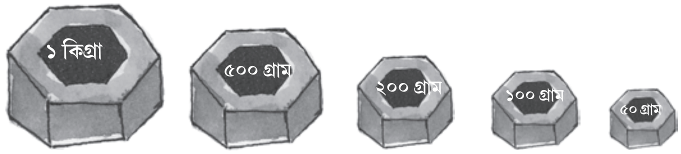
মণিদীপার বাড়ি পুরুলিয়া জেলার চ্যাটার্জি হাটে। ওর বাড়ির সামনেই কাঁচা আনাজের বাজার।

আজ আমি আর আমার ভাই দুজনে মিলে ১ কিলোগ্রাম আলু ও ৫০০ গ্রাম টম্যাটো কিনব।

দোকানে গিয়ে ১ কিলোগ্রাম আলু ও ৫০০ গ্রাম টম্যাটো দিতে বললাম।

১ কিলোগ্রাম বলতে কতটা আলু আবার ৫০০ গ্রাম মানেই বা কতটা টম্যাটো দেখি।

দেখলাম দোকানদার কতকগুলো লোহার জিনিস দিয়ে আলু আর টম্যাটো মেপে দিল।

কিন্তু 

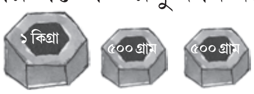
— এদের কী বলা হয়?

এগুলোকে বাটখারা বলা হয়। বাজারে এগুলো দিয়ে জিনিসপত্র কতটা ভারী তা দেখা হয় অর্থাৎ ওজন মাপা হয়।

দেখলাম আলু ওজন করার সময় দোকানি ১ কিগ্রা লেখা বড়ো বাটখারা নিয়ে ওজন করল। আর টম্যাটো ওজন করার সময় ৫০০ গ্রাম লেখা একটি বাটখারা নিয়ে ওজন করল।

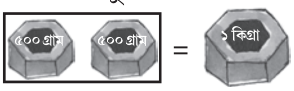
আলু আর টম্যাটো হাতে নিয়ে আমি দেখলাম ১ কিগ্রা আলু, ৫০০ গ্রাম টম্যাটোর চেয়ে বেশি ☐ [ভারী/হালকা]

দেখলাম বেশি ভারী জিনিস মাপার জন্য কিলোগ্রাম আবার কম ভারী জিনিস মাপার জন্য গ্রাম ব্যবহার করা হয়।

বিকালে আমি বাবার সঙ্গে তরমুজ কিনতে রহিমচাচার দোকানে গেলাম। রহিমচাচা তরমুজ দাঁড়িপাল্লার একদিকে বসিয়ে অন্যদিকে 

বাটখারা বসালেন।

বাবাকে বললেন এই তরমুজের ওজন ২ কিলোগ্রাম।

বুঝতে পারলাম 

৫ ০ ০	গ্রাম
+ ৫ ০ ০	গ্রাম
☐	গ্রাম

১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

কিলোগ্রামকে সংক্ষেপে কিগ্রা. লেখা হয়।

নিজে জিনিসপত্রের ওজন নিই ও কী কী বাটখারা লাগবে দেখি

আমি কী কী বাজার থেকে কিনব নীচে লিখলাম।

→ ২০০ গ্রাম

→ ২৫০ গ্রাম

→ ৩০০ গ্রাম

ঢ্যাঁড়শ → ২০০ গ্রাম

[৪টি বাটখারা দিয়ে]

[৩টি বাটখারা দিয়ে]

[২টি বাটখারা দিয়ে]

গাজর →

[৫টি বাটখারা দিয়ে]

[৪টি বাটখারা দিয়ে]

[৩ টি বাটখারা দিয়ে]

বেগুন →

[৪টি বাটখারা দিয়ে]

[৩টি বাটখারা দিয়ে]

[২টি বাটখারা দিয়ে]

আমি মোট কত গ্রাম ওজনের জিনিস কিনব দেখি—

		শ দ এ	
ঢ্যাঁড়শের ওজন →			গ্রাম
গাজরের ওজন →	+		গ্রাম
বেগুনের ওজন →	+		গ্রাম
মোট ওজন →			**গ্রাম**

আর কত ওজনের জিনিস কিনলে আমার জিনিসের মোট ওজন ১ কিগ্রা. হবে হিসাব করি।

	হা শ দ এ	
	১ ০ ০ ০	গ্রাম
−		গ্রাম
		গ্রাম

পৃথা ২৫০ গ্রাম পেঁয়াজ, ৫০ গ্রাম রসুন এবং ৩০০ গ্রাম মুগ ডাল কিনল। পৃথা মোট কত ওজনের জিনিস কিনলদেখি। যদি পৃথা আরও ১৫০ গ্রাম ওজনের বিন কিনত তবে কি মোট ওজন ১ কিগ্রা.-র বেশি হতো না কম হতো, হিসাব করে দেখি।

	শ দ এ	
পেঁয়াজের ওজন →		গ্রাম
রসুনের ওজন →		গ্রাম
মুগ ডালের ওজন →		গ্রাম
মোট ওজন →		**গ্রাম**

	হা শ দ এ	
আবার মোট ওজন		গ্রাম
বিনের ওজন		গ্রাম
		গ্রাম

তাই, পৃথার কেনা জিনিসের মোট ওজন ১ কিগ্রা.-র ____ [কম/বেশি] নিজে লিখি।

মজার খেলা

রূপসা আর মোহিত আজ এক মজার খেলা খেলবে। মোহিত কিছু জিনিস ওজন করে গ্রামে বলবে। রূপসা সেই গ্রামে মাপা ওজন কত কিলোগ্রাম তা বলবে।

আমাদের বাগানের কুমড়োর ওজন ৪০০০ গ্রাম।

৪০০০ গ্রাম কত কিলোগ্রাম দেখি

৪০০০ গ্রাম = ৪ × [১০০০] গ্রাম = ৪ কিগ্রা.

১ কিলোগ্রাম = [ ] গ্রাম

আমাদের বাগানের কাঁঠালের ওজন ৭২৭২ গ্রাম।

৭২৭২ গ্রাম = (৭ × [ ] + ২৭২) গ্রাম = ৭ কিগ্রা. ২৭২ গ্রাম

ঝুড়িসমেত আমের ওজন ২৫৩৮ গ্রাম।

২৫৩৮ গ্রাম = ([ ] × [ ] + [৫৩৮]) গ্রাম = [ ] কিগ্রা. [ ] গ্রাম

মোহিত বাজার থেকে একটা লাউ কিনে আনল। এটার ওজন ৩ কেজি ২৩৫ গ্রাম। এখন ৩ কেজি ২৩৫ গ্রাম = কত গ্রাম হিসাব করি।

১ কেজি = [ ] গ্রাম

৩ কেজি ২৩৫ গ্রাম = ৩ × [ ] গ্রাম + ২৩৫ গ্রাম = ৩০০০ গ্রাম + ২৩৫ গ্রাম = ৩২৩৫ গ্রাম

নিজে করি

১) ৫২২১ গ্রাম = ([ ] × [ ] + [ ]) গ্রাম = [ ] কিগ্রা [ ] গ্রাম

২) ২০০১ গ্রাম = ([ ] × [ ] + [ ]) গ্রাম = [ ] কিগ্রা [ ] গ্রাম

৩) ৩০১২ গ্রাম = ([ ] × [ ] + [ ]) গ্রাম = [ ] কিগ্রা [ ] গ্রাম

৪) ১ কিগ্রা. ৭ গ্রা. = ১ × [ ] গ্রাম + [ ] গ্রাম = [ ] গ্রাম + [ ] গ্রাম = [ ] গ্রাম

৫) ৪ কিগ্রা. ২৩ গ্রা. = [ ] × [ ] গ্রাম + [ ] গ্রাম = [ ] গ্রাম + [ ] গ্রাম = [ ] গ্রাম

শিখন সামর্থ্য : কিলোগ্রাম ও গ্রামের সম্পর্কের ধারণা।

১) আমার দিদিমা বাজার থেকে দুটি তরমুজ এনেছেন। একটি তরমুজের ওজন ৪ কিগ্রা. ৬০০ গ্রাম। অন্যটার ওজন ৩ কিগ্রা. ২০০ গ্রাম। দিদিমা মোট কত ওজনের তরমুজ এনেছেন হিসাব করি।

	কিগ্রা.	গ্রাম
একটি তরমুজের ওজন	৪	৬০০
অন্য তরমুজের ওজন	+ ৩	২০০
	☐	☐

দিদিমা মোট ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম ওজনের তরমুজ এনেছেন।

২) আমার ওজন ২২ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম। কিন্তু দাদার ওজন ৩২ কিগ্রা. ২০০ গ্রাম। দাদার ওজন আমার থেকে কত বেশি দেখি।

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৩১	১০০০ +
দাদার ওজন	~~৩২~~	২০০
আমার ওজন	– ২২	৫০০
দাদার ওজন আমার থেকে	৯	৭০০

অর্থাৎ ৯ কিগ্রা. ৭০০ গ্রাম বেশি।

১ কিলোগ্রাম = ☐ গ্রাম

৩) তিথি বাজার থেকে ১ কিগ্রা. ৭০০ গ্রাম কুল কিনে এনেছে। এবার সে সব কুল একটা ঝুড়িতে ঢেলে রাখল। এখন কুলসমেত ঝুড়ির ওজন ২ কিগ্রা. ৪০০ গ্রাম হলে ঝুড়ির ওজন কত দেখি।

	কিগ্রা.	গ্রাম
কুলসমেত ঝুড়ির ওজন	☐	☐
শুধু কুলের ওজন	– ☐	☐
	☐	☐

তাই শুধু ঝুড়ির ওজন ☐ গ্রাম।

৪) সুবলের বাগানে একটি ৪ কিগ্রা. ৬০০ গ্রাম-এর কুমড়ো ফলেছে। সে ওই বড়ো কুমড়োর ৮০০ গ্রাম রাবেয়াকে, ১ কিগ্রা. ২৫০ গ্রাম আমাকে ও ৬৫০ গ্রাম সুজনকে দিল। এখনও কত ওজনের কুমড়ো সুবলের কাছে পড়ে রইল হিসাব করি।

৫) আমি ও দাদা একসঙ্গে দোকানে গেলাম। আমার ব্যাগে ২ কিগ্রা. আলু, ৬৫০ গ্রাম পটল, ২৫০ গ্রাম রসুন ও ৩০০ গ্রাম ঝিঙে নিলাম। দাদার ব্যাগে ১ কিগ্রা. চিনি, ১ কিগ্রা. ২৫০ গ্রাম মুসুরডাল ও ১ কিগ্রা. আটা আছে। কার ব্যাগ বেশি ভারী হিসাব করি।

৬) আজ সকালে বাবা বাজার থেকে ২ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম আলু, ১ কিগ্রা. ছোলার ডাল, ১ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম আটা এনেছেন। রান্না করার পরে ওজন নিয়ে দেখলাম ৭৫০ গ্রাম আলু, ২০০ গ্রাম ছোলার ডাল ও ৫০০ গ্রাম আটা পড়ে আছে। মা রান্নায় মোট কত ওজনের জিনিস ব্যবহার করেছেন হিসাব করে দেখি।

৭) আজ সকালে আমি জারে সরষের তেল আনলাম। তেল ভরতি জারের ওজন ৪ কিগ্রা. ৬০০ গ্রাম। দু দিন পর ওই তেলের জারের ওজন ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম। আমরা ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম তেল খেয়েছি।

নিজে করি

(১)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৮	২৭৩
+	৫	১৮০
	____	____

= ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম

(২)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৯	৮৭২
+	৫	২০৪
	____	____

= ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম

(৩)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	২০	৭
+	১১	৩২৫
	____	____

= ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম

(৪)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৭৯	১০০
-	৭১	৯৭৫
	____	____

= ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম

(৫)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	২৮	৩৫৬
-	১২	৩৬৫
	____	____

= ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম

(৬)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	১	০০০
-		৮২৫
	____	____

= ____ কিগ্রা. ____ গ্রাম

গল্প লিখি ও কষে দেখি।

১। ১কিগ্রা. ৪৫০ গ্রাম + ৩৫০ গ্রাম

২। ৪ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম – ২ কিগ্রা. ৩৭৫ গ্রাম

৩। ২ কিগ্রা. ৮০০ গ্রাম + ৩ কিগ্রা. ৬৭০ গ্রাম

৪। ৮৫০ গ্রাম + ৭৫০ গ্রাম + ৬৭৫ গ্রাম

৫। ৩ কিগ্রা. ৩০০ গ্রাম – ৯০০ গ্রাম

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে কিগ্রা. ও গ্রামের যোগ ও বিয়োগের ধারণা।

বাটিতে দুধ ঢালি

প্রতিদিন সকালে বাড়িতে দুধের প্যাকেট দিয়ে যায়। মা ওই দুধ বাটিতে ঢেলে গরম করেন।

আজ আমি ঠিক করেছি, আমি বাটিতে দুধ ঢালব। কিন্তু ওই বাটিটা খুঁজে পেলাম না। তাই অন্য বাটিতে দুধ ঢালার চেষ্টা করি।

এই -তে সবটা দুধ ঢালতে পারলাম না। এমন কেন হলো?

প্যাকেটে ১ লিটার দুধ আছে। কিন্তু এই -তে ১ লিটারের কম দুধ ধরে। তাই বড়ো বাটিতে দুধ ঢালতে হবে।

আমার ভাই ১ লিটার জলের বোতলের জল একই মাপের গ্লাসে ঢালতে লাগল।

আমি ১ লিটার জল ৪ টি সমান মাপের গ্লাসে ঢালতে পেরেছি।
তাহলে প্রত্যেকটি গ্লাসে কত আয়তনের জল ধরে দেখি?

প্রতি গ্লাসে (১০০০ ÷ ৪) মিলিলিটার = ২৫০ মিলিলিটার জল ধরে।

আমি ১ টি -এর জল এই -তে ঢেলে দেখলাম বাটিতে জল ধরে গেছে।

> ১ লিটার = ১০০০ মিলিলিটার
> লিটারকে সংক্ষেপে লি. এবং মিলিলিটারকে সংক্ষেপে মিলিলি. লেখা হয়।

তাই ১ মিলিলিটার, ১ লিটারের থেকে ☐ (কম/বেশি)।

৫০০ মিলিলি. ২৫০ মিলিলি. ১০০ মিলিলি. ২০০ মিলিলি.

আমাদের কাছে এই চার ধরনের জল মাপার পাত্র আছে। ওই চার ধরনের জল মাপার পাত্র দিয়ে মগে জল ভরতি করার চেষ্টা করি।

বাটিতে কত জল ধরে দেখি

সুতপা জল গরম করবে। তাই সম্পূর্ণ ভরতি ৪ গ্লাস জল সে বাটিতে ঢালল। প্রতি গ্লাসে ৩০০ মিলিলিটার জল ধরলে সুতপা কত মিলিলিটার জল বাটিতে ঢেলেছে হিসাব করি।

১ টি গ্লাসে ধরে ৩০০ মিলিলিটার জল।

৪ টি গ্লাসে ধরে [ ] × [ ] মিলিলিটার = [১২০০] মিলিলিটার জল।

আমি ১২০০ মিলিলিটার জল গরম করব।

১২০০ মিলিলিটার = (১ × ১০০০ + ২০০) মিলিলিটার
= ১ লিটার ২০০ মিলিলিটার

১ লিটার = ১০০০ মিলিলিটার

সুতপার দাদা তুহিন দই-এর ঘোল তৈরি করেছে। তুহিন বাড়ির ৯ জনের প্রত্যেককে এক গ্লাস করে দিল। নিজেও ১ গ্লাস ঘোল খেল ও বন্ধুকে ২ গ্লাস ঘোল দিল। এখন যদি প্রতিটি গ্লাসে ২০০ মিলিলিটার ঘোল ধরে, তবে তুহিন মোট কতটা পরিমাণ ঘোল তৈরি করেছিল হিসাব করি।

তুহিন ঘোল তৈরি করেছিল ([ ] + [ ] + [ ]) গ্লাস = [১২] গ্লাস

একটি গ্লাসে ধরে [ ] মিলিলিটার।

[ ] টি গ্লাসে ধরে [ ] × [ ] মিলিলিটার = [ ] মিলিলিটার।

২৪০০ মিলিলিটার = ([২] × [ ] + [ ]) মিলিলিটার = [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার।

তুহিন ঘোল তৈরি করেছিল [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার।

যদি ১টি গ্লাসে ১৫০ মিলিলিটার দই-এর ঘোল ধরত, তাহলে ১২ গ্লাস ঘোলের জন্য কতটা পরিমাণ ঘোল তৈরি করতে হতো দেখি। (নিজে করি।)

১ টি গ্লাসে ধরত [ ] মিলিলিটার।

[১২] টি গ্লাসে ধরত [ ] × [ ] মিলিলিটার = [ ] মিলিলিটার।

[ ] মিলিলিটার = ([ ] × [ ] + [ ]) মিলিলিটার = [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার।

তাই, [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার ঘোল তৈরি করতে হতো।

শিখন সামর্থ্য : লিটার ও মিলিলিটারের সম্পর্কের ধারণা।

কত জল ঢালল দেখি

আকবর আজ পাতকুয়ো থেকে ছোটো বালতিতে করে জল তুলে বড়ো গামলায় ঢালছে। কত লিটার জল ঢালল মমতাজ হিসাব করার চেষ্টা করছে।

ছোটো বালতিতে জল ধরে ২ লিটার ৩০০ মিলিলিটার। ২ বার ছোটো বালতি করে জল ঢাললে, মোট কত জল ঢাললাম দেখি।

  ২ লিটার ৩০০ মিলিলিটার
\+ ২ লিটার ৩০০ মিলিলিটার
[ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

১ লিটার = ১০০০ মিলিলিটার

৪ লিটার ৬০০ মিলিলিটার = কত মিলিলিটার দেখি

৪ লিটার ৬০০ মিলিলিটার = [৪] × [ ] মিলিলিটার + [৬০০] মিলিলিটার
= [৪০০০] মিলিলিটার + [৬০০] মিলিলিটার = [ ] মিলিলিটার

তাই দু-বারে আকবর জল ঢালল [ ] মিলিলি.

এবার আকবর ওই ছোটো বালতি দিয়ে ৩ বালতি জল ঢালল। হিসাব করে দেখি সে কত মিলিলিটার জল ঢালল।

মোট জল ঢালল	লিটার	মিলিলিটার
	[২]	[৩০০]
+	[২]	[৩০০]
+	[২]	[৩০০]
	[ ]	[ ] = [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

৬ লিটার ৯০০ মিলিলিটার = [ ] × [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার = [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার
= [ ] মিলিলিটার

তিনবারে আকবর [ ] মিলিলিটার জল ঢালল।

রান্নায় কত জল লাগল দেখি

রান্নার জন্য মা কাছের কল থেকে দুটি বালতিতে খাবার জল এনে রাখল। রান্নার জন্য আরও জল দরকার। তাই আমি আরও ২ লিটার জল বোতলে করে এনে দিলাম।

দুটি বালতির প্রথমটিতে ৩ লিটার ৩০০ মিলিলিটার ও অন্য বালতিতে ২ লিটার ৪০০ মিলিলিটার জল ছিল। রান্নার জন্য মায়ের কাছে কতটা জল আছে হিসাব করি।

		লিটার	মিলিলিটার
প্রথম বালতিতে আছে		৩	৩০০
দ্বিতীয় বালতিতে আছে	+	২	৪০০
আমি আনলাম	+	২	০০০
রান্নার জন্য মায়ের কাছে মোট		☐	☐

= ☐ লিটার ☐ মিলিলিটার জল আছে।

রান্না শেষে ১ লিটার ৮০০ মিলিলিটার জল পড়েছিল। তাই রান্নার জন্য কতটা জল লাগল হিসাব করি।

রান্নার জন্য লাগল,		লিটার	মিলিলিটার
		৭	৭০০
	-	১	৮০০
রান্নার জন্য ব্যবহার হয়েছিল		☐	☐

= ☐ লিটার ☐ মিলিলিটার জল।

আমি ১ লিটার জল নিয়ে স্কুলে গিয়েছিলাম। বাড়ি ফিরে দেখলাম ১৫০ মিলিলিটার জল এখনও বোতলে পড়ে আছে। আমি স্কুলে কতটা জল খেয়েছি দেখি।

আমি স্কুলে জল খেয়েছি ১০০০ মিলিলিটার - ১৫০ মিলিলিটার

= ☐ মিলিলিটার

	হা	শ	দ	এ	
	১	০	০	০	মিলিলি.
-		১	৫	০	মিলিলি.
	☐				মিলিলি.

নিজে করি

১. ক) ২৫৭২ মিলিলিটার = ([২] × [১০০০] + [ ]) মিলিলিটার

= [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

খ) ৮০৭৯ মিলিলিটার = ([ ] × [ ] + [ ]) মিলিলিটার

= [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

গ) ৭০০৭ মিলিলিটার = ([ ] × [ ] + [ ]) মিলিলিটার

= [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

ঘ) ৩ লিটার ১৩ মিলিলিটার = [৩] × [১০০০] মিলিলিটার + [১৩] মিলিলিটার

= [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার

= [ ] মিলিলিটার

ঙ) ৪ লিটার ৮ মিলিলিটার = [ ] × [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার

= [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার

= [ ] মিলিলিটার

চ) ৫ লিটার ৫০৫ মিলিলিটার = [ ] × [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার

= [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার

= [ ] মিলিলিটার

নিজে মাপি

১. আজ আমি স্কুলে গিয়ে জল খেলাম ⟶ [ ] (লিটার/মিলিলিটার)।

২. আজ আমি সারাদিন বাড়িতে জল খেলাম ⟶ [ ] (লিটার/মিলিলিটার)।

৩. ১ টি দুধের প্যাকেটে দুধ আছে ⟶ [ ] (লিটার/মিলিলিটার)।

৪. আমি রোজ গাছে ⟶ [ ] (লিটার/মিলিলিটার) জল দিই।

৫. ওষুধের শিশিতে ওষুধ আছে ⟶ [ ] (লিটার/মিলিলিটার)।

নিজে করি

১. লিটার মিলিলিটার

	লিটার	মিলিলিটার
	৫	২০১
+	৩	৮২৫

☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

২. লিটার মিলিলিটার

	লিটার	মিলিলিটার
	২	৮
+	৪	২৮৭

☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৩. লিটার মিলিলিটার

	লিটার	মিলিলিটার
	৪	৮০০
+	৫	২০৭

☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৪. লিটার মিলিলিটার

	লিটার	মিলিলিটার
	৯	৯৯৯
-	৮	২৯

☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৫. লিটার মিলিলিটার

	লিটার	মিলিলিটার
	৭	৭০১
-	৪	১০৫

☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৬. লিটার মিলিলিটার

	লিটার	মিলিলিটার
	৫	০০০
-	২	২৯০

☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৭. একটি ফাঁকা ৫ লিটারের জল রাখার জারে ২ লিটার ২৫০ মিলিলিটার ঠান্ডা জল এবং ১ লিটার ৮০০ মিলিলিটার গরম জল রাখলাম। ওই জল রাখার জারটা ভর্তি করতে আরও কত জল ঢালতে হবে হিসাব করি।

৮. গোপী মাসি ৪ লিটার ৭৫০ মিলিলিটার দুধ নিয়ে বাড়ি বাড়ি দুধ দিতে বেরোলেন। তিনি রাজুদের বাড়িতে ১ লিটার ২৫০ মিলিলিটার, আবদুলদের বাড়িতে ১ লিটার ৫০০ মিলিলিটার, প্রিয়াদের বাড়িতে ৯০০ মিলিলিটার দুধ দিলেন। বাকি দুধ তিনি আমাদের বাড়িতে দিলেন। তিনি কতটা দুধ আমাদের বাড়িতে দিলেন হিসাব করি।

৯. আমি বাড়ির সামনের টিউবওয়েল থেকে ৫ লিটার জার ভরতি করে জল নিলাম। কিন্তু জলের জারে ফুটো থাকায় কিছুটা পরিমাণ জল পড়ে গেল। বাড়িতে এসে দেখলাম জারে ৩ লিটার ২০০ মিলিলিটার জল আছে। কতটা পরিমাণ জল পড়ে গেছে হিসাব করি।

১০. আজ আমাদের স্কুলে ফাঁকা ট্যাঙ্কে সকালবেলায় ৩৫ লিটার ৭৫০ মিলিলিটার জল ভরতি করা হয়েছে। বিকেলেও ১৮ লিটার ৫৮০ মিলিলিটার জল ভরা হয়েছে। কিন্তু সারাদিনে আমরা ২৭ লিটার ৩৩০ মিলিলিটার জল ব্যবহার করেছি। এখন স্কুলের ট্যাঙ্কে কতটা জল আছে হিসাব করি।

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১. ১ লিটার ৩৫০ মিলিলিটার + ৭৮০ মিলিলিটার

২. ২ লিটার ১৭৫ মিলিলিটার - ১ লিটার ২৮০ মিলিলিটার

৩. ৭৮০ মিলিলিটার + ৮৪০ মিলিলিটার + ৬৭৫ মিলিলিটার

৪. ৫ লিটার - ৩ লিটার ৪৩০ মিলিলিটার

৫. ২ লিটার ৫৪৫ মিলিলিটার + ২ লিটার ৬২৮ মিলিলিটার

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে লিটার ও মিলিলিটারের যোগ ও বিয়োগের ধারণা।

পেনসিলের শিস নিয়ে খেলি

আজ শনিবার। স্কুল থেকে তাড়াতাড়ি বাড়ি ফিরে এসেছি। হাত, পা ও মুখ ধুয়ে কিছু খেয়ে আমি আঁকতে বসেছি। বারেবারে আঁকার চেষ্টা করছি। কিন্তু পেনসিলের শিসটা ভেঙে বেরিয়ে আসছে। আমি ঠিক করলাম শিসগুলোর মাপ নেব। তাই একটা স্কেলের উপর পেনসিলের শিসগুলো বসালাম।

দেখছি, ১টি পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য ১ সেমি.-র কিছু কম। অন্যটা ১ সেমি.-র থেকে আরও কম।

১টি পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য [ ] মিলিমি.। অন্যটির দৈর্ঘ্য [ ] মিলিমি.।

স্কেলে দেখছি ১ সেন্টিমিটারকে [ ] টি সমান ভাগে ভাগ করা আছে।

তাই ১মিলিমিটার, ১ সেন্টিমিটারের সমান [ ] ভাগের [ ] ভাগ।

১ মিলিমিটার, ১ সেন্টিমিটারের কত অংশ দেখি।

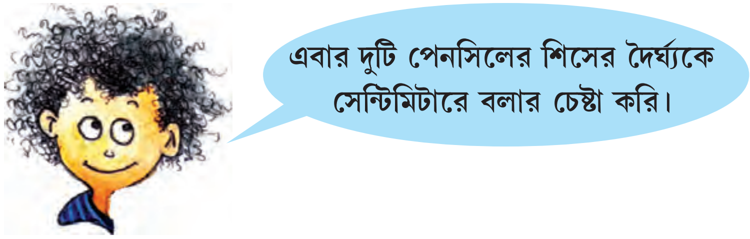
এই ১ সেন্টিমিটারের [১]/[১০] অংশকে ১মিলিমিটার বলা হয়।

কিন্তু ১/১০ অন্যভাবে কী লেখা যায়।
জানবার চেষ্টা করি।

১/১০ কে লেখা হয় [.১] এবং বলা হয় ১ দশমাংশ বা দশমিক এক।

অর্থাৎ ১ মিলিমিটার = .১ সেন্টিমিটার।

এখানে, ১/১০ হল সামান্য ভগ্নাংশ কিন্তু [.১] হল [ ] ভগ্নাংশ।



পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য	১ সেন্টিমিটারের সমান ১০ ভাগের কত ভাগ	সামান্য ভগ্নাংশে প্রকাশ	দশমিক ভগ্নাংশে প্রকাশ
২ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ১০ ভাগের ২ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	.২ সেন্টিমিটার
৩ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ১০ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	.৩ সেন্টিমিটার
৪ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার
☐ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার
৬ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার
☐ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার
☐ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার
☐ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার
১০ মিলিমিটার	১ সেমি.-র ☐ ভাগের ☐ ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	☐ সেন্টিমিটার

তাই ১টি পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য ৮ মিলিমিটার = .৮ সেন্টিমিটার

অন্যটির দৈর্ঘ্য ৪ মিলিমিটার = ☐ সেন্টিমিটার

শিখন সামর্থ্য : *বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে দশমিক ভগ্নাংশের ধারণা।*

পেরেক নিয়ে খেলি

আমার বাবা দেয়ালে ছবি টাঙানোর জন্য কয়েকটি ছোটো-বড়ো পেরেক টেবিলে রেখেছেন। আমার ভাই স্কেল দিয়ে পেরেকগুলোর দৈর্ঘ্য মাপার চেষ্টা করছে।

মাপ নিয়ে দেখলাম বড়ো পেরেকটার দৈর্ঘ্য ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার।
ছোটো পেরেকটার দৈর্ঘ্য ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার।

স্কেল দিয়ে নিজের জিনিস মাপি—

জিনিস	যতটা লম্বা
আমার বুড়ো আঙুলের নখ	☐ সেন্টিমিটার লম্বা
আমার বুড়ো আঙুল	☐ সেন্টিমিটার লম্বা
আমার ২টাকার মুদ্রা	☐ সেন্টিমিটার চওড়া
আমার কালি মোছার রবার	☐ সেন্টিমিটার লম্বা
আমার মোম রং	☐ সেন্টিমিটার লম্বা

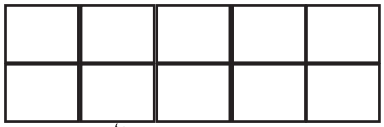
অনুমান করি—

	জিনিসের নাম	মাপ নিয়ে দৈর্ঘ্য লিখি (সেন্টিমিটার)
১ সেন্টিমিটারের ছোটো		
১ সেমি.-র বড়ো কিন্তু ২ সেমির ছোটো		
৪ সেমি.-র বড়ো কিন্তু ৫ সেমির ছোটো		
৫ সেমি.-র বড়ো কিন্তু ১০ সেমির ছোটো		

জিনিসের নাম	মাপ নিয়ে দৈর্ঘ্য লিখি (সেন্টিমিটার)
আমার জলের বোতল কতটা উঁচু	
আমার বাড়ির চাবি কতটা লম্বা	
আমার মোমবাতি কতটা লম্বা	

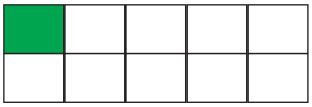
নিজের খুশিমতো রং করি

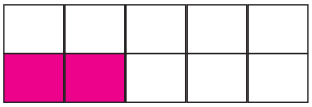
আজ আমাদের শ্রেণিতে প্রত্যেককে একই মাপের সমান ঘর কাটা কাগজ দেওয়া হলো। সেখানে আমরা যতগুলো ইচ্ছা ঘরে নিজের খুশিমতো রং দেবো।

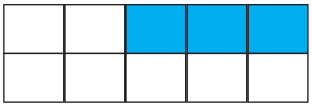


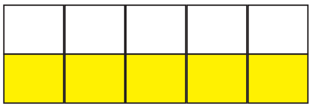
সমান ঘরকাটা আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ

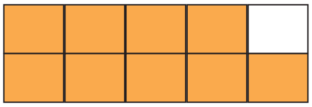
সমান ঘরকাটা আয়তক্ষেত্রাকার কাগজে ঘর আছে ☐ টি

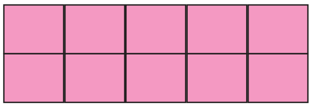
আমি রং করলাম ➠  ➠ ১০ ভাগের ১ ভাগ ➠ $\frac{\square}{\square}$ অংশ = .১ অংশ

নাসির রং করল ➠  ➠ ১০ ভাগের ☐ ভাগ ➠ $\frac{\square}{\square}$ অংশ = .২ অংশ

প্রদীপ রং করল ➠  ➠ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➠ $\frac{\square}{\square}$ অংশ = ☐ অংশ

তৃষা রং করল ➠  ➠ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➠ $\frac{\square}{\square}$ অংশ = ☐ অংশ

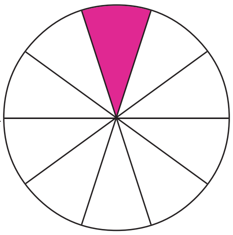
জন রং করল ➠  ➠ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➠ $\frac{\square}{\square}$ অংশ = ☐ অংশ

মনা রং করল ➠  ➠ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➠ $\frac{\square}{\square}$ অংশ = ☐ অংশ

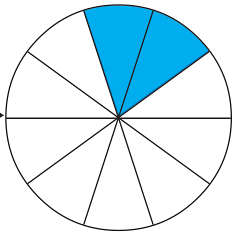
বন্ধুর কথামতো রং দিই

আজকে সুশোভন ক্লাসের প্রত্যেককে সমান ঘর করা একই মাপের গোলাকার কাগজ দিল। এবার সুশোভন যাকে যেমন অংশে রং করতে বলবে আমরা সেইমতো রং করব।

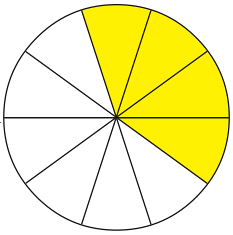
রতন | .১ | অংশে রং করল



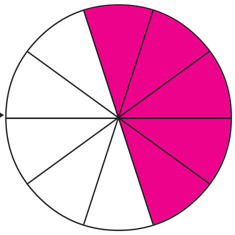
মিতা | .২ | অংশে রং করল



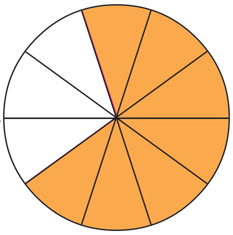
জামাল | .৪ | অংশে রং করল



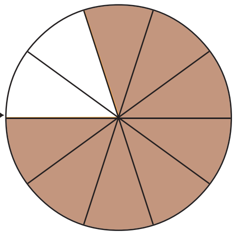
ডেভিড | .৫ | অংশে রং করল



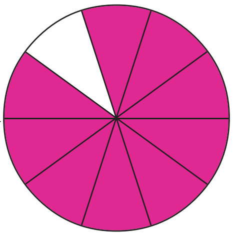
গুরপ্রীত | .৭ | অংশে রং করল



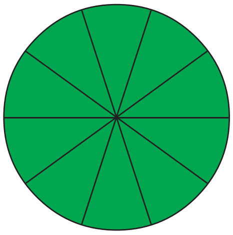
রোশন | .৮ | অংশে রং করল



রূপচাঁদ | .৯ | অংশে রং করল



আমি সম্পূর্ণ বা ১ অংশে রং করলাম



কতটা দিলাম দেখি

দাদার কাছে কিছু জাম আছে। দাদা তার .২ অংশ আমাকে দিল। আমাকে কতটা দিল দেখি।

.২ অংশ →সমান ☐ ভাগের ☐ ভাগ = $\frac{২}{১০}$ অংশ

নিজে করি—

দশমিক ভগ্নাংশ		সামান্য ভগ্নাংশ
.৩	=	$\frac{☐}{☐}$

দশমিক ভগ্নাংশ		সামান্য ভগ্নাংশ
☐	=	$\frac{৫}{১০}$

দশমিক ভগ্নাংশ		সামান্য ভগ্নাংশ
.৪	=	$\frac{☐}{☐}$

দশমিক ভগ্নাংশ		সামান্য ভগ্নাংশ
☐	=	$\frac{৮}{১০}$

দশমিক ভগ্নাংশ		সামান্য ভগ্নাংশ
.৬	=	$\frac{☐}{☐}$

দশমিক ভগ্নাংশ		সামান্য ভগ্নাংশ
.৯	=	$\frac{☐}{☐}$

আঁকি ও মাপ নিই—

প্রকৃত মাপ

১. একটা মাছ আঁকি যেটা লম্বায় প্রায় ৪ সেমি. থেকে ৫ সেমি. ➠ ☐ ➠ ☐ সেমি.

২. একটা লজেন্স আঁকি যেটা লম্বায় প্রায় ২ সেমি. থেকে ৩ সেমি. ➠ ☐ ➠ ☐ সেমি.

৩. একটা পেরেক আঁকি যেটা লম্বায় প্রায় ১ সেমি. থেকে ২ সেমি. ➠ ☐ ➠ ☐ সেমি.

শিখন সামর্থ্য : *সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে দশমিক ভগ্নাংশের ধারণা। সামান্য ভগ্নাংশ ও দশমিক ভগ্নাংশের সম্পর্কের ধারণা।*

মাঠে টিফিন ভাগ করে খাই

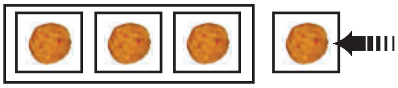
আমি, সায়রা ও সুদীপ রোজ খেলার মাঠে যাই। প্রতিদিন খেলার মাঠে আমরা খাবার ভাগ করে খাই। গত রবিবার মা বাড়িতে লাড্ডু তৈরি করেছে। আমার বন্ধুরা লাড্ডু খেতে ভালোবাসে।

কিন্তু কতগুলো লাড্ডু নিয়ে গেলে আমরা তিনজনে না ভেঙে সমান ভাগে ভাগ করে খেতে পারি দেখি?

যদি [৩] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—

প্রত্যেকে [১] টি করে লাড্ডু পাবে।

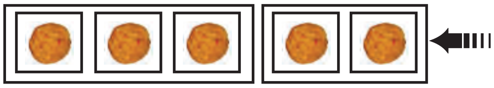
যদি [৪] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



পড়ে থাকবে

প্রত্যেকে [১] টি করে লাড্ডু নিয়েও [   ] টি লাড্ডু পড়ে থাকবে।

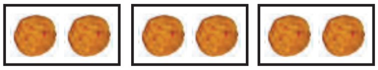
যদি [৫] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



পড়ে থাকবে

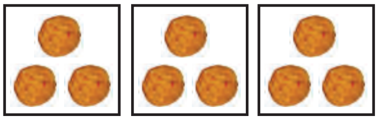
প্রত্যেকে [   ] টি করে লাড্ডু নিয়েও [   ] টি লাড্ডু পড়ে থাকবে।

যদি [৬] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



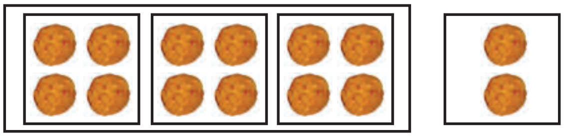
প্রত্যেকে [   ] টি করে লাড্ডু পাবে।

যদি [   ] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



প্রত্যেকে [৩] টি করে লাড্ডু পাবে।

যদি [   ] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



প্রত্যেকে [৪] টি করে লাড্ডু নিয়েও [   ] টি লাড্ডু পড়ে থাকবে।

এবার দেখি কতগুলি লাড্ডু নিয়ে গেলে প্রত্যেকে না ভেঙে সমান সংখ্যক করে লাড্ডু খেতে পারব?

আমাদের ৩ জনের জন্য লাড্ডু নিতে পারি

৩	×	১	=	৩	➠	প্রত্যেকে	১	টি করে পাব।
৩	×		=	৬	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।
৩	×		=	৯	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।
৩	×		=	১২	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।
	×		=	১৫	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।

তাই দেখছি যত বেশি লাড্ডু নেব তত বেশি করে প্রত্যেকে পাব। এমন সংখ্যক লাড্ডু নেব যে সংখ্যাগুলোকে ☐ দিয়ে ভাগ করা যায়।

দেখলাম লাড্ডুর সংখ্যাগুলো অর্থাৎ ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫.......
সবগুলোই ৩-কে পরপর ১, ২, ৩, ৪, ৫.......... গুণ করে পাচ্ছি।
৩, ৬, ৯, ১২, ১৫ .... এদের ৩ -এর কী বলা হয়?

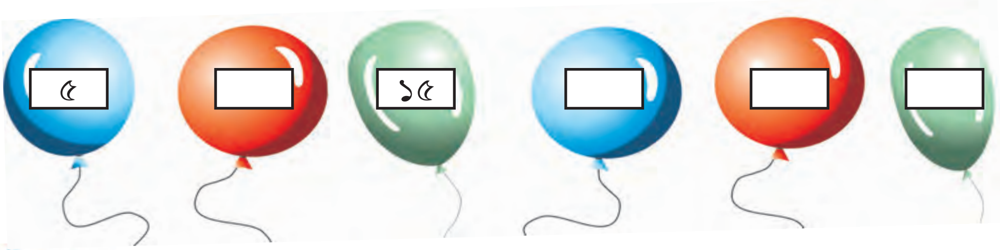
৩, ৬, ৯, ১২, ১৫....... কে ৩-এর গুণিতক বলা হয়।

আমাদের ৪ জনের জন্য লাড্ডু নিতে পারি

৪	×		=	৪	➠	প্রত্যেকে	১	টি করে পাব।
	×		=	৮	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।
৪	×	৩	=	১২	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।
	×		=	১৬	➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।
	×		=		➠	প্রত্যেকে		টি করে পাব।

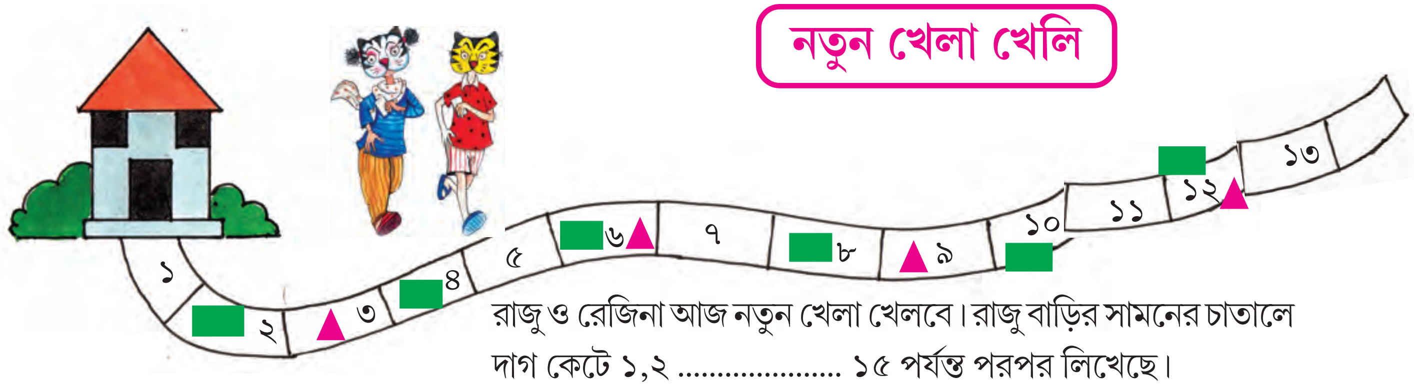
শূন্য ছাড়া ৪-এর গুণিতকগুলো হল ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ...

নীচের বেলুনে আমি শূন্য ছাড়া ৫-এর গুণিতকগুলো লেখার চেষ্টা করি।



....

নতুন খেলা খেলি



রাজু ও রেজিনা আজ নতুন খেলা খেলবে। রাজু বাড়ির সামনের চাতালে দাগ কেটে ১,২ .... ১৫ পর্যন্ত পরপর লিখেছে।

রাজু বাঘের মুখোশ পরেছে। আর রেজিনা পরেছে একটা বিড়ালের মুখোশ।

আমি বাড়ি থেকে ২ ঘর বাদ দিয়ে বাঘের মতো লাফিয়ে এগিয়ে যাব ও আমি যে ঘরে যাব সেই ঘরে ▲ কার্ড রাখব।

▲ কার্ড আছে [৩], [৬], [ ], [ ], [ ] ঘরগুলোয়।

অর্থাৎ [ ] -এর গুণিতকের ঘরগুলোয় রাজু ▲ কার্ড রেখেছে।

আমি বাড়ি থেকে ১ ঘর বাদ দিয়ে বিড়ালের মতো লাফিয়ে এগিয়ে যাব ও আমি যে ঘরে যাব সেই ঘরে ■ কার্ড রাখব।

■ কার্ড আছে [২], [৪], [ ], [ ], [ ], [ ] ঘরগুলোয়।

অর্থাৎ [ ] -এর গুণিতক ঘরগুলোয় আমি ■ কার্ড রেখেছি।

দেখছি ▲ ও ■ দুটি কার্ডই একসঙ্গে পড়ে আছে [৬] ও [ ] ঘরে।

কিন্তু কেন এমন হলো?

৬ -এর ঘরে ▲ কার্ড আছে, কারণ ৬ = [৩] × [২] অর্থাৎ ৬, [৩]-এর গুণিতক

আবার ৬ -এর ঘরে ■ কার্ড আছে, কারণ ৬ = [ ] × [৩] অর্থাৎ ৬, [ ]-এর [ ]

আবার ১২ -এর ঘরে ▲ কার্ড আছে, কারণ ১২= [ ] × [৪] অর্থাৎ ১২, [ ]-এর [ ]

১২ -এর ঘরে ■ কার্ড আছে, কারণ ১২= [২] × [ ] অর্থাৎ ১২, [২]-এর [ ]

পেলাম ৬, [ ] - এর গুণিতক, আবার [ ] -এরও গুণিতক।
তাই ২ ও ৩-এর গুণিতকগুলোর মধ্যে ৬-কে কী বলব জানার চেষ্টা করি।

৬, ২ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতক

একইরকমভাবে ১২-এর গুণিতক গুলি লিখি।

শূন্য ছাড়া ২ ও ৩ -এর অন্য সাধারণ গুণিতক খুঁজি

২ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতকগুলি হলো— [৬], [১২], [১৮], [ ], [ ], [ ], [৪২], [ ] ....

নিজে করি

১) শূন্য ছাড়া ৬-এর ৮টি গুণিতক লিখি।
২) শূন্য ছাড়া ৫- এর ৮টি গুণিতক লিখি।
৩) ৬ ও ৫-এর ১ টি সাধারণ গুণিতক লিখি।
৪) ৬ ও ৫-এর ৪ টি সাধারণ গুণিতক লিখি।

হাতেকলমে

হাতেকলমে ২ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতক ও লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক খুঁজি।

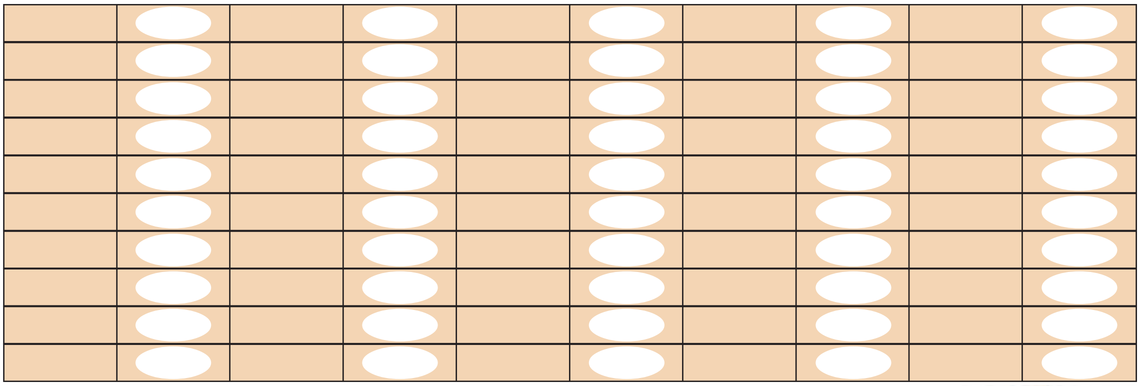
তিনটি ১৫ সেমি. লম্বা ও ৭ সেমি. চওড়া কাগজ নিলাম। প্রতিটি কাগজে নীচের মতো ১০০ টি সমান ঘর টানলাম।

প্রথম কাগজ

১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০
৩১	৩২	৩৩	৩৪	৩৫	৩৬	৩৭	৩৮	৩৯	৪০
৪১	৪২	৪৩	৪৪	৪৫	৪৬	৪৭	৪৮	৪৯	৫০
৫১	৫২	৫৩	৫৪	৫৫	৫৬	৫৭	৫৮	৫৯	৬০
৬১	৬২	৬৩	৬৪	৬৫	৬৬	৬৭	৬৮	৬৯	৭০
৭১	৭২	৭৩	৭৪	৭৫	৭৬	৭৭	৭৮	৭৯	৮০
৮১	৮২	৮৩	৮৪	৮৫	৮৬	৮৭	৮৮	৮৯	৯০
৯১	৯২	৯৩	৯৪	৯৫	৯৬	৯৭	৯৮	৯৯	১০০

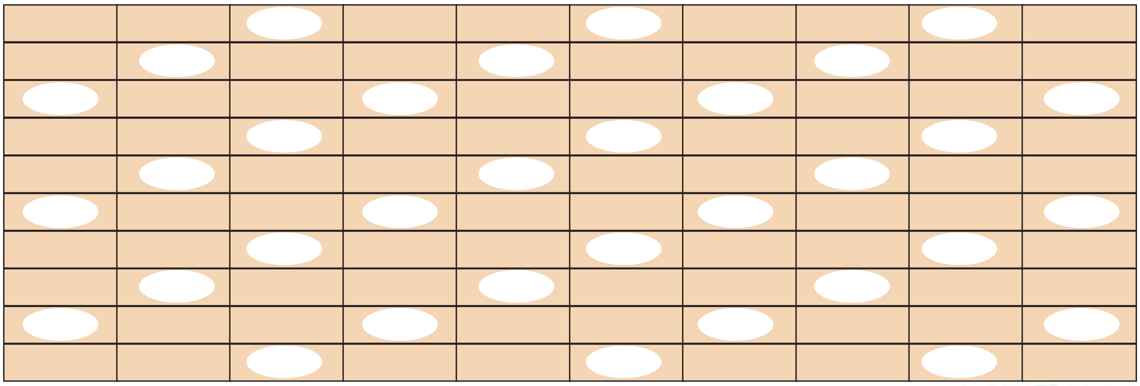
প্রথম কাগজে ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত ছবির মতো লিখলাম।

দ্বিতীয় কাগজ



দ্বিতীয় কাগজে একটা ঘর বাদ দিয়ে গর্ত করলাম।

তৃতীয় কাগজ



তৃতীয় কাগজে দুটো ঘর বাদ দিয়ে গর্ত করলাম।

১. প্রথম কাগজের উপরে দ্বিতীয় কাগজ বসিয়ে ২-এর গুণিতকগুলো দেখতে পাচ্ছি। অর্থাৎ ২,৪,৬,৮,.......... দেখতে পাচ্ছি।

	২		৪		৬		৮		১০
	১২		১৪		১৬		১৮		২০
	২২		২৪		২৬		২৮		৩০
	৩২		৩৪		৩৬		৩৮		৪০
	৪২		৪৪		৪৬		৪৮		৫০
	৫২		৫৪		৫৬		৫৮		৬০
	৬২		৬৪		৬৬		৬৮		৭০
	৭২		৭৪		৭৬		৭৮		৮০
	৮২		৮৪		৮৬		৮৮		৯০
	৯২		৯৪		৯৬		৯৮		১০০

২. প্রথম কাগজের উপরে তৃতীয় কাগজ বসিয়ে ৩-এর গুণিতকগুলো দেখতে পাচ্ছি। অর্থাৎ ৩,৬,৯,.......... দেখতে পাচ্ছি।

		৩			৬			৯	
	১২			১৫			১৮		
২১			২৪			২৭			৩০
		৩৩			৩৬			৩৯	
	৪২			৪৫			৪৮		
৫১			৫৪			৫৭			৬০
		৬৩			৬৬			৬৯	
	৭২			৭৫			৭৮		
৮১			৮৪			৮৭			৯০
		৯৩			৯৬			৯৯	

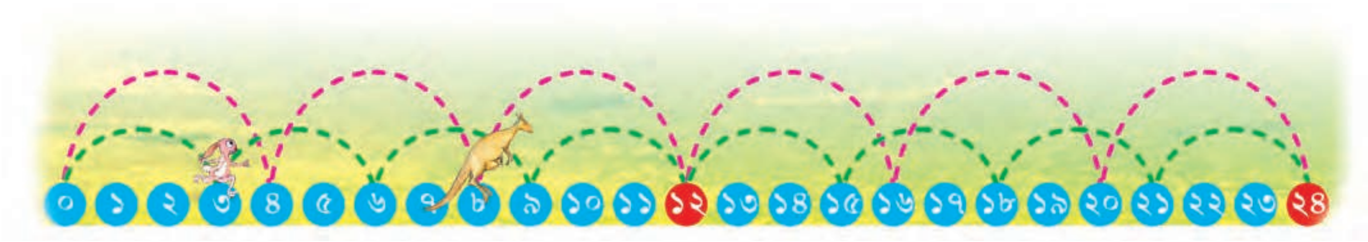
৩. এবার প্রথম কাগজের উপরে দ্বিতীয় ও তৃতীয় কাগজ বসিয়ে দেখতে পাচ্ছি, ৬,১২,১৮,২৪..........।

					৬				
	১২						১৮		
			২৪						৩০
					৩৬				
	৪২						৪৮		
			৫৪						৬০
					৬৬				
	৭২						৭৮		
			৮৪						৯০
					৯৬				

শূন্য ছাড়া ২-এর গুণিতকগুলো	□, □, □, □, □, □, □, □, □, □, ...
শূন্য ছাড়া ৩-এর গুণিতকগুলো	□, □, □, □, □, □, □, □, □, □, ...
২ ও ৩-এর সাধারণ গুণিতকগুলো	□, □, □, □, □, □, □, □, □, □, ...
২ ও ৩-এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক	□

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যা ও সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে কোনো সংখ্যার শূন্য ছাড়া গুণিতক, দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণিতক ও তাদের লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের ধারণা।

খরগোশ ও ক্যাঙারুর লাফানো দেখি



০ থেকে শুরু করে ক্যাঙারু ৪ ঘর করে লাফাচ্ছে, আর খরগোশ ৩ ঘর করে লাফাচ্ছে। যে যে ঘরে তারা উভয়েই লাফাচ্ছে সেখানে লাল গোল করি।

ক্যাঙারু লাফানোর ঘর ৪, ৮, ___, ___, ___, ___, ...

ক্যাঙারু লাফাচ্ছে ___-এর গুণিতক ঘরে।

তাই শূন্য ছাড়া ৪-এর গুণিতকগুলো ___, ___, ___, ___, ___, ___, ...

খরগোশ লাফানোর ঘর ৩, ৬, ___, ___, ___, ___, ...

খরগোশ লাফাচ্ছে ___-এর গুণিতক ঘরে।

তাই শূন্য ছাড়া ৩-এর গুণিতকগুলো ___, ___, ___, ___, ___, ___, ...

লাল গোল করা ঘর অর্থাৎ ক্যাঙারু ও খরগোশ উভয়েরই লাফানোর ঘরগুলো দেখছি ___ ও ___।

পেলাম ৪ ও ৩ -এর দুটি সাধারণ গুণিতক ___ ও ___।

৪ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ___, ___, ___, ___, ___, ___, ...

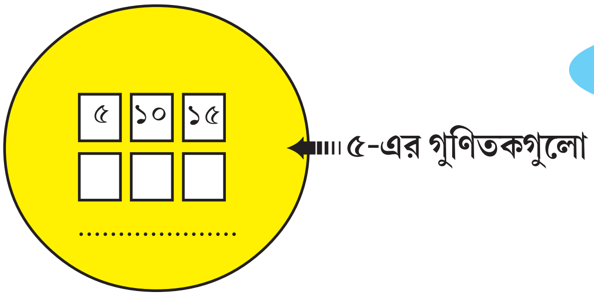
৪ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতকের সংখ্যা ___ (নির্দিষ্ট / অসংখ্য)।

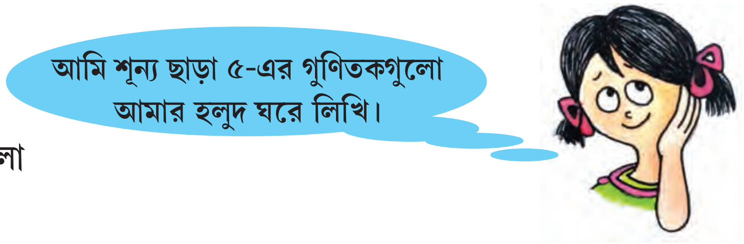
এই সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোটো ___।

পেলাম, ৪ ও ৩-এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ___।

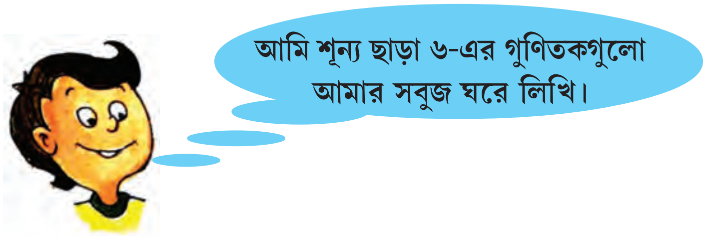
দুটি ঘরে বসাই

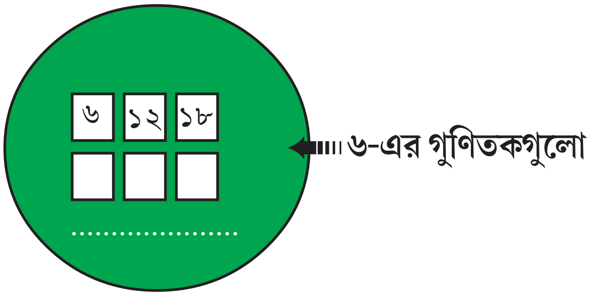
মিলি ও মানস দুজনে দুটি রঙিন কাগজে আলাদা আলাদা গুণিতক তৈরি করবে।



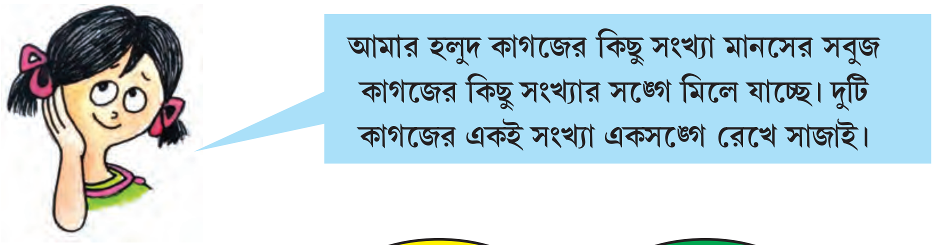


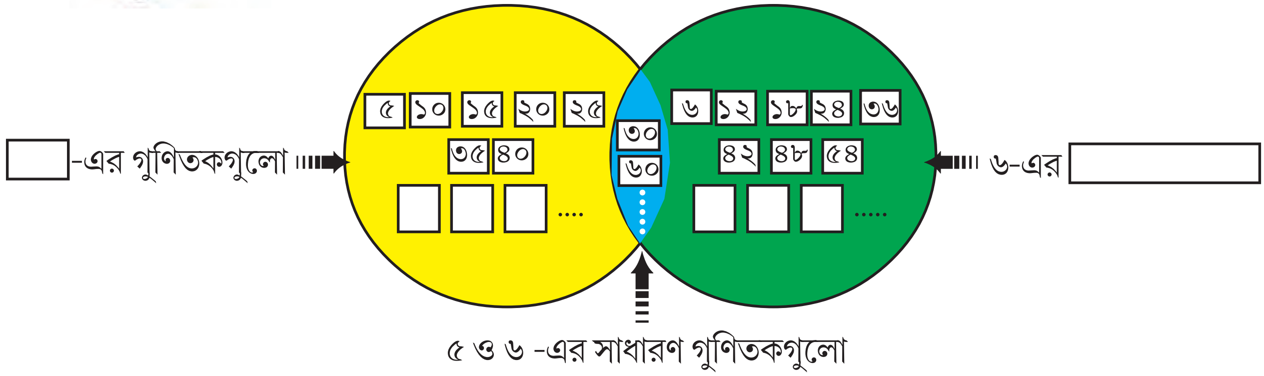
মিলির হলুদ রঙের কাগজ





মানসের সবুজ রঙের কাগজ





নিজে করি

১) নীচের সংখ্যাগুলোর মধ্যে ২-এর গুণিতককে ◯ ও ৫-এর গুণিতককে ☐ বসাই।

৪, ৫, ২, ৭, ১১, ১৫, ৮, ২৫, ১৪, ১৩,
১৭, ২২, ৩৫, ৩২, ৩১, ৩৩, ২৩, ২৬, ৪৫, ৪৪,
৩৪, ৬৭, ৩৯, ৪১, ৪২, ৪৩, ৪৬, ৪৭, ৪৮, ৪৯.

২) নীচের রেখায় শূন্য থেকে লাফিয়ে লাফিয়ে ২ ও ৪-এর সাধারণ গুণিতকগুলো খুঁজি।

০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ১০, ১১, ১২, ১৩, ১৪, ১৫, ১৬

২ ও ৪ -এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ...

২ ও ৪ -এর সবচেয়ে ছোটো সাধারণ গুণিতক ☐

৩) নীচের রেখায় ০ থেকে শুরু করে লাফিয়ে লাফিয়ে ৭-এর গুণিতকে যাই ও লিখি।

০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ১০, ১১, ১২, ১৩, ১৪, ১৫, ১৬,

শূন্য ছাড়া ৭-এর গুণিতকগুলো ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ...

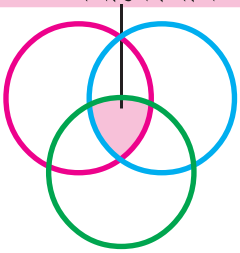
৪) ৮ ও ৬-এর ২ টি সাধারণ গুণিতক লিখি ☐, ☐

৫) জুলেখা তার লাল গোলে শূন্য ছাড়া ২-এর ১২টি গুণিতক লিখল।

জালান তার নীল রঙের গোলে শূন্য ছাড়া ৩-এর ১২টি গুণিতক লিখল।

শিলা তার সবুজ গোলে শূন্য ছাড়া ৪-এর ১২ টি গুণিতক লিখল।

২,৩, ও ৪-এর সাধারণ গুণিতকগুলো খুঁজি ও এখানে লিখি



শিখন সামর্থ্য : *সংখ্যার শূন্য ছাড়া গুণিতক, দুটি বা তিনটি সংখ্যার সাধারণ গুণিতক ও তাদের লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের ধারণা।*

স্কুলের অনুষ্ঠান করি

আমাদের স্কুলে গরমের ছুটির আগে একটি অনুষ্ঠান হবে। সেখানে গানের জন্য ১২ জন ও নাচের জন্য ১২ জন ছাত্রছাত্রী নাম দিয়েছে। কিন্তু অনুষ্ঠান সূচিতে ২টি নাচ ও ৩টি গানের প্রোগ্রাম ঠিক আছে।

কীভাবে নাচের ২টি ও গানের ৩টি দল তৈরি করব দেখি যাতে প্রতিদলে সমান সংখ্যক সদস্য থাকে।

নাচের জন্য ১২ জনকে ২টি দলে সমান সংখ্যায় ভাগ করলে প্রতি দলে থাকবে,

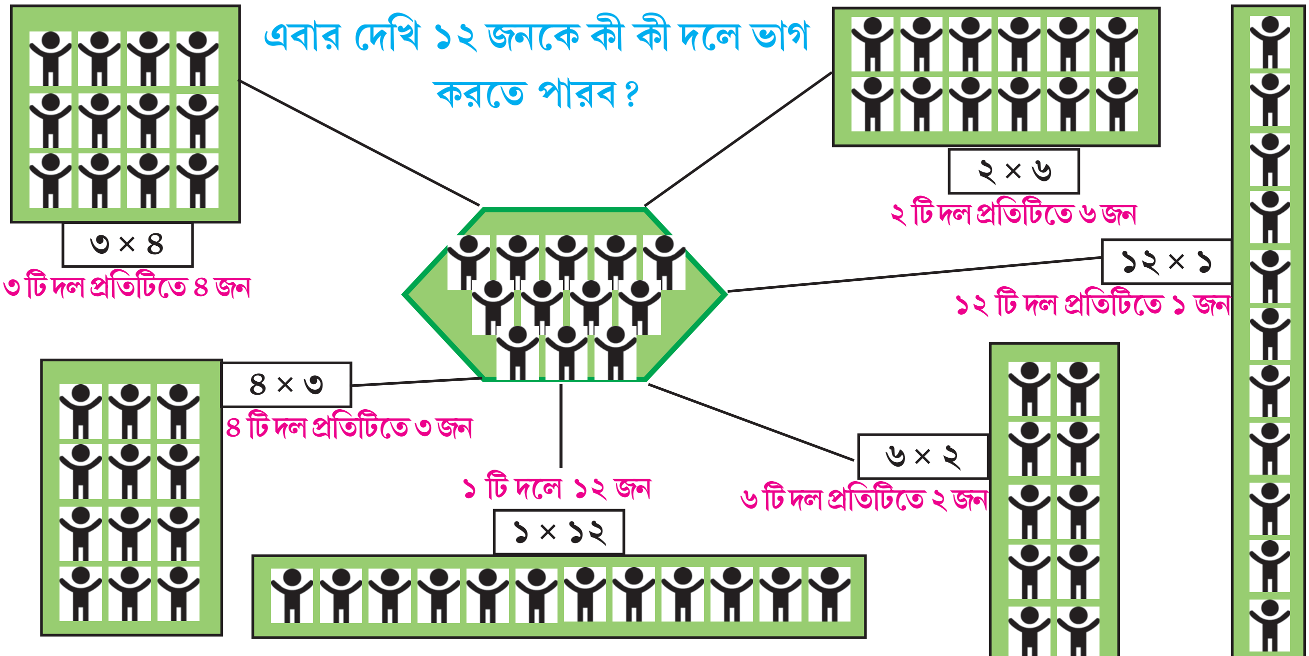
১২ জন ÷ ২ = ☐ জন (কারণ ২ × ☐ = ১২)

গানের জন্য ১২ জনকে ৩টি দলে সমান সংখ্যায় ভাগ করলে প্রতি দলে থাকবে, ১২ জন ÷ ৩ = ☐ জন।

যদি ১২ জনের থেকে ২ জন করে নিয়ে দল তৈরি করি, তবে দল হবে(১২ ÷ ২) টি = ☐ টি।

আবার, ১২ জনের থেকে ৩ জন করে নিয়ে দল তৈরি করি, তবে দল হবে (☐ ÷ ☐) টি = ☐ টি।

এবার দেখি ১২ জনকে কী কী দলে ভাগ করতে পারব?



১২ জনকে নিয়ে ১টি, ২টি, ৩টি, ৪টি, ৬টি ও ১২টি দল করা যায়।
এই ১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ১২ কে ১২ -এর কী বলব?

১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ১২ হলো ১২-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক। ১২-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ৬ টি।

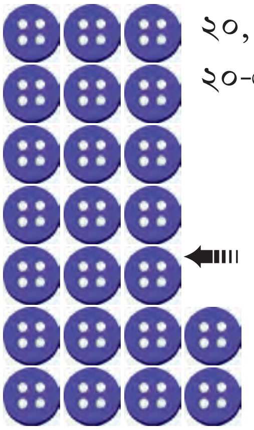
বোতাম নিয়ে খেলি

আমি সাজালাম

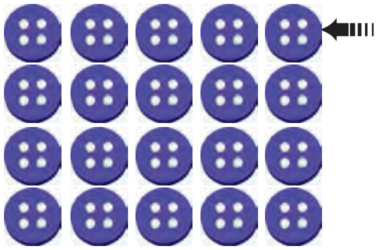
মায়ের সেলাই-এর বাক্সে অনেক বোতাম আছে। আজ আমি ২০ টি বোতামকে আয়তক্ষেত্রাকারে সাজাব।

এই সাজানোতে লম্বায় ☐ টি বোতাম আছে। আবার চওড়ায় ☐ টি বোতাম আছে।

তাই ২০ = ☐ × ২; যেহেতু ২০ ÷ ২ = ☐

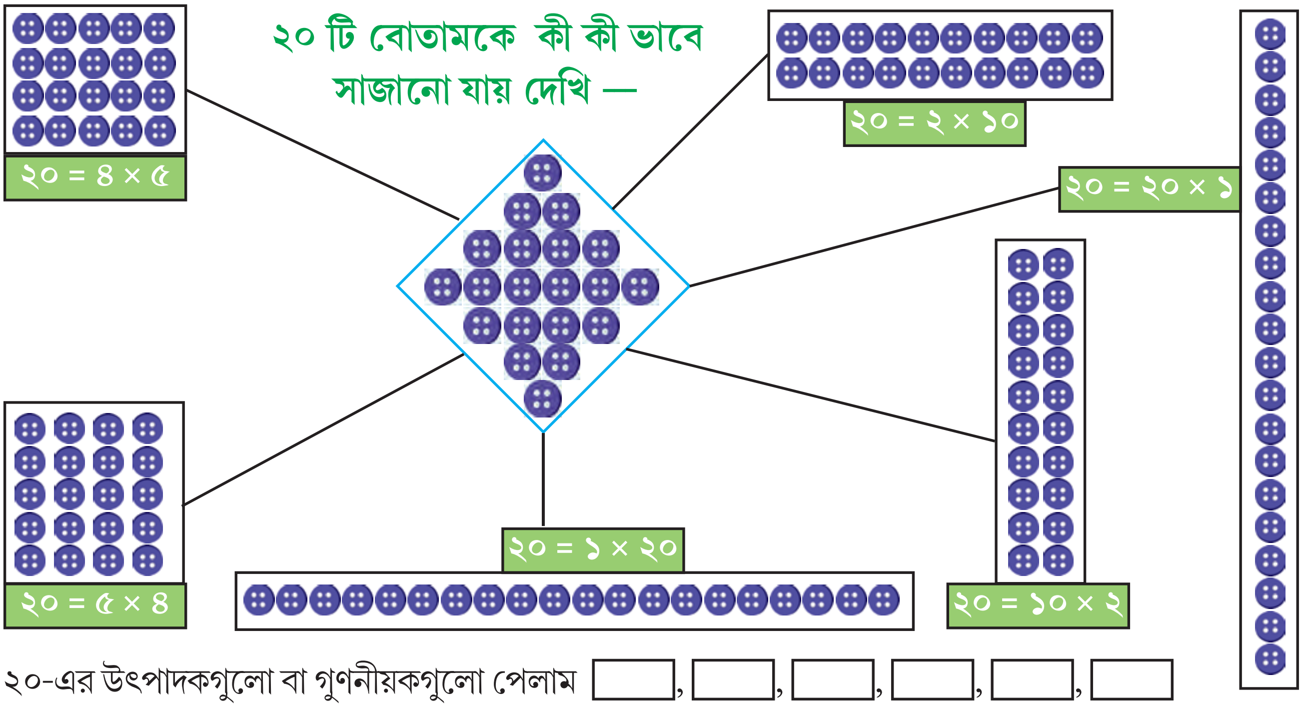


২০, ৩ দিয়ে বিভাজ্য নয়। তাই ৩, ২০-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক হবে না।



এই সাজানোতে লম্বায় ☐ টি বোতাম আবার চওড়ায় ☐ টি বোতাম আছে।

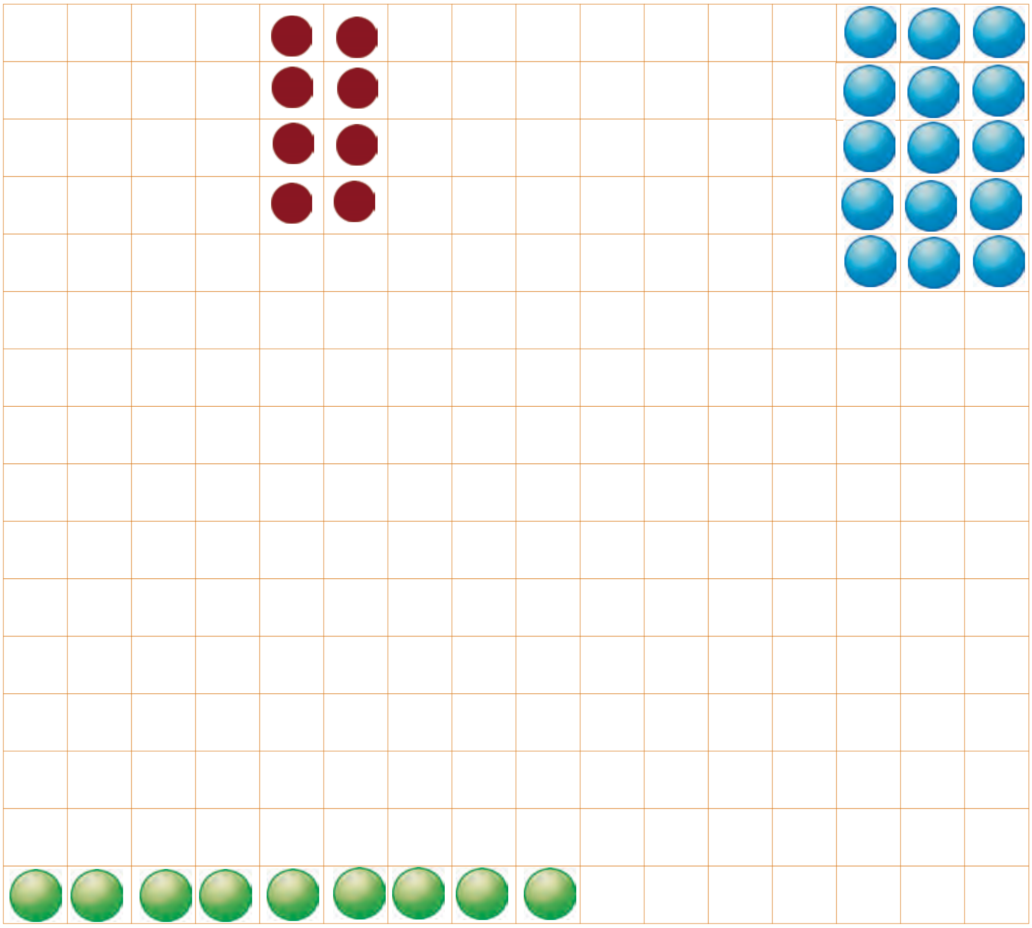
তাই ২০ = ☐ × ☐। যেহেতু ২০ ÷ ৪ = ☐।



২০-এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো পেলাম ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐

পেলাম, কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক বা উৎপাদক গোনা যায়। অর্থাৎ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ☐ (নির্দিষ্ট /অসংখ্য)

আমার কাছে ৮টি লাল টিপ, ১৫ টি আকাশি টিপ ও ৯টি সবুজ টিপ আছে। নীচের ছকের ঘরে আলাদা আলাদা করে বসিয়ে আয়তক্ষেত্রাকারে সাজাই।



বিভিন্নভাবে ১৫টি আকাশি টিপ সাজিয়ে পাচ্ছি— ১৫ = ১× □
১৫ = ৩ × □

উপরের ছকে ১৫-এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো □, □, □, □

বিভিন্নভাবে ৯ টি সবুজ টিপ সাজিয়ে পাচ্ছি— ৯ = ১× □
৯ = □ × □

উপরের ছকে ৯-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো □, □, □

বিভিন্নভাবে ৮ টি লাল টিপ সাজিয়ে পাচ্ছি— ৮ = ১ × □
৮ = ২ × □

উপরের ছকে ৮-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো □, □, □, □