



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৭

অধ্যায়-১০ পরিমাপ

□ এ অনুশীলনতে জানতে পারব

- দৈর্ঘ্য, পরিধি বা পরিসীমা, ওজন ও তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপ
- পরিমাপের বিভিন্ন একক এবং তাদের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য

- প্রত্যেক সীমাবদ্ধ দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট বস্তুই নির্দিষ্ট পরিমাপ রয়েছে এবং এ পরিমাপকেই বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ বলা হয়।
দৈনন্দিন জীবনে ভরকে ওজন বলে ধরা হয়। প্রকৃতপক্ষে ভর ও ওজন এক নয়। ভর হলো বস্তুর প্রকৃত পরিমাণ। 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 কাজীকৃত 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।

মেট্রিক এককগুলোর মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: স্কুল ষষ্ঠ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৮

কিলো	১০
হেক্টো	১০
ডেকা	১০
মিটার (দৈর্ঘ্য)	একক
গ্রাম (ওজন)	একক
লিটার (আয়তন)	একক
সি	১০
সেন্টি	১০
মিলি	১০



গুণ

ভাগ

- ▶ নিচের দিকে (↓) : প্রতিটি একক পূর্বের একক থেকে ১০ গুণ করে বাড়বে।
- ▶ উপরের দিকে (↑) : প্রতিটি একক পূর্বের একক থেকে ১০ গুণ করে কমবে।

টিপস : (র) বড় থেকে ছোট পরিমাপের একক নির্ণয়ের ক্ষেত্রে গুণ করতে হবে।
(রর) ছোট থেকে বড় পরিমাপের একক নির্ণয়ের ক্ষেত্রে ভাগ করতে হবে।

● দৈর্ঘ্যের এককসমূহের মধ্যকার সম্পর্ক :

● ওজনের এককসমূহের মধ্যকার সম্পর্ক :

● তরলের এককসমূহের মধ্যকার সম্পর্ক :



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৯

খালি ঘরগুলো পূরণ কর :

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

(১) ৮ মিমি = সেমি

$$৮ \text{ মিমি} = \frac{৮}{১০} \text{ সেমি} \quad [১ \text{ সেমি} = ১০ \text{ মিমি}]$$

$$= ০.৮ \text{ সেমি}$$

(২) ৪.২ কিমি = মি

$$১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

$$৪.২ \text{ কিমি} = (১০০০ \times ৪.২) \text{ মি} = ৪২০০ \text{ মি}$$

(৩) ৫.৪৫ লি = মিলি = ডেলি

$$১ \text{ লি} = ১০০০ \text{ মিলি}$$

$$৫.৪৫ \text{ লি} = (৫.৪৫ \times ১০০০) \text{ মিলি} = ৫৪৫০ \text{ মিলি}$$

$$৫.৪৫ \text{ লি} = (৫.৪৫ \times ১০) \text{ ডেলি} = ৫৪.৫ \text{ ডেলি}$$

(৪) ৩ মি ৭ সেমি = সেমি

$$৩ \text{ মি } ৭ \text{ সেমি} = (৩ \times ১০০) \text{ সেমি} + ৭ \text{ সেমি}$$

$$[১ \text{ মি} = ১০০ \text{ সেমি}]$$

$$= ৩০০ \text{ সেমি} + ৭ \text{ সেমি}$$

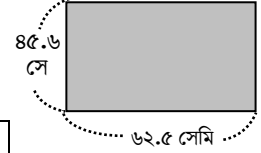
$$= ৩০৭ \text{ সেমি}$$

(৫) ৬০০ গ্রা = কেজি

$$৬০০ \text{ গ্রা} = \frac{৬০০}{১০০০} \text{ কেজি} \quad [১০০০ \text{ গ্রা} = ১ \text{ কেজি}]$$

$$= ০.৬ \text{ কেজি}$$

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
------	----

গাণিতিক বাক্য : $(৬২.৫ + ৪৫.৬) \times ২ =$

$$\begin{array}{r} ৬২.৬ \\ + ৪৫.৬ \\ \hline ১০৮.২ \end{array} \quad \begin{array}{r} ১০৮.২ \\ \times ২ \\ \hline ২১৬.৪ \end{array}$$

∴ টেবিলটির পরিধি ২১৬.৪ সেমি

$$২১৬.৪ \text{ সেমি} = \frac{২১৬.৪}{১০০} \text{ মি} \quad [১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মিটার}]$$

$$= ২.১৬৪ \text{ মি}$$

উত্তর :

২১৬.৪ সেমি	২.১৬৪ মি
------------	----------

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।

$$১ \text{ কেজি} = ১০০০ \text{ গ্রা}$$

$$১.৫ \text{ কেজি} = (১.৫ \times ১০০০) \text{ গ্রা}$$

$$= ১৫০০ \text{ গ্রা}$$

গাণিতিক বাক্য : $১৫০০ - ৮৯৫ =$

$$৬১০$$



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: স্কুল ষষ্ঠ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০০

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

∴ গোসত খেল ৬০৫ গ্রা

$$\begin{aligned} ৬০০ \text{ গ্রা} &= \frac{৬০৫}{১০০০} \text{ কেজি} \quad [১ \text{ কেজি} = ১০০০ \text{ গ্রা}] \\ &= ০.৬০৫ \text{ কেজি} \end{aligned}$$

উত্তর :

০.৬০৫	৬০৫
কেজি	গ্রা

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
------	------	----

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ৩৪০ + ৩৮০ + ৩০০ =$$

$$৩৪০$$

$$৩৮০$$

$$+ ৩০০$$

$$\hline ১০২০$$

∴ সে মোট ১০২০ মিলি দুধ পান করেছে।

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

$$১০২০ \text{ মিলি} = \frac{১০২০}{১০০০} \text{ লি} \quad [১ \text{ লি} = ১০০০ \text{ মিলি}]$$

$$= ১.০২ \text{ লি}$$

$$= ১.০২ \text{ লি}$$

উত্তর :

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

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
------	----

$$১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

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

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

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ৯৮০০ - (৬৫০০ + ৯৫০) =$$

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

$$৬৫০০ \quad ৯৮০০$$

$$+ ৯৫০ \quad - ৯৪৫০$$

$$\hline ৯৪৫০ \quad ২৩৫০$$

অরুণের চাচার বাসায় যেতে ২৩৫০ মি পথ বাকি রইল।

$$২৩৫০ \text{ মি} = \frac{২৩৫০}{১০০০} \text{ কিমি} \quad [১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}]$$

$$= ২.৩৫ \text{ কিমি}$$

উত্তর :

২.৩৫	২৩৫০
কিমি	মি

বিকল্প :

$$৯৫০ \text{ মি} = \frac{৯৫০}{১০০০} \text{ কিমি} \quad [১০০০ \text{ মি} = ১ \text{ কিমি}]$$

$$= ০.৯৫ \text{ কিমি}$$

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ৯.৮ - (৬.৫ + ০.৯৫) =$$

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

$$৬.৫ \quad ৯.৮০$$

$$+ ০.৯৫ \quad - ৭.৪৫$$

$$\hline ৭.৪৫ \quad ২.৩৫$$

অরুণের চাচার বাসায় যেতে ২.৩৫ কিমি পথ বাকি রইল।

$$১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

$$২.৩৫ \text{ কিমি} = (২.৩৫ \times ১০০০) \text{ মি}$$

$$= ২৩৫০ \text{ মি}$$

উত্তর :

২.৩৫	২৩৫০
কিমি	মি



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: স্কুল ষষ্ঠ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০১

□ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

শিখনফল : দৈর্ঘ্যের এককসমূহের মধ্যকার সম্পর্ক জানতে পারব।

১. ১০ মিমি = কত সেমি? ক

- ক) ১ খ) ১০
গ) ১০০ ঘ) ১০০০

২. এক মিটারে কত মিলিমিটার? ঘ

- ক) ১ খ) ১০
গ) ১০০ ঘ) ১০০০

৩. কত সেন্টিমিটারে এক মিটার? খ

- ক) ১০ খ) ১০০
গ) ১০০০ ঘ) ১০০০০

৪. ১ কিলোমিটারে কত মিলিমিটার? ঘ

- ক) ১০০০ খ) ১০০
গ) ১০০০০ ঘ) ১০০০০০০

৫. এক কিলোমিটার কত মিটারের সমান? গ

- ক) ১০০ খ) ১০
গ) ১০০০ ঘ) ১০০০০০০

৬. ১২ কিলোমিটারে কত মিটার? ক

- ক) ১২০০০ খ) ১২০০
গ) ১০০০ ঘ) ১২০

$$১ \text{ কিমি} = ১০০০ \text{ মি}$$

$$১২ \text{ কিমি} = (১২ \times ১০০০) = ১২০০০ \text{ মি}$$

৭. ৩ মি ৮ সেমি = কত মি? ক

- ক) ৩.০৮ খ) ০.৩৮
গ) ৩.৮০ ঘ) ৩০৮

$$৩ \text{ মি } ৮ \text{ সেমি}$$

$$= (৩ \times ১০০) \text{ সেমি} + ৮ \text{ সেমি} = ৩০৮ \text{ সেমি}$$

$$(৩০৮ \div ১০০) \text{ সেমি} = ৩.০৮ \text{ মি}$$

৮. ১ সেন্টিমিটারে কত মিটার? খ

- ক) ০.০০১ খ) ০.০১
গ) ০.১ ঘ) ১.০

$$১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মি}$$

$$১ \text{ সেমি} = \frac{১}{১০০} = ০.০১ \text{ মি}$$

৯. ৪.৫ সেমি এর ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক? ঘ

- ক) ৪ সেমি ৪৫ মিমি খ) ৪৫ সেমি
গ) ৪ সেমি .৫ মিমি ঘ) ৪ সেমি ৫ মিমি

১০. ৩.৫ সেমি = কত মিমি? ক

- ক) ৩৫ খ) ০.৩৫
গ) .০৩৫ ঘ) .০০৩৫

$$১ \text{ সেমি} = ১০ \text{ মিলি}$$

$$৩.৫ \text{ সেমি} = (৩.৫ \times ১০) = ৩৫ \text{ মিমি}$$

১১. ৭৯৫ সেমি ৫ মিলিমিটারে কত মিলিমিটার? গ

- ক) ৭৯৫০ খ) ৭৯.৫
গ) ৭৯৫৫ ঘ) ৭৯৫০০

$$৭৯৫ \text{ সেমি } ৫ \text{ মিমি} = (৭৯৫ \times ১০) \text{ মিমি} + ৫ \text{ মিমি}$$

$$[১ \text{ সেমি} = ১০ \text{ মিমি}]$$

$$= ৭৯৫০ \text{ মিমি} + ৫ \text{ মিমি}$$

$$= ৭৯৫৫ \text{ মিমি}$$

শিখনফল : দৈর্ঘ্য, পরিধি সম্পর্কিত গাণিতিক সমস্যার সমাধান করতে পারব।

১২.

চিত্রে আয়তটির পরিসীমা কত সেমি? খ

- ক) ১২ খ) ১৪
গ) ১৬ ঘ) ১৮



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০২

$$\text{পরিসীমা} = (8 + 3) \times 2 = 9 \times 2 = 18$$

সেমি

১৩.

চিত্রে বর্গটির পরিসীমা কত? খ

- ক) ১৫ সেমি খ) ২০ সেমি
গ) ২৫ সেমি ঘ) ৩০ সেমি

বর্গের চার বাহু একই।

$$\text{অতএব পরিসীমা} = 8 \times 4 = 32 \text{ সেমি}$$

শিখনফল : ওজনের এককসমূহের মধ্যকার সম্পর্ক জানতে পারব।

১৪. ১ কেজিতে কত গ্রাম? গ

- ক) ১০ খ) ১০০
গ) ১০০০ ঘ) ১০০০০

১৫. ৯ গ্রাম = কত কেজি? খ

- ক) ০.০৯ খ) ০.০০৯
গ) ০.০০০৯ ঘ) ০.০০০৯

$$১০০০ \text{ গ্রা} = ১ \text{ কেজি}$$

$$৯ \text{ গ্রা} = (৯ \div ১০০০) = .০০৯ \text{ কেজি}$$

১৬. ০.২ কেজিতে কত গ্রাম? ক

- ক) ২০০ খ) ২০
গ) ০.২০০ ঘ) ০.০০২

$$১ \text{ কেজি} = ১০০০ \text{ গ্রা}$$

$$০.২ \text{ কেজি} = (১০০০ \times ০.২) = ২০০ \text{ গ্রা}$$

১৭. ৪.০১৮ কেজির জন্য নিচের কোনটি সঠিক? গ

- ক) ৪ কেজি .০১৮ খ) ৪০ কেজি ১৮ গ্রাম
গ) ৪ কেজি ১৮ গ্রাম ঘ) .৪ কেজি ১৮ গ্রাম

১৮. ৩ কেজি ৭৪৫ গ্রামে কত গ্রাম? গ

- ক) ৩৭.৪৫ খ) ৩৭৪৫০
গ) ৩৭৪৫ ঘ) ৩.৭৪৫

$$৩ \text{ কেজি } ৭৪৫ \text{ গ্রাম} = ৩০০০ \text{ গ্রাম} + ৭৪৫ \text{ গ্রাম} \\ = ৩৭৪৫ \text{ গ্রাম}$$

শিখনফল : তরল পদার্থের এককসমূহের সম্পর্ক জানতে পারব।

১৯. কত ডেসিলিটার ১ লিটার? ক

- ক) ১০ খ) ১০০
গ) ১০০০ ঘ) ১০০০০

২০. ১ লিটারে কত মিলিলিটার? ক

- ক) ১০০০ খ) ১০০
গ) ২০ ঘ) ১০

২১. ১ ঘন সেন্টিমিটার = কত মিলি? ক

- ক) ১ খ) ১০
গ) ১০০ ঘ) ১০০০

২২. ০.৫ ডেলি = কত মিলি? খ

- ক) ৫ খ) ৫০
গ) ৫০০ ঘ) ৫০০০

$$১ \text{ ডেলি} = ১০০ \text{ মিলি}$$

$$০.৫ \text{ ডেলি} = (১০০ \times ০.৫) \text{ মিলি} = ৫০ \text{ মিলি}$$

২৩. ১.২ লিটারের জন্য নিচের কোনটি সঠিক? ঘ

- ক) ১ লি ০.২ মিলি খ) ১ লি ০.২ ডেসি
গ) ১ লি ২০ মিলি ঘ) ১ লি ২০০ মিলি

২৪. ৩৫০ মিলি = কত লি? ক

- ক) ০.৩৫ খ) ০.০৩৫
গ) ০.০০৩৫ ঘ) ৩.৫

$$১০০০ \text{ মিলি} = ১ \text{ লি}$$

$$৩৫০ \text{ মিলি} = \frac{৩৫০}{১০০০} = ০.৩৫ \text{ লি}$$

২৫. ৬৭ লিটার ৫৩৪ মিলিলিটারে কত মিলিলিটার? খ

- ক) ৬৭.৫৩৪ খ) ৬৭৫৩৪
গ) ৬৭৫.৩৪ ঘ) ৬৭৫৩৪০

$$৬৭ \text{ লিটার } ৫৩৪ \text{ মিলিলিটার}$$

$$= (৬৭০০০ + ৫৩৪) \text{ মিলিলিটার} = ৬৭৫৩৪ \\ \text{ মিলিলিটার}$$

শিখনফল : তরল পদার্থ সম্পর্কিত গাণিতিক সমস্যা জানতে পারব।



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৩

২৬. কাব্য ১ লি RC লেমন কিনে তা থেকে ২৫০ মিলি পান করলে

তার কাছে আর কত লিটার কোলা রইল? **ক**

- ক) ০.৭৫ লি খ) ০.০৭৫ লি
গ) ০.২৫ লি ঘ) ০.২৫০ লি

$$২৫০ \text{ মিলি} = ০.২৫ \text{ লি।} \quad ১.০০$$

$$০.২৫$$

$$\hline ০.৭৫ \text{ লি}$$

২৭. দিপক একটি সিরিজে ৫ মিলি ইনসুলিন নিল। সে কত ডেলি

ইনসুলিন নিল? **গ**

- ক) ৫.০ খ) ০.৫
গ) ০.০৫ ঘ) ০.০০৫

$$১০০ \text{ মিলি} = ১ \text{ ডেলি}$$

$$৫ \text{ মিলি} = (৫ \div ১০০) = ০.০৫ \text{ ডেলি}$$

☐ সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর

☞ সাধারণ

১. ১ সেন্টিমিটারে কত মিলিমিটার?

উত্তর : ১০ মিলিমিটার।

২. ১০ সেমিকে মিটারে প্রকাশ করলে কত হয়?

উত্তর : ০.১ মিটার।

৩. ১ কিলোমিটারে কত মিলিমিটার?

উত্তর : ১০০০০০০ মিলিমিটার।

৪. এক মিটারে কত মিলিমিটার?

উত্তর : ১০০০ মিলিমিটার।

৫. কোনো আকৃতির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্যকে কী বলে?

উত্তর : পরিসীমা।

৬. আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য কীরূপ?

উত্তর : সমান।

৭. বর্গের কতটি বাহু একই দৈর্ঘ্যের হয়?

উত্তর : চারটি।

৮. আয়তের পরিসীমা নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ।

উত্তর : (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) \times ২।

৯. বর্গের পরিসীমা নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ।

উত্তর : ৪×১ বাহুর দৈর্ঘ্য।

১০. ১ কেজিতে কত গ্রাম?

উত্তর : ১০০০ গ্রাম।

১১. ১ লিটারে কত মিলিলিটার?

উত্তর : ১০০০ মিলিলিটার।

১২. কত ডেসিলিটারে ১ লিটার?

উত্তর : ১০ ডেসিলিটারে।

১৩. তরল পদার্থের আয়তনের একক হিসেবে কোন একক ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : ঘন সেন্টিমিটার।

☞ যোগ্যতাভিত্তিক :

১৪. ৮ সেমি ৯ মিমিকে “মিমি” এ প্রকাশ কর।

উত্তর : ৮৯ মিমি।

$$৮ \text{ সেমি } ৯ \text{ মিমি} = (৮ \times ১০) \text{ মিমি} + ৯ \text{ মিমি}$$

$$[১ \text{ সেমি} = ১০ \text{ মিমি}]$$

$$= ৮০ \text{ মিমি} + ৯ \text{ মিমি}$$

$$= ৮৯ \text{ মিমি}$$

১৫. ৩০৭০ মিটারকে “কিমি” এ প্রকাশ কর।

উত্তর : ৩.০৭ কিমি।

$$১০০০ \text{ মি} = ১ \text{ কিমি}$$

$$৩০৭০ \text{ মি} = \frac{৩০৭০}{১০০০} \text{ কিমি}$$

$$= ৩.০৭ \text{ কিমি}$$

১৬. একটি আয়তাকার বইয়ের দৈর্ঘ্য ২৪ সেমি এবং প্রস্থ ১৮ সেমি হলে পরিসীমা কত?

উত্তর : ৮৪ সেমি।

$$\text{পরিসীমা} = (\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ}) \times ২$$

$$= (২৪ + ১৮) \times ২ = ৮৪ \text{ সেমি}$$

১৭. ৩২৭৪৫ গ্রামকে কেজি ও গ্রামে প্রকাশ কর।

উত্তর : ৩২ কেজি ৭৪৫ গ্রাম।

যেহেতু ১ কেজি ১০০০ গ্রামের সমান, সুতরাং

সংখ্যাটির ডানদিক থেকে ৩ ঘর পর্যন্ত হবে গ্রাম এবং



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৪

পরেরগুলো হবে কেজি। অর্থাৎ ৩ ঘর পর্যন্ত ৭৪৫ হবে গ্রাম এবং ৩২ হবে কেজি।

১৮. ১০৬০০ গ্রামকে কেজিতে প্রকাশ কর।

উত্তর : ১০.৬ কেজি।

১০০০ গ্রাম = ১ কেজি

$$১০৬০০ \text{ গ্রাম} = \frac{১০৬০০}{১০০০} = ১০.৬ \text{ গ্রা}$$

১৯. ৩ লিটার ৫০০ মিলিলিটারকে ডেসিলিটারে প্রকাশ কর।

উত্তর : ৩৫ ডেসিলিটার।

৩ লি ৫০০ মিলি = ৩৫০০ মিলি

$$= \frac{৩৫০০}{১০০} \text{ ডেলি [১০০ মিলি ১ ডেলি]}$$

ডেলি]

$$= ৩৫ \text{ ডেলি}$$

২০. ১ লিটারের একটি তেলের বোতল থেকে ২৪৫ মিলি পড়ে গেলে বোতলটিতে কত মিলি বাকি থাকবে?

উত্তর : ৭৫৫ মিলি।

১ লি = ১০০০ মিলি

১০০০

- ২৪৫

৭৫৫

বি.দ্র.: সংক্ষিপ্ত যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর বুঝার সুবিধার্থে ব্যাখ্যা দেওয়া হয়েছে। পরীক্ষায় তা লেখার প্রয়োজন নেই। শুধু উত্তর লিখতে হবে।

কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নোত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

একটি হোয়াইট বোর্ডের দৈর্ঘ্য ১১২ সেমি এবং প্রস্থ ৯৫ সেমি।

(ক) দৈর্ঘ্যকে মিলিমিটারে প্রকাশ কর। ২

(খ) হোয়াইট বোর্ডটির পরিসীমা নির্ণয় কর। ২

(গ) পরিসীমাকে মিটারে প্রকাশ কর। ২

(ঘ) যদি একটি বর্গের একবাহু প্রস্থের সমান হয় তবে পরিসীমা কত হবে? ২

(ক) দৈর্ঘ্য ১১২ সেমি

$$১ \text{ সেমি} = ১০ \text{ মিমি}$$

$$১১২ \text{ সেমি} = (১১২ \times ১০) \text{ মিমি} \\ = ১১২০ \text{ মিমি}$$

(খ) আমরা জানি, পরিসীমা = (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) × ২

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } (১১২ + ৯৫) \times ২ =$$

$$১১২ \quad \quad \quad ২০৭$$

$$\begin{array}{r} + ৯৫ \quad \quad \quad \times ২ \\ \hline ২০৭ \quad \quad \quad ৪১৪ \end{array}$$

হোয়াইট বোর্ডটির পরিসীমা ৪১৪ সেমি।

(গ) পরিসীমা ৪১৪ সেমি

$$১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মি}$$

$$৪১৪ \text{ সেমি} = \frac{৪১৪}{১০০} \text{ মিটার}$$

$$= ৪.১৪ \text{ মিটার}$$

(ঘ) আমরা জানি, বর্গের পরিসীমা = একবাহু × ৪

প্রশ্নমতে, বর্গের একবাহু ৯৫ সেমি

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ৯৫ \times ৪ = ৩৮০$$

∴ বর্গটির পরিসীমা ৩৮০ সেমি হবে।

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

জয়ন্তী সকালের নাস্তায় ২০০ মিলি দুধ, দুপুরের খাবারের ১০০ মিলি দুধ, ১৩০ গ্রাম গোসত, ৩১০ গ্রাম ভাত এবং রাতের খাবারে ১৯০ মিলি দুধ, ১১৫ গ্রাম গোসত, ২৫০ গ্রাম ভাত খায়।

(ক) জয়ন্তী মোট কতখানি দুধ পান করেছে? ২

(খ) সে মোট কত গ্রাম গোসত খেয়েছে? ২

(গ) সে ভাত কী পরিমাণ খেয়েছে? ২

(ঘ) জয়ন্তী মোট কত কেজি ভাত ও গোসত খেয়েছিল? ২

(ক) গাণিতিক বাক্য : ২০০ + ১০০ + ১৯০ = ৪৯০

দুধ পান করেছে ৪৯০ মিলি

(খ) গাণিতিক বাক্য : ১৩০ + ১১৫ = ২৪৫

সে গোসত খেয়েছে ২৪৫ গ্রাম



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৫

(গ) গাণিতিক বাক্য : $৩১০ + ২৫০ = ৫৬০$

সে ভাত খেয়েছে ৫৬০ গ্রাম

(ঘ) গাণিতিক বাক্য : $২৪৫ + ৫৬০ = ৮০৫$

$$\begin{aligned} ৮০৫ \text{ গ্রাম} &= \frac{৮০৫}{১০০০} \text{ কেজি [১০০০ গ্রাম = ১ কেজি]} \\ &= ৮.০৫ \text{ কেজি} \end{aligned}$$

∴ জয়ন্তী মোট ৮.০৫ কেজি ভাত ও গোসত খেয়েছিল।

৩ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

দীপক বাজার থেকে ৭.৫ কেজি চাল, ৭৫০ গ্রাম ডাল ও ৮০০ গ্রাম সবজি কিনল।

(ক) সে কত কেজি ডাল কিনল? ২

(খ) সবজির ওজনকে কেজিতে প্রকাশ কর। ২

(গ) সে মোট কত কেজি খাদ্য সামগ্রী ক্রয় করেছিল? ২

(ঘ) ১ কেজি সবজির দাম ৬০ টাকা হলে সে কত টাকার সবজি ক্রয় করেছিল। ২

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{(ক) সে ডাল কিনল} &= ৭৫০ \text{ গ্রাম} = \frac{৭৫০}{১০০০} \text{ কেজি} \\ &= \frac{৭৫০}{১০০০} \text{ গ্রাম} \\ &= ০.৭৫ \text{ কেজি} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(খ) সবজির ওজন} &= ৮০০ \text{ গ্রাম} = \frac{৮০০}{১০০০} \text{ কেজি} \\ &= \frac{৮০০}{১০০০} \text{ গ্রাম} \\ &= ০.৮ \text{ কেজি} \end{aligned}$$

(গ) গাণিতিক বাক্য : $৭.৫ + ০.৭৫ + ০.৮ = \square$

$$\begin{array}{r} ৭.৫০ \\ ০.৭৫ \\ + ০.৮০ \\ \hline ৯.০৫ \end{array}$$

∴ সে মোট ৯.০৫ কেজি খাদ্য সামগ্রী ক্রয় করেছিল।

(ঘ) 'খ' হতে পাই, সবজির ওজন ০.৮ কেজি।

$$\begin{array}{r} \text{রাফ} \\ ৬০ \\ \times ০.৮ \\ \hline ৪৮.০ \end{array}$$

গাণিতিক বাক্য : $৬০ \times ০.৮ = ৪৮.০০$ _____

∴ সে ৪৮ টাকার সবজি ক্রয় করেছিল।

৪ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

অপুর বাসা থেকে তার মামার বাসার দূরত্ব ১৩.৭৫ কিমি। সে বাস স্টপ পর্যন্ত ৮৭০ মি হাঁটে এবং এরপর বাসে ১০ কিমি অতিক্রম করে।

(ক) হাঁটার দূরত্বকে 'কিমি' এককে প্রকাশ কর। ২

(খ) মামার বাসায় যেতে আর কতখানি পথ বাকি রয়েছে? ২

(গ) বাকি পথকে 'মি' এককে প্রকাশ কর। ২

(ঘ) যদি প্রতি কিমি বাস ভাড়া ১.৭০ টাকা হয় তবে কত টাকার বাস ভাড়া লেগেছিল? ২

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{(ক) সে হাঁটে} &= ৮৭০ \text{ মি} \\ &= \frac{৮৭০}{১০০০} \text{ কিমি [১০০০ মি = ১ কিমি]} \\ &= ০.৮৭ \text{ কিমি} \end{aligned}$$

(খ) গাণিতিক বাক্য: $১৩.৭৫ - (১০ + ০.৮৭) = \square$

$$\begin{array}{r} ১০.০০ \qquad ১৩.৭৫ \\ + ০.৮৭ \qquad - ১০.৮৭ \\ \hline ১০.৮৭ \qquad ২.৮৮ \end{array}$$

∴ মামার বাসায় যেতে তার ২.৮৮ কিমি পথ বাকি রইল।

(গ) 'খ' হতে পাই,

$$\begin{aligned} \text{বাকি পথ} &= ২.৮৮ \text{ কিমি} \\ &= (২.৮৮ \times ১০০০) \text{ মি [১ কিমি = ১০০০ মি]} \\ &= ২৮৮০ \text{ মি} \end{aligned}$$

(ঘ) ১ কিমি বাস ভাড়া ১.৭০ টাকা

$$\begin{aligned} ১০ \text{ কিমি বাস ভাড়া} &(১.৭০ \times ১০) \text{ টাকা} \\ &= ১৭ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

∴ ১৭ টাকার বাস ভাড়া লেগেছিল।

১০.৬ অনুশীলনী (২)



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৬

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

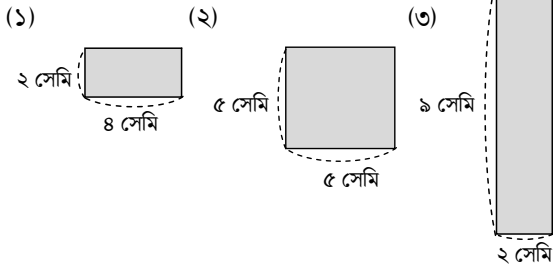
- এ অনুশীলনতে জানতে পারব
 - আয়তক্ষেত্র ও বর্গক্ষেত্র সম্পর্কে
 - ক্ষেত্রফলের বিভিন্ন মেট্রিক একক সম্পর্কে
 - আয়তক্ষেত্র এবং বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় সম্পর্কে

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য

- একটি সমতল বস্তুর চতুর্সীমার মাপের 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 × প্রস্থ।
- বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ সমান থাকে।
সংক্ষেপে বর্গের ক্ষেত্রফল = (১ বাহুর দৈর্ঘ্য × ১ বাহুর দৈর্ঘ্য)
- ক্ষেত্রফলের মেট্রিক এককগুলো হলো- বর্গ সেন্টিমিটার, বর্গ মিটার, বর্গ কিলোমিটার।

১০.৬ অনুশীলনী-(২) প্রশ্ন ও উত্তর

১ ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর :



সমাধান : (১) গাণিতিক বাক্য : $২ \times ৮ = ৮$

উত্তর : ৮ বর্গ সেমি

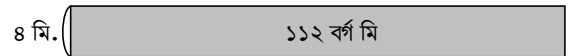
(২) গাণিতিক বাক্য : $৫ \times ৫ = ২৫$

উত্তর : ২৫ বর্গ সেমি।

(৩) গাণিতিক বাক্য : $৯ \times ২ = ১৮$

উত্তর : ১৮ বর্গ সেমি।

২ নিচের ফুল বাগানটির দৈর্ঘ্য কত?



সমাধান : চিত্রটি একটি আয়তাকার বাগানের।

আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রে, দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = ক্ষেত্রফল

বা, দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ

গাণিতিক বাক্য : $১১২ \div ৮ = \square$

$$\begin{array}{r} ২৮ \\ ৮ \overline{) ১১২} \\ \underline{৮} \\ ৩২ \\ \underline{৩২} \\ ০ \end{array}$$

∴ ফুল বাগানটির দৈর্ঘ্য ২৮ মি

উত্তর : ২৮ মি



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৭

শ্রেণি: স্কুল ষষ্ঠ বর্ষ

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

সমাধান :

$$\begin{aligned} (১) \quad ১ \text{ মি} &= ১০০ \text{ সেমি} \\ ৫ \text{ মি} &= (১০০ \times ৫) \text{ সেমি} \\ &= ৫০০ \text{ সেমি} \end{aligned}$$

গাণিতিক বাক্য : $৫০০ \times ৮০ = ৪০০০০$

∴ ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল ৪০০০০ বর্গ সেমি

উত্তর : ৪০,০০০ বর্গ সেমি

বিকল্প :

$$\begin{aligned} ১০০ \text{ সেমি} &= ১ \text{ মি} \\ ৮০ \text{ সেমি} &= \frac{৮০}{১০০} \text{ মি} \\ &= ০.৮ \text{ মি} \end{aligned}$$

গাণিতিক বাক্য : $০.৮ \times ৫ = ৪$

∴ ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল ৪ বর্গমি

উত্তর : ৪ বর্গমি।

$$\begin{aligned} (২) \quad ১ \text{ মি} &= ১০০ \text{ সেমি} \\ ২ \text{ মি} &= (১০০ \times ২) \text{ সেমি} \\ &= ২০০ \text{ সেমি} \end{aligned}$$

রাফ
১৫০
২০০
৩০,০০০

গাণিতিক বাক্য : $১৫০ \times ২০০ = ৩০০০০$

আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৩০০০০ বর্গ সেমি

উত্তর : ৩০,০০০ বর্গ সেমি

বিকল্প :

$$\begin{aligned} ১০০ \text{ সেমি} &= ১ \text{ মি} \\ ১৫০ \text{ সেমি} &= \frac{১৫০}{১০০} \text{ মি} = ১.৫০ \text{ মি} \end{aligned}$$

গাণিতিক বাক্য : $১.৫০ \times ২ = \square$

$$১.৫০$$

$$\times ২$$

৩.০০

∴ আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৩ বর্গ মি।

উত্তর : ৩ বর্গ মি



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

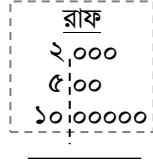
বিডি সাইন্স একাডেমী

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৮

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

(৩) ১ কিমি = ১০০০ মি

২ কিমি = (১০০০ × ২) মি
= ২০০০ মি



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 মি = ১ কিমি

$৫০০ \text{ মি} = \frac{৫০০}{১০০০} \text{ কিমি}$
= ০.৫ কিমি

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 ● ● ২০০ বর্গ কিমি

(২) ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল ○ ○ ২২৫০ বর্গ সেমি

(৩) শহরের ক্ষেত্রফল ● ● ৩২০ বর্গ মি



সমাধান :

(১) আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ● ● ২০০ বর্গ কিমি

(২) ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল ● ● ২২৫০ বর্গ সেমি

(৩) শহরের ক্ষেত্রফল ● ● ৩২০ বর্গ মি

পরীক্ষা প্রস্তুতি

□ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

১. প্রতিটি ১ সেমি বাহু বিশিষ্ট বর্গের ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি? **ক**

ক) ১ খ) ২

গ) ৪ ঘ) ৮

২. ২৫ বর্গ সেমি ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট ক্ষেত্রে ১ বর্গ সেমি বিশিষ্ট কতটি ঘর হবে? **খ**

ক) ২০টি খ) ২৫টি

গ) ৩২টি ঘ) ৬২৫টি

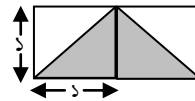
৩. প্রতিটি ১ সেমি দৈর্ঘ্যের বাহু বিশিষ্ট ২টি বর্গ খাড়াভাবে রাখা, এমন ৬টি স্তূপ থাকলে ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি? **গ**

ক) ৪ খ) ৮

গ) ১২ ঘ) ১৬

ব্যাখ্যা: গাণিতিক বাক্য : $৬ \times ২ = ১২।$

৪.



চিত্রে গাঢ় অংশের ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক? **ক**

ক) ১ খ) ২

গ) $\frac{১}{২}$ ঘ) $\frac{১}{৪}$

ব্যাখ্যা: এখানে প্রথম ঘরে $\frac{১}{২}$ এবং দ্বিতীয় ঘরে $\frac{১}{২}$

$$\therefore \frac{১}{২} + \frac{১}{২} = ১ \text{ বর্গ একক}$$

৫. একটি বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.। অপর ৩টি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি কত? **গ**

ক) ২৫ খ) ২০

গ) ১৫ ঘ) ৫

ব্যাখ্যা: $৩ \times ৫ = ১৫$



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১০৯

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

৬. একটি বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ মিটার। এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার? খ

- (ক) ৬ (খ) ৩৬
(গ) ৬০ (ঘ) ৬০০০

ব্যাখ্যা: বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য × ১ বাহুর দৈর্ঘ্য
= ৬ × ৬ = ৬ বর্গ মি

৭. আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কোনটি? ক

- (ক) দৈর্ঘ্য × প্রস্থ (খ) দৈর্ঘ্য + প্রস্থ
(গ) দৈর্ঘ্য - প্রস্থ (ঘ) দৈর্ঘ্য ÷ প্রস্থ

৮. একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ও দৈর্ঘ্য দেওয়া আছে। এর প্রস্থ নির্ণয়ের সূত্র কোনটি? খ

- (ক) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + দৈর্ঘ্য (খ) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ÷ দৈর্ঘ্য
(গ) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল × দৈর্ঘ্য (ঘ) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল - দৈর্ঘ্য

৯. আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৮ সেমি এবং প্রস্থ ৬ সেমি হলে ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি? খ

- (ক) ৬৪ (খ) ৪৮
(গ) ৩৬ (ঘ) ২৪

১০. আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৭২ বর্গ সেমি এবং প্রস্থ ৮ সেমি হলে দৈর্ঘ্য কত? খ

- (ক) ৮ সেমি (খ) ৯ সেমি
(গ) ১০ সেমি (ঘ) ১২ সেমি

সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর

সাধারণ

১. ক্ষেত্রফল কাকে বলে?

উত্তর : একটি সমতল বস্তুর চতুর্সীমার মাঝের জায়গাটির পরিমাণকে এর ক্ষেত্রফল বলে।

২. আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ।

উত্তর : ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

৩. বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কী?

উত্তর : (দৈর্ঘ্য)^২ = দৈর্ঘ্য × দৈর্ঘ্য।

৪. বর্গের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।

উত্তর : বর্গের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য × ১ বাহুর দৈর্ঘ্য

৫. ক্ষেত্রফলের একক কী হবে?

উত্তর : ক্ষেত্রফলের একক হবে বর্গ একক।

যোগ্যতাভিত্তিক

৬. একটি বর্গের এক বাহু ৪ মিটার, এর ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য × ১ বাহুর দৈর্ঘ্য
= (৪ × ৪) বর্গ মিটার = ১৬ বর্গ মিটার

৭. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার এবং প্রস্থ ৩ মিটার। এর ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : (৫ × ৩) বর্গ মিটার = ১৫ বর্গ মিটার।

৮. আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ২৪ বর্গ মি ও প্রস্থ ৪ মি দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর : দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ = ২৪ ÷ ৪ = ৬ মি

৯. ১ বর্গমিটার কত বর্গ সেন্টিমিটারে সমান?

উত্তর : ১০০০০ বর্গ সেমি।

ব্যাখ্যা: ১ বর্গমিটার = ১ মিটার × ১ মিটার
= ১০০ সেমি × ১০০ সেমি
= ১০০০০ বর্গ সেমি

কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নোত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

একটি বাগানের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার ২৫ সেমি এবং প্রস্থ ৩ মিটার ৭৫ সেমি।

(ক) বাগানের দৈর্ঘ্য সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২

(খ) প্রস্থ সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২

(গ) বাগানের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ২

(ঘ) বাগানের দৈর্ঘ্য যদি বর্গাকার জমির এক বাহুর দৈর্ঘ্য হয়, তবে জমিটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার? ২

সমাধান :

(ক) বাগানের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার ২৫ সেমি

[∴ ১০০ সেমি = ১ মিটার]

= (৫ × ১০০) সেমি + ২৫ সেমি

= ৫০০ সেমি + ২৫ সেমি



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: সপ্তম শ্রেণি

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ১১০

$$= ৫২৫ \text{ সেমি}$$

(খ) ৩ মিটার ৭৫ সেমি

$$= (৩ \times ১০০) \text{ সেমি} + ৭৫ \text{ সেমি}$$

$$= ৩৭৫ \text{ সেমি।}$$

(গ) বাগানের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ

$$= ৫২৫ \text{ সেমি} \times ৩৭৫ \text{ সেমি}$$

$$= (৫২৫ \times ৩৭৫) \text{ বর্গ সেমি}$$

$$= ১৯৬৮৭৫ \text{ বর্গ সেমি}$$

(ঘ) বাগানের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার ২৫ সেমি বা, ৫.২৫ মি

$$[১০০ \text{ সেমি} = ১ \text{ মি}]$$

বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য যদি ৫.২৫ মিটার হয় তবে

জমিটির ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য \times ১ বাহুর দৈর্ঘ্য

$$= ৫.২৫ \times ৫.২৫ \text{ বর্গ মিটার}$$

$$= ২৭.৫৬২৫ \text{ বর্গ মিটার।}$$

২ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ দৈর্ঘ্যের এক-তৃতীয়াংশ। বাগানটিকে বর্গাকারে সমান তিনটি অংশে বিভক্ত করে ফুল চাষ করা আছে।

(ক) বাগানের প্রস্থ কত? ২

(খ) বাগানের ক্ষেত্রফল কত? ২

(গ) বাগানের প্রস্থের সমান বর্গের ক্ষেত্রফল কত? ২

(ঘ) যদি প্রতি বর্গ মিটার বাগান পরিচর্যা করতে ২২৫ টাকা খরচ হয় তবে সম্পূর্ণ বাগানটি পরিচর্যা করতে কত খরচ হবে? ২

সমাধান :

(ক) বাগানের প্রস্থ $(১২^8 \text{ এর } \frac{১}{৩})$ মিটার = ৪ মিটার

(খ) বাগানের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ

$$= (১২ \times ৪) \text{ বর্গ মিটার}$$

$$= ৪৮ \text{ বর্গ মিটার}$$

(গ) ক হতে পাই, বাগানের প্রস্থ ৪ মিটার

$$\text{বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} = ১ \text{ বাহুর দৈর্ঘ্য} \times ১ \text{ বাহুর দৈর্ঘ্য}$$

$$= (৪ \times ৪) \text{ বর্গ মিটার}$$

$$= ১৬ \text{ বর্গ মিটার}$$

(ঘ) সম্পূর্ণ বাগানটি ৪৮ বর্গ মিটার

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ২২৫ \times ৪৮ = \boxed{}$$

$$২২৫$$

$$\times ৪৮$$

$$\hline ১৮০০$$

$$৯০০০$$

$$\hline ১০৮০০$$

\therefore সম্পূর্ণ বাগানটি পরিচর্যা করতে ১০৮০০ টাকা খরচ হবে।

