

**খালি ঘরগুলো পূরণ কর :**

- (১) ৮ মি =  সেমি  
 (২) ৪.২ কিমি =  মি  
 (৩) ৫.৪৫ লি =  মিলি =  ডেলি  
 (৪) ৩ মি ৭ সেমি =  সেমি  
 (৫) ৬০০ গ্রা =  কেজি

**সমাধানঃ**

(১) ৮ মি =  সেমি

**e.v.l.v:** ৮ মি =  $\frac{৮}{১০}$  সেমি [ ১ সেমি = ১০ মি ]  
 = ০.৮ সেমি

(২) ৪.২ কিমি =  মি

**e.v.l.v:** ১ কিমি = ১০০০ মি

৪.২ কিমি = (১০০০ × ৪.২) মি = ৪২০০ মি

(৩) ৫.৪৫ লি =  মিলি =  ডেলি

**e.v.l.v:** ১ লি = ১০০০ মিলি

৫.৪৫ লি = (৫.৪৫ × ১০০০) মিলি  
 = ৫৪৫০ মিলি

৫.৪৫ লি = (৫.৪৫ × ১০) ডেলি = ৫৪.৫ ডেলি

(৪) ৩ মি ৭ সেমি =  সেমি

**e.v.l.v:** ৩ মি ৭ সেমি = (৩ × ১০০) সেমি + ৭ সেমি

[ ১ মি = ১০০ সেমি ]

= ৩০০ সেমি + ৭ সেমি

= ৩০৭ সেমি

(৫) ৬০০ গ্রা =  কেজি

**e.v.l.v:** ৬০০ গ্রা =  $\frac{৬০০}{১০০০}$  কেজি [ ১০০০ গ্রা = ১ কেজি ]

= ০.৬ কেজি

● প্রত্যেক সীমাবদ্ধ দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট বস্তুই নির্দিষ্ট পরিমাপ রয়েছে এবং এ পরিমাপকেই বস্তুটির দৈর্ঘ্য পরিমাপ বলা হয়।  
 দৈনন্দিন জীবনে ভরকে ওজন বলে ধরা হয়। প্রকৃতপক্ষে ভর ও ওজন এক নয়। ভর হলো বস্তুর প্রকৃত পরিমাপ। আর ওজন হলো নির্দিষ্ট ভরের বস্তুর উপর পৃথিবীর আকর্ষণ বলের মান।

● মেট্রিক এককে দৈর্ঘ্য, ওজন ও আয়তন পরিমাপ করার জন্য কতকগুলো শব্দ ব্যবহার করা হয়। অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র ৩টি একক ডেসি, সেন্টি ও মিলি।  
 অপেক্ষাকৃত বড় ৩টি একক : ডেকা, হেক্টো ও কিলো।

আমরা যা পরিমাপ করবো তার উপর (দৈর্ঘ্য, ওজন, আয়তন) নির্ভর করে পূর্বোক্ত ৩ + ৩ = ৬ শব্দের সাথে মিটার, গ্রাম বা লিটার শব্দ জুড়ে দিলেই কাজিষ্ঠত পরিমাপের এককগুলো পেয়ে যাব।  
 যেমন— যদি দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে চাই তবে মাঝের শব্দটি মিটার হবে; অন্য এককগুলো হবে মিলিমিটার, সেন্টিমিটার, ডেসিমিটার, ডেকামিটার, হেক্টোমিটার ও কিলোমিটার।

● পরিসীমা : কোনো আকৃতির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য হচ্ছে ওই আকৃতির পরিসীমা।  
 অর্থাৎ কোনো আকৃতির ছয়টি বাহু থাকলে পরিসীমা হবে ছয়টি বাহুর দৈর্ঘ্যের যোগফল। তবে বিশেষ কিছু আকৃতির ক্ষেত্রে সংক্ষেপে পরিসীমা নির্ণয় করা যায়।

● যদি কোনো আকৃতির বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য সমান হয় তবে

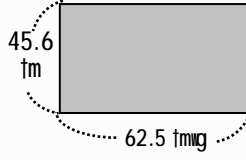
পরিসীমা = (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) × ২  
 যেমন : আয়ত।

● যদি কোনো আকৃতির চার বাহুর দৈর্ঘ্যই সমান হয় তবে,

পরিসীমা = এক বাহুর দৈর্ঘ্য × ৪  
 যেমন : বর্গ।

- ২ অপুর টেবিলের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ যথাক্রমে ৬২.৫ সেমি এবং ৪৫.৬ সেমি হলে টেবিলটির পরিধি কত? “সেমি” এবং “মি” এ প্রকাশ কর :

সেমি	মি
------	----



সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য :  $(৬২.৫ + ৪৫.৫) \times ২ =$

$$\begin{array}{r} ৬২.৫ \\ + ৪৫.৫ \\ \hline ১০৮.১ \end{array} \quad \begin{array}{r} ১০৮.১ \\ \times ২ \\ \hline ২১৬.২ \end{array}$$

∴ টেবিলটির পরিধি ২১৬.২ সেমি

$$২১৬.২ \text{ সেমি} = \frac{২১৬.২}{১০০} \text{ মি} \quad [১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মিটার}]$$

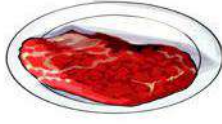
$$= ২.১৬২ \text{ মি}$$

উত্তর :

২১৬.২ সেমি	২.১৬২ মি
------------	----------

- ৩ হাসান তার পরিবারের জন্য ১.৫ কেজি গোসত কিনল। তা থেকে কিছু পরিমাণ গোসত খাওয়ার পর ৮৯৫ গ্রা অবশিষ্ট রইল। তারা কতটুকু গোসত খেয়েছিল? “কেজি” এবং “গ্রা” এ প্রকাশ কর।

কিগ্র	গ্রা
-------	------



সমাধানঃ

১ কেজি = ১০০০ গ্রা

১.৫ কেজি =  $(১.৫ \times ১০০০)$  গ্রা  
= ১৫০০ গ্রা

গাণিতিক বাক্য :  $১৫০০ - ৮৯৫ =$

$$\begin{array}{r} ১৫০০ \\ - ৮৯৫ \\ \hline ৬০৫ \end{array}$$

∴ গোসত খেল ৬০৫ গ্রা

$$৬০৫ \text{ গ্রা} = \frac{৬০৫}{১০০০} \text{ কেজি} \quad [১ \text{ কেজি} = ১০০০ \text{ গ্রা}]$$

$$= ০.৬০৫ \text{ কেজি}$$

উত্তর :

০.৬০৫ কেজি	৬০৫ গ্রা
---------------	-------------

- ৪ শম্পা সকালের নাস্তায় ৩৪০ মিলি, দুপুরের খাবারের ৩৮০ মিলি এবং রাতের খাবারের সাথে ৩০০ মিলি দুধ পান করেছে। সে মোট কতটুকু দুধ পান করেছে? “মিলি”, “ডেলি” এবং “লি” এ প্রকাশ কর।

মিলি	ডেলি	লি
------	------	----

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য :  $৩৪০ + ৩৮০ + ৩০০ =$

$$\begin{array}{r} ৩৪০ \\ + ৩৮০ \\ + ৩০০ \\ \hline ১০২০ \end{array}$$

∴ সে মোট ১০২০ মিলি দুধ পান করেছে।

$$\begin{aligned} ১০২০ \text{ মিলি} &= \frac{১০২০}{১০০} \text{ ডেলি} \quad [১ \text{ ডেলি} = ১০০ \text{ মিলি}] \\ &= ১০.২ \text{ ডেলি} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ১০২০ \text{ মিলি} &= \frac{১০২০}{১০০০} \text{ লি} \quad [১ \text{ লি} = ১০০০ \text{ মিলি}] \\ &= ১.০২ \text{ লি} \end{aligned}$$

উত্তর :

১,০২০ মিলি	১০.২ ডেলি	১.০২ লি
------------	-----------	---------

- ৫ অরুণের বাসা থেকে তার চাচার বাসার দূরত্ব ৯.৮ কিমি। সে বাস স্টপ পর্যন্ত ৯৫০ মি হাঁটে এবং এর পর বাসে ৬.৫ কিমি অতিক্রম করে। চাচার বাসায় যেতে আর কতখানি পথ বাকি রয়েছে তা “কিমি” এবং “মি.” এ প্রকাশ কর।

কিমি	মি
------	----

সমাধানঃ

$$১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

$$\begin{aligned} ৯.৮ \text{ কিমি} &= (৯.৮ \times ১০০০) \text{ মি} \\ &= ৯৮০০ \text{ মি} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ৬.৫ \text{ কিমি} &= (৬.৫ \times ১০০০) \text{ মি} \\ &= ৬৫০০ \text{ মি} \end{aligned}$$

গাণিতিক বাক্য :  $৯৮০০ - (৬৫০০ + ৯৫০) =$

$$\begin{array}{r} ৬৫০০ \quad ৯৮০০ \\ + ৯৫০ \quad - ৯৪৫০ \\ \hline ৭৪৫০ \quad ২৩৫০ \end{array}$$

অরুণের চাচার বাসায় যেতে ২৩৫০ মি পথ বাকি রইল।

$$\begin{aligned} ২৩৫০ \text{ মি} &= \frac{২৩৫০}{১০০০} \text{ কিমি} \quad [১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}] \\ &= ২.৩৫ \text{ কিমি} \end{aligned}$$

উত্তর :

২.৩৫ কিমি	২৩৫০ মি
--------------	------------

বিকল্প :

$$\begin{aligned} ৯৫০ \text{ মি} &= \frac{৯৫০}{১০০০} \text{ কিমি} \quad [১০০০ \text{ মি} = ১ \text{ কিমি}] \\ &= ০.৯৫ \text{ কিমি} \end{aligned}$$

গাণিতিক বাক্য :  $৯.৮ - (৬.৫ + ০.৯৫) =$

$$\begin{array}{r} ৬.৫ \quad ৯.৮০ \\ + ০.৯৫ \quad - ৭.৪৫ \\ \hline ৭.৪৫ \quad ২.৩৫ \end{array}$$

অরুণের চাচার বাসায় যেতে ২.৩৫ কিমি পথ বাকি রইল।

$$১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

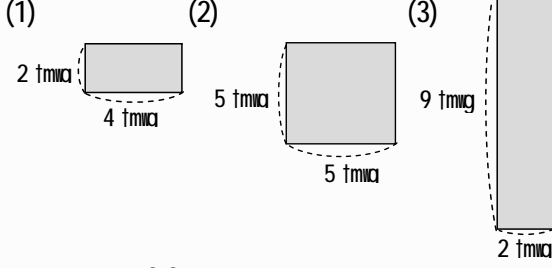
$$\begin{aligned} ২.৩৫ \text{ কিমি} &= (২.৩৫ \times ১০০০) \text{ মি} \\ &= ২৩৫০ \text{ মি} \end{aligned}$$

উত্তর :

২.৩৫ কিমি	২৩৫০ মি
--------------	------------

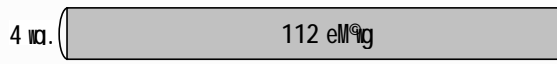


১। ত্রিভুজ ও বর্গের ক্ষেত্রফল :



- সমাধানঃ (১) গাণিতিক বাক্য :  $2 \times 4 = 8$   
উত্তর : ৮ বর্গ সেমি
- (২) গাণিতিক বাক্য :  $5 \times 5 = 25$   
উত্তর : ২৫ বর্গ সেমি।
- (৩) গাণিতিক বাক্য :  $9 \times 2 = 18$   
উত্তর : ১৮ বর্গ সেমি।

২। নিচের ফুল বাগানটির দৈর্ঘ্য কত?



সমাধানঃ চিত্রটি একটি আয়তাকার বাগানের।

আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রে, দৈর্ঘ্য  $\times$  প্রস্থ = ক্ষেত্রফল

বা, দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল  $\div$  প্রস্থ

গাণিতিক বাক্য :  $112 \div 4 = \square$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 4 \overline{) 112} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

$\therefore$  ফুল বাগানটির দৈর্ঘ্য ২৮ মি

উত্তর : ২৮ মি

৩। ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর :

সতর্ক হই!

- (১) ৫ মি লম্বা এবং ৮০ সেমি চওড়া একটি ব্ল্যাকবোর্ড
- (২) ২ মি দৈর্ঘ্য এবং ১৫০ সেমি প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠ
- (৩) ২ কিমি পূর্ব-পশ্চিম এবং ৫০০ মি উত্তর-দক্ষিণ বরাবর প্রশস্ত আয়তাকার জমি

সমাধানঃ

- (১) ১ মি = ১০০ সেমি  
৫ মি =  $(100 \times 5)$  সেমি  
= ৫০০ সেমি

গাণিতিক বাক্য :  $500 \times 80 = 80000$

$\therefore$  ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল ৮০০০০ বর্গ সেমি

উত্তর : ৮০,০০০ বর্গ সেমি

- একটি সমতল বস্তুর চতুর্সীমার মাঝের জায়গাটির পরিমাণকে এর ক্ষেত্রফল বলা হয়।
- ক্ষেত্রফলকে ১ সেমি বিশিষ্ট বর্গের প্রতিটি বাহুর সংখ্যা দ্বারা প্রকাশ করা হয়।
- দৈর্ঘ্যের পরিমাপকে প্রস্থের পরিমাপ দিয়ে গুণ করে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল পাওয়া যায়।  
সংক্ষেপে, ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য  $\times$  প্রস্থ।
- বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ সমান থাকে।  
সংক্ষেপে বর্গের ক্ষেত্রফল = (১ বাহুর দৈর্ঘ্য  $\times$  ১ বাহুর দৈর্ঘ্য)
- ক্ষেত্রফলের মেট্রিক এককগুলো হলো- বর্গ সেন্টিমিটার, বর্গ মিটার, বর্গ কিলোমিটার।

বিকল্প :

$$১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মি}$$

$$\begin{aligned} ৮০ \text{ সেমি} &= \frac{৮০}{১০০} \text{ মি} \\ &= ০.৮ \text{ মি} \end{aligned}$$

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ০.৮ \times ৫ = ৪$$

∴ ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল ৪ বর্গমি

উত্তর : ৪ বর্গমি।

$$(২) ১ \text{ মি} = ১০০ \text{ সেমি}$$

$$\begin{aligned} ২ \text{ মি} &= (১০০ \times ২) \text{ সেমি} \\ &= ২০০ \text{ সেমি} \end{aligned}$$

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ১৫০ \times ২০০ = ৩০০০০$$

আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৩০০০০ বর্গ সেমি

উত্তর : ৩০,০০০ বর্গ সেমি

বিকল্প :

$$১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মি}$$

$$১৫০ \text{ সেমি} = \frac{১৫০}{১০০} \text{ মি} = ১.৫০ \text{ মি}$$

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ১.৫০ \times ২ = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\begin{array}{r} ১.৫০ \\ \times \quad ২ \\ \hline ৩.০০ \end{array}$$

∴ আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৩ বর্গ মি।

উত্তর : ৩ বর্গ মি

$$(৩) ১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

$$\begin{aligned} ২ \text{ কিমি} &= (১০০০ \times ২) \text{ মি} \\ &= ২০০০ \text{ মি} \end{aligned}$$

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ২০০০ \times ৫০০ = ১০০০০০০$$

∴ আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১০,০০,০০০ বর্গ মি (=১ বর্গ কিমি)

উত্তর : ১০,০০,০০০ বর্গ মি (= ১ বর্গ কিমি)

বিকল্প :

$$১০০০ \text{ মি} = ১ \text{ কিমি}$$

$$\begin{aligned} ৫০০ \text{ মি} &= \frac{৫০০}{১০০০} \text{ কিমি} \\ &= ০.৫ \text{ কিমি} \end{aligned}$$

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ২ \times ০.৫ = ১$$

∴ আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১ বর্গ কিমি।

উত্তর : ১ বর্গ কিমি

**৪ মিল কর :**

- (১) আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৯ ৯ ২০০ বর্গ কিমি  
(২) ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল ৯ ৯ ২২৫০ বর্গ সেমি  
(৩) শহরের ক্ষেত্রফল ৯ ৯ ৩২০ বর্গ মি



**সমাধানঃ**

- (১) আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৯ ৯ ২০০ বর্গ কিমি  
(২) ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল ৯ ৯ ২২৫০ বর্গ সেমি  
(৩) শহরের ক্ষেত্রফল ৯ ৯ ৩২০ বর্গ মি