



৮ম শ্রেণি একাডেমিক প্রোগ্রাম ২০২০

পরিমাপের বিভিন্ন প্রকার

একত্রিক

গণিত

লেখকচারণ : M-16

অধ্যায় ৩ : পরিমাপ (বাকি অর্ধেক)



$$x = \sqrt{\frac{a^2}{c} + c} - \frac{b}{2}$$



উদ্ভাস

একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেয়ার



123



www.udvash.com

সৃজনশীল প্রশ্ন :

একটি আমতলাৰ (মুঠ দৈৰ্ঘ্য - ৪৮ মিটাৰ) বাকি এম্ব
৬২ মিটাৰ ৮০ মিটাৰ। $\rightarrow ৪৮$
 $\rightarrow ৬২.৬$

✓ ক) আমতলাৰ (মুঠ দৈৰ্ঘ্য - মেলন ৩৩) \rightarrow ৬২.৬ x ৪৮

খ) মেলনৰ জিন্দে চকুদিকে ৬ মিটাৰ বিস্তৃত একটা
বাগা আছে। বাগাৰ মেলন নিগুণ হয়।

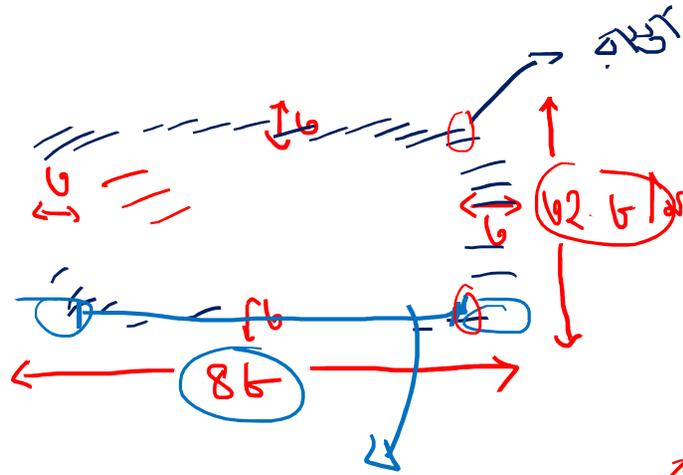
গ) মেলনৰ $\frac{1}{2}$ পরিমাণে সমান পরিমাণে বিলিফ
একটি কালক মেলন জিন্দে ছায় লাগাতো এটি
ক'মিটে - ৫০.০০ টকা খিনতে মোট খৰচ ৩৩)

কি আয়তাকার (মএব ২দয়) - ৪৮ মি.
আয়ত ৩২.৮ মি $\left| \frac{৬০}{১০০} = ০.৬ \right.$

(মএবমি)

$$\begin{aligned} ২দয় \times আয়ত &= (৪৮ \times ৩২.৮) \text{ বর্গ মি} \\ &= \underline{১৫৭৪.৪} \text{ বর্গ মি} \end{aligned}$$

২



বস্তুস্বাদ/স্রোতের জ মাটের -
 (কমপ্লেক্স (82×24.6) কার্গি
 $= 2020.8$ কার্গি

স্রোতের মাটের - $24.6 - (6 \times 2)$
 $= 86 - 12 = 82$ মি

বস্তুস্বাদ (কমপ্লেক্স - 24.6 - 6×2 - 24.6)
 $= 2020.8 - 2020.8$
 $= 886.6$ কার্গি
Ans

" " $24.6 = 62.6 - (6 \times 2)$
 $= 62.6 - 12$
 24.6 মি

Poll

কিনো ১০
২য় ১০
৩য় ১০
৪র্থ ১০
৫ম ১০

মোটর পদার্থে ২ কিলোমিটার সময় -

- ① ২০ হেক্টোমিটার ② ২০০ ডেসিমিটার ③ ২০০০ মিটার

বিকল্প কোনটি সঠিক?

ক) ① ৩ ②

খ) ① ৩ ③

গ) ② ৩ ③

ঘ) ~~১~~ ① ② ③

Poll

ନିମ୍ନ ଉଦାହରଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଏ:-

(i) ବହୁକ୍ରମ = 2.08 ମି. (ମାପ) →

(ii) ବସନ୍ତ = 0.2288 ମି. (ମାପ) →

~~(iii) ବକ୍ସିକ୍ସି = 2.42 ମାଟ୍ରିକ୍ସ (ମାପ)~~

ମାଟ୍ରିକ୍ସ > 45

ବକ୍ସିକ୍ସି = 2.42 ମିଲିମିଟର

ବକ୍ସିକ୍ସି = 0.42 ମାଟ୍ରିକ୍ସ

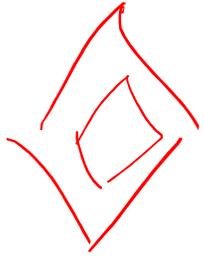
ନିମ୍ନ ଉଦାହରଣ ସଠିକ୍?

(i) 3 (ii)

~~(i) (ii) 3 (iii)~~

(i) 3 (iii) ~~X~~

~~(i) (ii) 3 (iii)~~

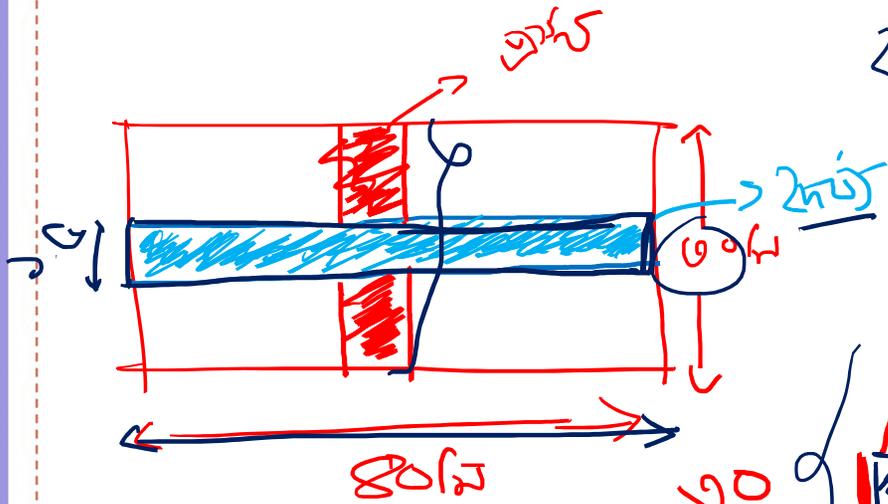


অনুশীলনী-৩ এ কী কী শিখবো?

উদাহরণ ২

গাণিতিক সমস্যা

৪০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৩০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝে আড়াআড়িভাবে ১.৫ মিটার প্রস্থ দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা দুইটির মোট ক্ষেত্রফল কত?



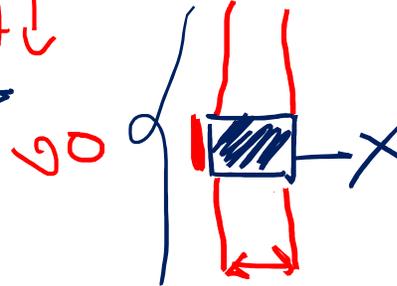
দৈর্ঘ্য বাহুর ব্যাপ্তিঃ



দৈর্ঘ্য - ৪০মি
প্রস্থ ১.৫মি

ক্ষেত্রফল ৪০×১.৫ বর্গমি = ৬০ বর্গমি

এক্ষ বাহুর ব্যাপ্তিঃ



দৈর্ঘ্য $(৩০ - ১.৫) = ২৮.৫$ মি.

প্রস্থ ১.৫

ক্ষেত্রফল $২৮.৫ \times ১.৫ =$

$৬০ + ৪২.৭৫$
 $=$ ১০২.৭৫ Ans

৪২.৭৫ মি
গণিত

গাণিতিক সমস্যা

৩/

একটি শহরের জনসংখ্যা ১৫০০০০। প্রতিদিন ১০ জনের মৃত্যু হয় এবং প্রতিদিন ১৭ জন শিশু জন্ম গ্রহণ করে। এক বছর পর ঐ শহরের জনসংখ্যা কত হবে?

১ দিনে জন্ম নেয় ১৭ জন
১ " মৃত্যু হয় ১০ জন

১ বছর - বাস্তু (৭×৩৬৫) জন
= ২৫৫৫ জন

১ দিনে জনসংখ্যা বাড় $(১৭ - ১০) = ৭$ জন

মোট জনসংখ্যা

উল্লিখিত - সঠিক ,

১ বছর - ৩৬৫ দিন

$(১৫০০০০ + ২৫৫৫)$
= ১৫২৫৫৫ জন

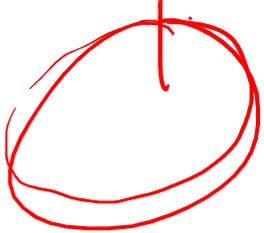
Ans

গাণিতিক সমস্যা

একটি গাড়ির চাকার পরিধি ৫.২৫ মিটার। ৪২ কিলোমিটার পথ যেতে চাকাটি কতবার ঘুরবে?

$$৪২ \text{ কিলো} = ৪২ \times ১০০০ = ৪২০০০ \text{ মি.}$$

[১ কিলোমি = ১০০০ মি]



চাকা একবার ঘুরলে অর্ধটি ম্যান স্ক্রু পথ

৫.২৫ মিটার স্ক্রু যেতে ১ বার ঘুরে

১ - - - - - ৫.২৫ "

$$\therefore \frac{৪২০০০}{৫.২৫} = ৮০০০ \text{ বার ঘুরে}$$

গাণিতিক সমস্যা

এক ব্যবসায়ীর গুদামে ৫০০ মেট্রিক টন চাল আছে। তিনি দৈনিক ২ মেট্রিক টন ৫০০ কে.জি. করে চাল গুদাম থেকে দোকানে আনেন। তিনি কত দিনে গুদাম থেকে সব চাল আনতে পারবেন? → Ans ২০০ দিন

১ মেট্রিক টন = ১০০০ (কেজি) MCQ

২ মেট্রিক টন ১০০০ কেজি = ২.০ (মেট্রিক টন)

↓
০.৫

২.০ মে টনে চাল আনেন

∴ ১ - - - - -

∴ ১০০ - - - - -

১ দিনে

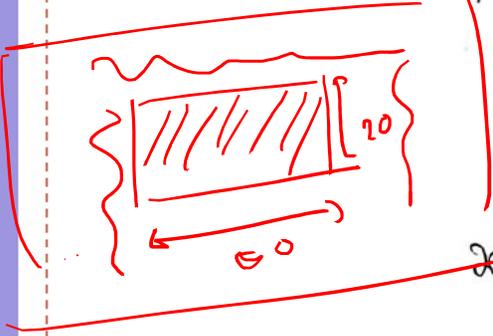
$$\frac{১}{২.০}$$

$$\frac{১০০}{২.০} = ২০০ \text{ দিন}$$

Poll

একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য - ৩০ মিটার এবং প্রস্থ ২০ মিটার।

এই বাইরে ৩ মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে।



মাঠের ক্ষেত্রফল কত?

$$\underline{\underline{30 \times 20}}$$

ক) ১৪০ ব.মি

২০০০ ব.মি

গ) ২০০০ ব.মি

ঘ) ৬০০০ ব.মি

Poll

ସାଧାରଣ (ଅନୁପାତ) କଣ?

$$100 + 10$$

$$= 110$$

$$20 + 10$$

$$= 30$$

~~(କ)~~ 8000 ବ.ମି

(খ)

118 ବ.ମି

(গ) 2000 ব.মি

(ঘ)

200 ব.মি

$$(110 \times 30) - 1000$$

$$= 3300 - 1000 = \underline{\underline{2300 \text{ ব.মি}}}$$

গাণিতিক সমস্যা

আয়তাকার একটি ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১০ একর এবং তার দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৪ গুণ।
ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য কত মিটার।

$$১ একর = ৪০৪৬.৮৬ বর্গমি$$

$$\begin{aligned} ১০ একর &= (৪০৪৬.৮৬ \times ১০) \text{ " } \\ &= \underline{\underline{৪০৪৬৮.৬}} \text{ বর্গমি} \end{aligned}$$

ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য $\rightarrow x$ মিটার

প্রস্থ $\rightarrow ৪x$ "

$$\begin{aligned} \text{ক্ষেত্রফল} &\rightarrow (৪x \times x) \text{ বর্গমি} \\ &= \underline{\underline{৪x^2}} \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \text{প্রস্থ} &\rightarrow ৪x = ৪ \times ১০০.৫৬৪৫ \text{ মি} \\ &= \underline{\underline{৪০২.২২৬}} \text{ (প্রা)} \end{aligned}$$

উত্তর,

$$৪x^2 = ৪০৪৬৮.৬$$

$$x^2 = ১০১১৭.১৫$$

$$\therefore x = \underline{\underline{১০০.৫৬৪৫ \text{ মি}}}$$

Ans .

গণিত

অধ্যায় ৩ : পরিমাপ বাকি অর্ধেক

৯

গাণিতিক সমস্যা

একটি চৌবাচ্চায় ১০২০০ লিটার পানি ধরে। এর গভীরতা ২.৫৬ মিটার এবং প্রস্থ ২.৫ মিটার হলে, দৈর্ঘ্য কত?



গাণিতিক সমস্যা

সোনা পানির তুলনায় ১৯.৩ গুণ ভারী। আয়তকার একটি সোনার বারের দৈর্ঘ্য ৭.৮ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ৬.৪ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ২.৫ সেন্টিমিটার। সোনার বারটির ওজন কত?

$$\text{দৈর্ঘ্য} = ৭.৮ \text{ সে.মি}$$

$$\text{প্রস্থ} = ৬.৪ \text{ "}$$

$$\text{উচ্চতা} = ২.৫ \text{ "}$$

$$\text{আয়তন} = \text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ} \times \text{উচ্চতা}$$

$$= ৭.৮ \times ৬.৪ \times ২.৫ \text{ ঘন (সে.মি)}$$

$$= \underline{\underline{১২৪.৮}} \text{ ঘন (সে.মি)}$$

১৯.৩ গুণ ভারী
১৯.৩ গুণ ভারী ১১৭
১০০০ সে.মি^৩ ----- ১০০০ গ্রাম

১ সে.মি^৩ ----- ১৭.১২৫ গ্রাম

$$\underline{\underline{১২৪.৮}} \text{ ঘন (সে.মি) পানির তুলনায় ১৯.৩ গুণ ভারী (১২৪.৮ \times ১৯.৩)}$$
$$= \underline{\underline{২৩৮৬.৬৮}} \text{ গ্রাম}$$

$$\underline{\underline{১২৪.৮}} \text{ ঘন (সে.মি) (দৈর্ঘ্য \times \text{প্রস্থ} \times \text{উচ্চতা})}$$

$$= (১২৪.৮ \times ১৯.৩) \text{ গ্রাম}$$

$$= \underline{\underline{২৩৮৬.৬৮}} \text{ গ্রাম}$$

গাণিতিক সমস্যা

একটি ছোট বাক্সের দৈর্ঘ্য ১৫ সে.মি., ২.৪ মি.মি. প্রস্থ ৭ সে.মি., ৬.২ মি.মি. এবং উচ্চতা ৫ সে.মি., ৮ সে.মি.। বাক্সটির আয়তন কত ঘন সেন্টিমিটার?

⇒ ৬৭৬ . ৫৬ ঘন(মি)মি

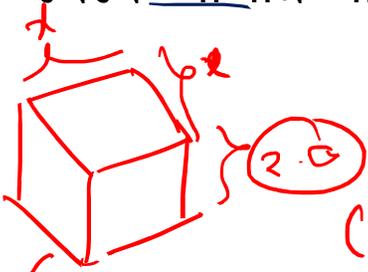


গাণিতিক সমস্যা

১ মিটার = ১০০০ মিমি

২৬২০০ মিমি -

২.৫ মিটার গভীর একটি বর্গাকৃতি খোলা চৌবাচ্চায় ~~২৬২০০~~ লিটার পানি ধরে। এর ভিতরের থেকে সীসার পাত লাগাতে প্রতি বর্গমিটার ১২.৫০ টাকা হিসাবে মোট কত খরচ হবে।



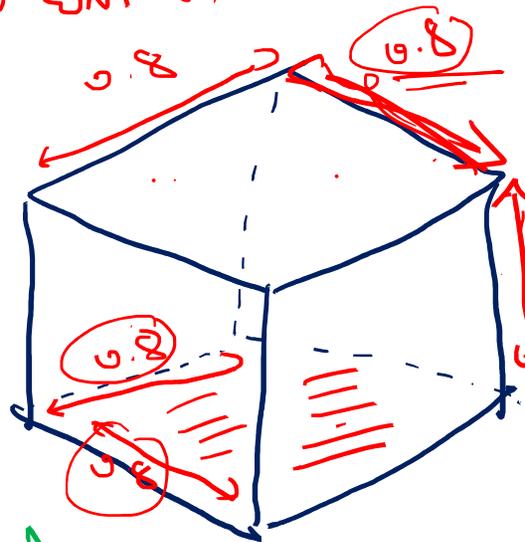
$$26200 \text{ মিমি} = \frac{26200}{1000} \text{ মিমি}$$

চৌবাচ্চা-চৌবাচ্চা-তৃণতি-
মাত্র

চৌবাচ্চা-আয়তন = ২৬.২ মিমি

চৌবাচ্চা-আয়তন
(০.৮ × ০.৮ × ২.৫)
= ৬.৪ মিমি

চৌবাচ্চা-আয়তন $x \times x \times ২.৫$
= ২.৫ x^2 মিমি



মোট-আয়তন
মাত্র ৬.৪×০.৮
= ১১.৫২ মিমি

$$2.5x^2 = 26.2$$

$$x^2 = 10.48$$

$$x = ৩.২$$

মোট = ৬.৪ + ১১.৫২ = ১৭.৯২ গণিত
অধ্যায় ৩ : পরিমাপ বাকি অর্ধেক

০.৮ + ০.৮
১২.৫০
১০.৪০

সৃজনশীল প্রশ্ন

একটি আয়তকার লোহার টুকরার দৈর্ঘ্য ৮.৮ সে.মি. প্রস্থ ৬.৪ সে.মি. ও উচ্চতা ২.৫ সে.মি। লোহার টুকরাটিকে ১৫ সে.মি. দৈর্ঘ্য ৬.২৫ সে.মি. প্রস্থ ও ৪ সে.মি. উচ্চতার আয়তরার পাত্রে রেখে পানি দ্বারা পূর্ণ করা হল। লোহা পানির তুলনায় ৭.৫ গুণ ভারী।

(ক) পানির পাত্রের আয়তন নির্ণয় কর।

(খ) লোহার টুকরার ওজন নির্ণয় কর।

(গ) পাত্রটি পানি পূর্ণ অবস্থায় লোহার টুকরাটি তুলে আনা হলে, পাত্রের পানির উচ্চতা কত হবে?

না বুঝে
মুখস্থ করার
অভ্যাস প্রতিভাকে
ধ্বংস করে

$$X = caP \frac{V^2}{2S}$$

$$X = caP \frac{V^2}{2S}$$

$$E = mc^2$$

$$x = \sqrt{\frac{a^2}{c^2} + c} - \frac{b}{2}$$



উদ্ভাস

একাডেমিক এন্ড এডমিশন কেন্দ্র

www.udvash.com