

"সম্প্রদায় শ্রমীকৃত গনিত"

৩ নং সূত্রের শীর্ষক: "৫ম সূত্র" Page-1

(ক) দেওয়া আছে

সজল $3\frac{1}{2}$ ঘন্টায় যায় $2\frac{1}{2}$ বা $\frac{5}{2}$ কি.মি

২ " " $\frac{200}{2} \times \frac{1}{4}$ " "

\therefore সজলের গতিবেগ = ২৫ কি.মি.
২৫/কি.মি/ঘন্টা

(খ) ক ২০ ঘন্টা

সজলের গতিবেগ ২৫ কি.মি/ঘন্টা
৫ ঘন্টা যোগে ৪ ঘন্টায় যায় ৫০ কি.মি

\therefore " " ২ " " $\frac{50}{2}$ " " $\frac{25}{1}$ কি.মি
= $22\frac{1}{2}$ কি.মি

\therefore যোগে ও সজলের গতিবেগ অনুপাত

= $\frac{25}{2} : 25$

(গ) তাহা ব্যয়মায় নিয়োজ্য করিলে ২,২০,০০০ টাকা

= $\frac{25}{2} = \frac{25}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{50}{1} = 50:6$

৫ ঘন্টা ১০% লাভ অর্থাৎ ২০০ টাকায় লাভসে লেন = ২০০ টাকা

" " " " = $\frac{200}{200}$ " "

\therefore ২,২০,০০০ " " = $20 \times 2,20,000 =$

$\frac{44,00,000}{200}$
= ২২,০০০ টাকা

= ০ =

সূত্রসমীল-২

$$\begin{aligned}
 \text{(ক) } ১ম \text{ ও } ২য় \text{ অংশের } ২য় &= a^x + a - 2 \\
 &= a^x + 2a - a - 2 \\
 &= a(a+2) - 1(a+2) \\
 &= (a+2)(a-1) \quad \underline{\underline{\text{Ans:}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(খ) ক } ২য় \text{ অংশে, } &= 0 = \\
 ১ম \text{ ও } ২য় \text{ অংশের } ২য় &= a^x + a - 2 \\
 &= (a+2)(a-1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ২য় \text{ ও } ৩য় \text{ অংশের } ২য় &= a^x + 3a + 2 \\
 &= a^x + 2a + a + 2 \\
 &= a(a+2) + 1(a+2) \\
 &= (a+2)(a+1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ৩য় \text{ ও } ৪য় \text{ অংশের } ২য় &= a^x - 1 \\
 &= (a+1)(a-1)
 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{ ৩য় ও } ৪য় \text{ অংশের } ২য় \text{ সূত্রটির } ১ম \text{ অংশ }$$

$$\begin{aligned}
 &= (a+1)(a-1)(a+2) \\
 &= (a^2 - 1)(a+2) \\
 &= 0 =
 \end{aligned}$$



(9)

221 डकारका + 321 डकारका - 2 म डकारका
 लघुत,

$$= \left(\frac{2}{a^2+3a+2} + \frac{a}{a^2-1} \right) - \frac{a}{a^2+a-2}$$

$$= \left\{ \frac{2}{(a+2)(a+1)} + \frac{a}{(a+1)(a-1)} \right\} - \frac{a}{(a+1)(a-2)}$$

| |
|--------------|
| 2120 |
| a^2+3a+2 |
| $(a+2)(a+1)$ |
| 0 |

$$= \left\{ \frac{2(a-1) + a(a+2)}{(a+1)(a-1)(a+2)} \right\} - \frac{a}{(a+2)(a+1)}$$

$$= \frac{2a-2+a^2+2a}{(a+1)(a-1)(a+2)} - \frac{a}{(a+2)(a-1)}$$

$$= \frac{a^2+4a-2}{(a+1)(a-1)(a+2)} - \frac{a}{(a+2)(a-1)}$$

$$= \frac{a^2+4a-2-a(a+1)}{(a+1)(a-1)(a+2)} = \frac{a^2+4a-2-a^2-a}{(a-1)(a+2)}$$

$$= \frac{3a-2}{(a-1)(a+2)} \quad \underline{\underline{\text{Ans:}}}$$

Figure-4

সংক্রিয় প্রায়ের উত্তর:

$$১। \quad ০.৬২ \text{ মাইল} = ১ \text{ কি.মি}$$

$$\therefore ১ \text{ " " } = \frac{১}{০.৬২} \text{ " "}$$

$$\therefore ১ \text{ " " } = \frac{১}{০.৬২} \times ১ \text{ " "}$$

$$= ১.৬১২৯ \text{ কি.মি [প্রায়]}$$

$$\therefore ১ \text{ মাইল} = ১.৬১২৯ \text{ কি.মি প্রায়}$$

$$= (১.৬১২৯ - ১) \text{ কি.মি}$$

$$= ০.৬১২৯ \text{ কি.মি}$$

$$= ০.৬১২৯ \times ১০০০ \text{ মিটার}$$

$$= ৬১২.৯ \text{ মিটার}$$

$$= ০ =$$

Page-5

- 2। ধরি ঘনকের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য a মিটার।
 \therefore পরীক্ষা 4a মিটার।

প্রস্তুত।

$$4a = 12 \text{ মিটার।}$$

$$\text{বা, } a = \frac{12}{4} \text{ বা, } a = 3 \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{আয়তন} = a \cdot a \cdot a \text{ ঘন মিটার।}$$
$$= 3 \times 3 \times 3 \text{ " "}$$

$$= 27 \text{ ঘন মিটার।}$$

- 3। 2 টি ঘনক জানি ধরি 250 মিলিমিটার

$$\therefore 250 \text{ " " " " } 250 \times 250 \text{ "}$$

$$= 62500 \text{ "}$$

$$= \frac{62500}{1000} \text{ "}$$

$$= 62.5 \text{ লিটার}$$

= . =

Page-6

৪। ২ ঘনগজা বিক্রি হয় ২৬০ কেজি ৫০০ গ্রাম।

$$= (260 + \frac{500}{1000}) \text{ কেজি।}$$

$$= 260.5 \text{ কেজি}$$

∴ ৪ ঘনগজা বিক্রি হয় 260.5×৪ কেজি

$$= 2288 \text{ কেজি।}$$

২০০০ কেজি সম্মান ২ মাত্রিক টন।

$$\therefore ২ \text{ কেজি} = \frac{২}{২০০০} \text{ " "}$$

$$\therefore ২২৮৮ \text{ " "} = \frac{২}{২০০০} \times ২২৮৮ \text{ " "}$$

$$= ২.২৮৮ \text{ (মাত্রিক টন।)}$$

৫। চেবিলের প্রস্থ = ২ ফুট।

$$\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = ২ \times ২.৫$$

$$= ৩ \text{ ফুট।}$$

∴ উল্লম্ব তলের আয়তন = ৩×২

$$= ৬ \text{ বর্গফুট।}$$

Figure-7

৬। বাগানের দৈর্ঘ্য = ২২০ মিটার।

$$\therefore \text{প্রস্থ} = ২২০\% ২ \text{ মিটার} \\ = ৬০ \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{বাগানের পরিধি} = ২ \times (\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ}) \\ = ২ \times (২২০ + ৬০) \text{ মিটার} \\ = ৫৬০ \text{ মিটার।}$$

\therefore জনাব চৌকির জোত: $\frac{৫৬০}{১০০}$ হাটনে

$$= ৫.৬০ \times ৪ \text{ মিটার}$$

$$= ২২.৪০ \text{ মিটার}$$

$$= \frac{২২.৪০}{১০০} \text{ কিলো মিটার}$$

$$= ০.২২৪ \text{ কিলো মিটার।}$$

৭। দৈর্ঘ্য = ৭.৫ (মিটার) মিটার

প্রস্থ = ৪.২৫ " " "

$$\therefore \text{স্থল} = (৭.৫ \times ৪.২৫) \text{ বর্গ মে. মি}$$

$$= ৩১.৮৭৫ \text{ বর্গ মে. মি}$$

= ০ =

Figure-8

চ। ভূমি ৬ মে.মি ৫০ মিলি মিটার

$$= (6 + \frac{50}{100}) \text{ মে.মি}$$

$$= (6.5 \text{ মে.মি মিটার})$$

∴ উচ্চতা = ৪০০ মিলি মিটার।

$$= \frac{400}{5} \text{ মে.মি}$$

$$= 80 \text{ মে.মি}$$

∴ ক্ষেত্রফল = $(0.5 \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা})$ বর্গ
(মে.মি)

$$= (0.5 \times 6.5 \times 80) \text{ " "}$$

$$= 220 \text{ বর্গ মে.মি}$$

$$= 0 =$$

Page-৩

$$\text{১। } ২ \text{ কি.মি} = ২০০০ \text{ মি.}$$

$$\therefore ৭ \text{ " " } = (২০০০ \times ৭) \text{ " "}$$

$$= ১৪০০০ \text{ মিটার।}$$

$$\text{২ (স.মি} = \frac{২}{১০০} \text{ মি.}$$

$$\therefore ৭ \text{ " " } = \frac{৭}{১০০} \text{ মি.}$$

$$= ০.০৭ \text{ মি.}$$

$$\therefore ৭ \text{ কি.মি. } \cdot ৭ \text{ (স.মি.)}$$

$$= (১৪০০০ + ০.০৭) \text{ মি.}$$

$$\text{ " " } (১৪ \times ১০০০ + ০.০৭) = ১৪০০০.০৭ \text{ মি.}$$

= ০ =

৩০। উত্তর মেরু থেকে বিষুবরেখা পর্যন্ত
দূরত্বের ২ কোটি ভাগের ১ অংশকে এক
মিটার বলে।

= ০ =