দ্বিতীয় অধ্যায়

ভগ্নাংশ আৰু দশমিক

অনুশীলনী -2.1 ৰ প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্নঃ 1. পূৰণফল উলিওৱাঃ

A. (i) $6 \times \frac{2}{3}$ (ii) $7 \times \frac{1}{5}$ (iii) $5 \times 2\frac{3}{4}$

(iv) $3\frac{5}{7} \times 28$ (v) $2\frac{3}{4} \times 5$

সমাধানঃ (i) $6 \times \frac{2}{3} = \frac{2\not{6}}{1} \times \frac{2}{\not{3}}$

$= 2 \times 2$

$= 4$

(ii) $7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{1} \times \frac{1}{5}$

$= \frac{7\times1}{1\times5} = \frac{7}{5} = -\frac{2}{5}$

(iii) $5 \times 2\frac{3}{4}$

$= \frac{5}{1} \times \frac{11}{4}$

$= \frac{5\times11}{1\times4}$

$= \frac{55}{4}$

$= 13\frac{3}{4}$

(iv) $3\frac{5}{7} \times 28$

$= \frac{26}{7} \times \frac{28}{1}$

$= \frac{26}{7} \times \frac{\not{28}^{4}}{1}$

$= 26 \times 4$

$= 104$

(v) $2\frac{3}{4} \times 5$

$= \frac{11}{4} \times \frac{5}{1}$

$= \frac{11\times5}{4\times1}$

$= \frac{55}{4}$

$= 13\frac{3}{4}$

B. (i) $\frac{1}{7} \times \frac{1}{9}$ (ii) $\frac{1}{45} \times \frac{9}{39}$ (iii) $\frac{4}{15} \times \frac{9}{10}$ (iv) $\frac{51}{40} \times \frac{64}{36}$ (v) $\frac{4}{5} \times \frac{12}{7}$

সমাধানঃ (i) $\frac{1}{7}\times\frac{1}{9}$

$=\frac{1\times1}{7\times9}$

$=\frac{1}{63}$

(ii) $\frac{1}{45}\times\frac{9}{39}$

$=\frac{1}{5\cancel{45}}\times\frac{\cancel{9}}{39}$

$=\frac{1\times1}{5\times39}=\frac{1}{195}$

(iii) $\frac{4}{15}\times\frac{9}{10}$

$=\frac{2\cancel{4}}{\cancel{15}}\times\frac{\cancel{9}^{3}}{\cancel{10}_{5}}$

$=\frac{2\times3}{5\times5}=\frac{6}{25}$

(iv) $\frac{51}{40}\times\frac{64}{36}$

$=\frac{3\cancel{51}}{\cancel{40}_{5}}\times\frac{64^{\cancel{32}8}}{34}$

$=\frac{3\times8}{5\times1}$

$=\frac{24}{5}$

$=4\frac{4}{5}$

(v) $\frac{4}{5}\times\frac{12}{7}$

$=\frac{4}{5}\times\frac{12}{7}$

$=\frac{4\times12}{5\times7}$

$=\frac{48}{35}$

$=1\frac{13}{35}$

C. ***(i)*** $\mathbf{4\frac{2}{4}\times11\frac{2}{3}}$ ***(ii)*** $\mathbf{9\frac{2}{3}\times4\frac{4}{5}}$ ***(iii)*** $\mathbf{5\frac{5}{6}\times6\frac{3}{7}}$

(iv) $\mathbf{4\frac{1}{8}\times2\frac{10}{11}}$ ***(v)*** $\mathbf{2\frac{2}{17}\times7\frac{2}{9}\times1\frac{33}{52}}$

সমাধানঃ (i) $4\frac{2}{4}\times11\frac{2}{3}$

$=\frac{30}{7}\times\frac{35}{3}$

$=\frac{\overset{11}{\cancel{30}}}{\cancel{7}}\times\frac{\overset{5}{\cancel{35}}}{\cancel{3}}$

$=10\times5$

$=50$

(ii) $9\frac{2}{3}\times4\frac{4}{5}$

$=\frac{29}{3}\times\frac{24}{5}$

$=\frac{29}{\cancel{3}}\times\frac{\overset{8}{\cancel{24}}}{5}$

$=\frac{232}{5}$

$=46\frac{2}{5}$

(iii) $5\frac{5}{6}\times6\frac{3}{7}$

$=\frac{35}{6}\times\frac{45}{7}$

$=\frac{\overset{5}{\cancel{35}}}{\cancel{6}_{2}}\times\frac{\overset{15}{\cancel{45}}}{\cancel{7}}$

$=\frac{5\times5}{2}$

$=\frac{75}{2}=37\frac{1}{2}$

(iv) $4\frac{1}{8}\times2\frac{10}{11}$

$=\frac{33}{8}\times\frac{32}{11}$

$=\frac{\overset{3}{\cancel{33}}}{\cancel{8}}\times\frac{\overset{4}{\cancel{32}}}{\cancel{11}}$

$=3\times4$

$=12$

$(v)\ 2\frac{2}{17}\times 7\frac{2}{9}\times 1\frac{33}{52}$

$=\frac{\cancel{4}\cancel{36}}{\cancel{17}}\times\frac{65}{\cancel{9}}\times\frac{\cancel{85}^{5}}{\cancel{52}_{13}}$

$=\frac{325}{13}$

$=25$

প্ৰশ্নঃ 2. মান নিৰ্ণয় কৰা –

(i) $\frac{1}{7}$ ৰ $\frac{1}{5}$ (ii) $\frac{2}{3}$ ৰ $\frac{4}{3}$ (iii) $\frac{7}{5}$ ৰ $\frac{15}{14}$ (iv) $2\frac{3}{4}$ ৰ $\frac{3}{22}$ (v) 15 ৰ $\frac{7}{3}$

সমাধানঃ (i) $\frac{1}{7}$ ৰ $\frac{1}{5}$

$=\frac{1}{7}\times\frac{1}{5}$

$=\frac{1\times1}{7\times5}$

$=\frac{1}{35}$

(ii) $\frac{2}{3}$ ৰ $\frac{4}{3}$

$=\frac{2}{3}\times\frac{4}{3}$

$=\frac{2\times4}{3\times3}$

$=\frac{8}{9}$

(iii) $\frac{7}{5}$ ৰ $\frac{15}{14}$

$=\frac{\cancel{7}}{\cancel{5}}\times\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{2}{\cancel{14}}}$

$=\frac{3}{2}$

$=1\frac{1}{2}$

(iv) $2\frac{3}{4}$ ৰ $\frac{3}{22}$

$=\frac{11}{4}\times\frac{3}{32}$

$=\frac{11\times3}{4\times32}=\frac{33}{128}$

(v) 15 ৰ $\frac{7}{3}$

$=15\times\frac{7}{30}$

$=\frac{\cancel{15}}{1}\times\frac{7}{\underset{2}{\cancel{30}}}=\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$

প্ৰশ্নঃ 3. $\frac{5}{6}\times\frac{4}{5}$ ৰ $\frac{3}{5}$ অংশটো কি হ'ব ?

সমাধানঃ $\frac{5}{6}\times\frac{4}{5}$ ৰ $\frac{3}{5}=\frac{\cancel{5}}{\underset{3}{\cancel{6}}}\times\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\cancel{5}}\times\frac{3}{5}=\frac{2}{5}$

$\therefore \frac{5}{6} \times \frac{4}{5}$ৰ $\frac{3}{5}$ অংশটো হ'ব $\frac{2}{5}$

প্ৰশ্নঃ 4.(i) $\frac{4}{5}$ৰ $\frac{3}{8}$ আৰু (ii) $\frac{5}{9}$ৰ $\frac{3}{10}$ নিৰ্ণয় কৰি কোনটো সৰু উলিওৱা ।

সমাধানঃ(i) $\frac{4}{5}$ৰ $\frac{3}{8}$ (ii) $\frac{5}{9}$ৰ $\frac{3}{10}$

$= \frac{4}{5} \times \frac{3}{8_2}$ $= \frac{5}{9_3} \times \frac{3}{10_2}$

$= \frac{1\times3}{5\times2}$

$= \frac{3}{10}$

এতিয়া, $\frac{3}{10} = \frac{3\times3}{10\times3} = \frac{9}{30}$

$\frac{1}{6} = \frac{1\times5}{6\times5} = \frac{5}{30}$

$\therefore$ 5<9

$\therefore \frac{5}{30} < \frac{9}{30}$ অৰ্থাত, $\frac{5}{9}$ৰ $\frac{3}{10}$ টো সৰু ।

প্ৰশ্নঃ 5.মাকে হাতৰ খৰচৰ বাবে দিয়া টকাৰে বিজিতে $\frac{3}{5}$অংশ বহী আৰু কলম কিনাত, $\frac{2}{7}$অংশ জ্যামিতি বাচক কিনাত আৰু বাকী অংশ জমা ৰাখিলে । বিজিতৰহাতত কিমান অংশ টকা জমা থাকিল উলিয়াই তিনিওটা অংশ অধঃক্ৰমত সজোৱা ।

সমাধানঃ বিজিতে বহী আৰু কলম কিনাত খৰচ কৰে $\frac{3}{5}$ অংশ

জ্যামিতি বাকচ কিনাত খৰচ কৰে $\frac{2}{7}$অংশ

$\therefore$ বিজিতে মুঠ খৰচ কৰে $= \frac{3}{5} + \frac{2}{7}$

$= \frac{3\times7+2\times5}{35} = \frac{21+10}{35} = \frac{31}{35}$

$\therefore$ বিজিতৰ হাতত জমা থাকে $= 1 - \frac{31}{35}$

$= \frac{35-31}{35} = \frac{4}{35}$

এতিয়া, $\frac{3}{5} = \frac{3\times7}{5\times7} = \frac{21}{35}$

$\frac{2}{7} = \frac{2\times5}{7\times5} = \frac{10}{35}$

∴ তিনিওটা অংশৰ নিৰ্ণেয় অধঃক্ৰমে-

$\frac{24}{35}, \frac{10}{35}, \frac{4}{35}$ অৰ্থাত, $\frac{3}{5}, \frac{2}{7}, \frac{4}{35}$

প্ৰশ্নঃ 6. শ্যামলীয়া ঘৰত $5\frac{3}{4}$ঘন্টাকৈ পঢ়ে । এইখিনি সময়ৰ $\frac{2}{5}$অংশ গণিত আৰু ইংৰাজীত, $\frac{1}{6}$অংশ বিজ্ঞানত আৰু বাকীখিনি সময় অন্যান্য বিষয়ত খৰচ কৰে । তিনিওটা অংশ নিৰ্ণয় কৰি উৰ্ধক্ৰমত সজোৱা ।

সমাধানঃ শ্যামলীয়ে গঢ়া মুঠ সময় $= 5\frac{3}{4}$ঘন্টা

মুঠ সময়ৰ গণিতত খৰচ কৰে $= \frac{2}{5}$ অংশ

বিজ্ঞানত খৰচ কৰে $= \frac{1}{6}$অংশ

∴ অন্য বিষয়ত খৰচ কৰে $= 5\frac{3}{4} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{6}\right)$

$= \frac{23}{4} - \left(\frac{2\times6+1\times5}{30}\right)$

$= \frac{23}{4} - \frac{12+5}{30}$

$= \frac{23}{4} - \frac{17}{30}$

$= \frac{23\times15-17\times2}{60}$

$= \frac{345-34}{60} = \frac{311}{60} = 5\frac{11}{60}$

এতিয়া, $\frac{2}{5} = \frac{2\times12}{5\times12} = \frac{24}{60}$

$\frac{1}{6} = \frac{1\times10}{6\times10} = \frac{10}{60}$

$\frac{311}{60} = \frac{311\times1}{60\times1} = \frac{311}{60}$

∴ তিনিওটা অংশৰ উৰ্ধক্ৰম হ'ব-

$\frac{10}{60}, \frac{24}{60}, \frac{311}{60}$ অৰ্থাত, $\frac{1}{6}, \frac{2}{5}, \frac{311}{60}$

প্ৰশ্নঃ 7.বিদ্যালয়ৰ 'আদৰ্শ পঠন' প্ৰতিযোগিতাত 3 মিনিটত উত্পলে নিৰ্দিষ্ট পৃষ্ঠাৰ $\frac{5}{6}$অংশ আৰু ৰুনজুনে সেই একেটা সময়ত $\frac{10}{11}$ অংশ পঢ়িবলৈ সক্ষম হৈছি । কোন বেছি পঢ়িছিল?

সমাধানঃ 'আদৰ্শ পঠন' প্ৰতিযোগিতাত নিৰ্দিষ্ট পৃষ্ঠাৰ উত্পলে পঢ়া অংশ $= \frac{5}{6}$

ৰুণজুনে পঢ়া অংশ $= \frac{10}{11}$

এতিয়া, $\frac{5}{6} = \frac{5\times11}{6\times11} = \frac{55}{66}$

$\frac{10}{11} = \frac{10\times6}{11\times6} = \frac{60}{66}$

$\therefore \quad 60<55$

$\therefore \quad \frac{60}{66} > \frac{55}{66}$ অৰ্থাত, $\frac{10}{11} > \frac{5}{6}$

∴ প্ৰতিযোগিতাখনত ৰুণজুনে বেছি পঢ়িবলৈ সক্ষম হৈছিল ।

প্ৰশ্নঃ 8.ৰীতাই এখন চুটি গল্পৰ কিতাপত থকা মুঠ 75 পৃষ্ঠাৰ $\frac{3}{5}$ অংশ পঢ়িলে । কিতাপখনৰ কিমান পৃষ্ঠা পঢ়িবলৈ বাকী থাকিল ?

সমাধানঃ কিতাপখনত থকা মুঠ পৃষ্ঠা $= 75$

ৰীতাই কিতাপখন পঢ়া অংশ $= \frac{3}{5}$

∴ৰীতাই কিতাপখনৰ পঢ়া পৃষ্ঠা $= 75$ ৰ$\frac{3}{5}$

$= \not{75}^{15} \times \frac{3}{\not{5}}$

$= 15 \times 345$

অৰ্থাত ৰীতাই পঢ়িবলৈ বাকী থকা কিতাপখনৰ পৃষ্ঠাৰ সংখ্যা $= 75 - 45$

$= 30$ পৃষ্ঠা

প্ৰশ্নঃ 9. এজন মানুহৰ হাতত 200 টকা আছিল । তাৰে এক পঞ্চমাংশ তেওঁ বাছৰ ভাড়া হিচাপে দিলে। মানুজনৰ হাতত এতিয়া কিমান টকা থাকিলয় ।

সমাধানঃ মানুহজনৰ হাতত মুঠ টকা আছিল $= 200$ টকা

তেওঁ বাছভাড়া হিচাপে দিয়ে $= 200$ ৰ $\frac{1}{5}$ টকা

$= 200 \times \frac{1}{5} = 40$ টকা

$\therefore$ মানুহজনৰ হাতত টকা বাকী থাকে $= 200 - 40 = 160$ টকা ।

প্ৰশ্নঃ 10.ৰঞ্জুইঁতৰ ঘৰত থকা দুটা পানীৰ টেংকীত পুৰাৰ ভাগত প্ৰতিটোতে 500 লিটাৰকৈ পানী আছিল । এটা টেংকীৰ $\frac{3}{5}$অংশ পানী গা-ধোৱা আৰু কাপোৰ ধোৱা কামত খৰচ হ'ল আৰু আনটো টেংকীৰ $\frac{1}{4}$অংশ পানী ৰন্ধা-বঢ়া কামত খৰচ হ'ল । এতিয়া দুয়োটা টেংকীত মুঠতে কিমান পানী জমা থাকিল ?

সমাধানঃ ৰঞ্জুইঁতৰ প্ৰথম টেংকীত পানী আছিল =500 লিটাৰ ।

গা-ধোৱা আৰু কাপোৰ ধোৱা কামত খৰচ হয় $= 500$ লিটাৰৰ $\frac{3}{5}$

100

$= 500 \times \frac{3}{5}$ লিটাৰ

আনটো টেংকীত পানী আছিল =500 লিটাৰ

ৰন্ধাবঢ়া কামত খৰচ হয় =500 লিটাৰ $\frac{1}{4}$

$=500\times\frac{1}{4}$ লিটাৰ

=125 লিটাৰ

$\therefore$ দুয়োটা টেংকীৰ খৰচ হোৱা পানীৰ পৰিমাণ $= (300 + 125)$ লিটাৰ

$= 425$ লিটাৰ

$\therefore$ দুয়োটা টেংকীত মুঠতে পানী জমা থাকিল $= (1000 - 425)$ লিটাৰ

$= 575$ লিটাৰ ।

প্ৰশ্নঃ 11.এটা কেকৰ $\frac{1}{4}$অংশ ববিতাই খাবলৈ ল'লে । তেনেতে ককায়েক আহি তাইৰ ভাগৰ পৰা $\frac{2}{3}$অংশ খপিয়াই নিলে । ববিতাই কেকটোৰ কিমান অংশ খাবলৈ পালে?

সমাধানঃ কেকটোৰ ববিতাই খোৱা অংশ $= \frac{1}{4}$

ককায়েকে খপিয়াই খায় $= \frac{1}{4}$ৰ $\frac{2}{5}$

$$= \frac{1}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{2}}{5}$$

$$= \frac{1}{10}$$

∴ ববিতাই কেকটোৰ খোৱা অংশ $= \frac{1}{4} - \frac{1}{10}$

$$= \frac{10-4}{40}$$

$= \frac{6}{40} = \frac{3}{20}$ অংশ ।

প্ৰশ্নঃ 12. কাপোৰ দোকান এখনত মুঠতে যিমানটা চিলাই খোৱা চোলা (readymade shirt) আছে তাৰে $\frac{1}{9}$ অংশ বগা । $\frac{5}{9}$ অংশ নীলা আৰু বাকী অংশখিনি হালধীয়া ৰঙৰ । যদি হালধী ৰঙৰ চোলা 72 টা আছে তেন্তে প্ৰতিবিধ চোলাৰ সংখ্যা কিমান? দোকানখনত মুঠতে কিমান চোলা আছে ?

সমাধানঃ ধৰাহ'ল দোকানখনত x টা চোলা আছে ।

দিয়া আছে বগাৰঙৰ চোলা $= x$ ৰ $\frac{1}{9} = \frac{x}{9}$

নীলা ৰঙৰ চোলা $= x$ ৰ $\frac{5}{9} = \frac{5x}{9}$

∴ হালধীয়া ৰঙৰ চোলা আছে $= x - \left(\frac{x}{9} + \frac{5x}{9}\right)$

$$= x - \frac{x+5x}{9}$$

$$= x - \frac{6x}{9}$$

$$= \frac{9x-6x}{9} = \frac{3x}{9}$$

প্ৰশ্নমতে, $\frac{3x}{9} = 72 \Rightarrow x = \frac{72\times\cancel{9}^3}{\cancel{3}}$

$$= 216$$

∴ বগা ৰঙৰ চোলা আছে $= 216$ ৰ $\frac{1}{9}$

$$= \overset{\overset{24}{\cancel{72}}}{\cancel{216}} \times \frac{1}{\cancel{9}} = 24$$

নীলা ৰঙৰ চোলা আছে $= 216$ ৰ $\frac{5}{9}$

$$= \overset{24}{\cancel{216}} \times \frac{5}{\cancel{9}} = 216 \times \frac{5}{9} = 24 \times 5 = 120$$

আৰু হালধীয়া ৰঙৰ চোলা আছে $= 216$ ৰ $\frac{3}{9}$

$$= \overset{72}{\cancel{216}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{9}} = 72$$

∴ বগাৰঙৰ চোলা আছে 24 টা

নীলা ৰঙৰ চোলা আছে 120 টা

হালধীয়া ৰঙৰ চোলা আছে 72 টা

আৰু দোকানখনত মুঠতে চোলা আছে 216 টা

প্ৰশ্নঃ 13. খালী ঠাই পূৰ কৰা-

$(i)\frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} = \frac{9}{20}$ $(ii)\frac{6}{\square} \times \frac{\square}{5} = \frac{6}{35}$

$(iii)\frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} = 1$ $(ii)\frac{6}{\square} \times \frac{7}{\square} = 1$

সমাধানঃ $(i)\frac{3}{4} \times \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}} = \frac{9}{20}$ $(ii)\frac{6}{\boxed{7}} \times \frac{\boxed{1}}{5} = \frac{6}{35}$

$(iii)\frac{2}{3} \times \frac{\boxed{3}}{\boxed{2}} = 1$ $(iv)\frac{5}{\boxed{7}} \times \frac{7}{\boxed{5}} = 1$

অনুশীলনী -2.2ৰ প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্নঃ 1. প্ৰতিক্ৰম নিৰ্ণয় কৰা ।

$(a)6$ $(b)\frac{1}{2}$ $(c)\frac{8}{17}$ $(d)\ 1$ $(e)\ 2\frac{3}{5}$

সমাধানঃ (a) 6 ৰ প্ৰতিক্ৰম $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{1}{2}$ ৰ প্ৰতিক্ৰম ।

(c) $\frac{8}{17}$ ৰ প্ৰতিক্ৰম $\frac{17}{8}$ (d) 1 ৰ প্ৰতিক্ৰম ।

(d) $2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$ ৰ প্ৰতিক্ৰম $\frac{5}{13}$

প্ৰশ্নঃ 2. মান নিৰ্ণয় কৰা ।

A. $(i) 6 \div \frac{3}{8}$ $(ii)\ 31 \div \frac{2}{3}$ $(iii)\ 51 \div \frac{17}{3}$ $(iv)\ 4 \div \frac{3}{4}$ $(v)\ 3 \div 2\frac{1}{4}$

সমাধানঃ $(i) 6 \div \frac{3}{8} = \frac{6}{1} \div \frac{3}{8} = \frac{6}{1} \times \frac{8}{3} = \frac{6\times8}{3} = \frac{48}{3} = 16$

$(ii)\ 31 \div \frac{2}{3} = \frac{31}{1} \times \frac{3}{2} = \frac{93}{2} = 46\frac{1}{2}$

$(iii)\ 51 \div \frac{17}{3} = \frac{51}{1} \times \frac{3}{17} = \frac{{}^{3}\cancel{51}\times3}{1\times\cancel{17}} = 3 \times 3 = 9$

$(iv)\ 4 \div \frac{3}{4} = \frac{4}{1} \times \frac{4}{3} = \frac{4\times4}{1\times3} = \frac{16}{3} = 5\ \frac{1}{3}$

$(v)\ 3 \div 2\ \frac{1}{4} = \frac{3}{1} \times \frac{4}{9} = \frac{\cancel{3}\times4}{1\times\cancel{9}_3} = \frac{4}{3} = 1\ \frac{1}{3}$

B. $(i) 2\frac{1}{4} \div 3$ $(ii) \frac{60}{7} \div 15$ $(iii) 5\frac{1}{3} \div 4$ $(iv)\ 4\frac{1}{3} \div 3$ $(v)\ 4\frac{3}{7} \div 7$

সমাধানঃ (i) $2\frac{1}{4} \div 3$

$= \frac{13}{4} \div \frac{3}{1}$

$= \frac{13}{4} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{13\times1}{4\times3}$

$= \frac{13}{12}$

$= 1\frac{1}{12}$

$(ii) \frac{60}{7} \div 15$

$= \frac{60}{7} \div \frac{5}{1}$

$= \frac{60}{7} \times \frac{1}{5}$

$= \frac{{}^{12}60\times1}{7\times5}$

$= \frac{12}{7}$

$= 1\frac{5}{7}$

(iii) $5\frac{1}{3} \div 4$

$= \frac{16}{3} \div \frac{4}{1}$

$= \frac{16}{3} \times \frac{4}{1}$

$= \frac{{}^{4}16\times1}{3\times4}$

$= \frac{4}{3}$ $= 1\frac{1}{3}$

(iv) $4\frac{1}{3} \div 3$

$= \frac{13}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{13}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{13\times1}{3\times3} = \frac{13}{9} = 1\ \frac{4}{9}$

$(v)\ 4\frac{3}{7} \div 7$

$= \frac{31}{7} \times \frac{7}{1} = \frac{31\times1}{7\times7} = \frac{31}{49}$

$C.$ $(i)\ 3\frac{1}{6} \div 2\frac{1}{3}$ $(ii)\ 5\frac{3}{5} \div 4\frac{1}{4}$ $(iii)\ 11\frac{7}{13} \div 4\frac{2}{13}$ $(iv)\ 3\frac{5}{6} \div 2\frac{4}{5}$

সমাধানঃ $(i)\ 3\frac{1}{6} \div 2\frac{1}{3}$

$$= \frac{19}{6} \div \frac{7}{3} = \frac{19}{2\cancel{6}} \times \frac{\cancel{3}}{7} = \frac{19\times1}{2\times7} = \frac{19}{14} = 1\frac{5}{14}$$

সমাধানঃ $(ii)\ 5\frac{3}{5} \div 4\frac{1}{4}$

$$= \frac{17}{3} \div \frac{17}{4} = \frac{\cancel{17}}{3} \times \frac{4}{\cancel{17}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

সমাধানঃ $(iii)\ 11\frac{7}{13} \div 4\frac{2}{13}$

$$= \frac{150}{13} \div \frac{54}{13} = \frac{150}{13} \times \frac{13}{54} = \frac{\overset{25}{\cancel{\overset{25}{\cancel{150}}}}}{\cancel{13}} \times \frac{\cancel{13}}{\cancel{54}_9} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$$

সমাধানঃ $(iv)\ 3\frac{5}{6} \div 2\frac{4}{5}$

$$= \frac{23}{6} \div \frac{14}{5} = \frac{23}{6} \times \frac{5}{14} = \frac{23\times5}{6\times14} = \frac{115}{84} = 1\frac{31}{84}$$

প্ৰশ্নঃ 3.(i) $\left(\frac{3}{4}\right.$ৰ$\left.\frac{8}{15}\right)$ক $2\frac{2}{4}$ ৰে হৰণ কৰা-

সমাধানঃ $\left(\frac{3}{4} \times \frac{8}{15}\right) \div \frac{11}{4} = \left(\frac{3}{4} \times \frac{8^2}{15_5}\right) \div \frac{11}{4}$

$$= \frac{2}{5} \times \frac{4}{11} = \frac{2\times4}{5\times11} = \frac{8}{55}$$

(ii) $\frac{6}{11}$ৰ প্ৰতিক্ৰমেৰে $1\frac{13}{22}$

সমাধানঃ $\frac{6}{11}$ৰ প্ৰতিক্ৰম হ'ল $\frac{11}{6}$

$$1\frac{13}{22} \div \frac{11}{6}$$

$$= \frac{35}{22} \div \frac{11}{6} = \frac{35}{22} \times \frac{6}{11} = \frac{35\times\cancel{6}^3}{\underset{11}{\cancel{22}}\times11} = \frac{105}{121}$$

(iii) $\frac{1}{3}$আৰু $\frac{2}{5}$ৰ পূৰণফলক $\frac{3}{7}$আৰু $\frac{2}{5}$ৰ পূৰণফলেৰে হৰণ কৰা ।

সমাধানঃ $\left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}\right) \div \left(\frac{3}{7} \times \frac{2}{5}\right)$

$= \left(\frac{1\times2}{3\times5}\right) \div \left(\frac{3\times2}{7\times5}\right) = \frac{2}{15} \div \frac{6}{35}$

$= \frac{2}{15} \times \frac{35}{6} = \frac{5}{\cancel{15}_3} \times \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\cancel{6}_3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

(iv) দুটা সংখ্যাৰ পূৰণফল $1\frac{1}{2}$। যদি এটা সংখ্যা $\frac{9}{14}$তেন্তে অন্য সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰা ।

সমাধানঃ ধৰা হ'ল, অন্য সংখ্যাটো x

প্ৰশ্নমতে, $x \times \frac{9}{14} = 1\frac{1}{2}$

$\Rightarrow x \times \frac{9}{14} = \frac{3}{2}$

$\Rightarrow x = \frac{3}{2} \div \frac{9}{14} = \frac{\cancel{3}}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{\cancel{9}_3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

∴ অন্য সংখ্যাটো হ'ব $2\frac{1}{2}$

(iv) এখন গাড়ীৰ $3\frac{1}{3}$ঘন্টাত 240 কি.মি. বাট অতিক্ৰম কৰিলে এঘন্টাত গাড়ীখনে কিমান কি.মি. দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিব?

সমাধানঃ $3\frac{1}{3}$ ঘন্টাত গাড়ীখনে অতিক্ৰম কৰে =240 কি.মি.

∴ 1 ঘন্টাত গাড়ীখনে অতিক্ৰম কৰিব $= 240 \div 3\frac{1}{3}$ কি.মি.

$= 240 \div \frac{10}{3}$ কি.মি.

$= 24\cancel{0} \times \frac{3}{1\cancel{0}}$ কি.মি.

$= 24 \times 3 = 72$কি.মি.

∴ এঘন্টাত গাড়ীখনে 72 কি.মি. অতিক্ৰম কৰিব ।

প্ৰশ্নঃ 4. এটা আয়তৰ কালি 24 বৰ্গ চে.মি.। যদি আয়তটোৰ দৈৰ্ঘ্য $6\frac{2}{3}$চে.মি. তেনেহ'লে আয়তটোৰ প্ৰস্থ কিমান ?

সমাধানঃ ধৰাহ'ল, আয়তটোৰ প্ৰস্থ x চে.মি.

প্ৰশ্নমতে, আয়তটোৰ কালি =24 চে.মি.

$\therefore 6\frac{2}{3} \times x = 24$

$\Rightarrow \frac{20}{3} \times x = 24$

$\Rightarrow x = 24 \div \frac{20}{3} = \frac{24}{1} \times \frac{3}{20}$

$= \frac{6_{24\times3}}{1\times20_5} = \frac{6\times3}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

∴ আয়তটোৰ প্ৰস্থ হ'ব $3\frac{3}{5}$ চে.মি.

প্ৰশ্নঃ 5. এডাল $12\frac{1}{2}$ চে.মি. । মিটাৰ দীঘল ৰঙীণ ফিটা 10 টা সমান অংশত চুকুৰা হ'ল । প্ৰতিটো টুকুৰাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ কিমান ?

সমাধানঃ দিয়া আছে, ৰঙীণ ফিটাডালৰ দীঘ $=12\frac{1}{2}$ মিটাৰ

আৰু টুকুৰাৰ অংশ =10

∴ প্ৰতিটো টুকুৰাৰ দৈৰ্ঘ্য $= 12\frac{1}{2} \div \frac{10}{1}$

$= \frac{25}{2} \times \frac{1}{10}$

$= \frac{5_{\not{25}\times1}}{2\times\not{10}_2} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

∴ প্ৰতিটো টুকুৰাৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব $= 1\frac{1}{4}$

প্ৰশ্নঃ 6. এটা বাচনৰ $\frac{3}{4}$ অংশত পানী আছিল । সেই পানীথিনি $\frac{1}{8}$ অংশকৈ সমানে ভগাই কেইটামান বাচনত থ'বলৈ হ'লে কেইটা বাচন লাগিব ?

সমাধানঃ দিয়া আছে, বাচনটোত থকা পানীৰ অংশ $= \frac{3}{4}$

আৰু পানীৰ ভাগৰ অংশ $= \frac{1}{8}$

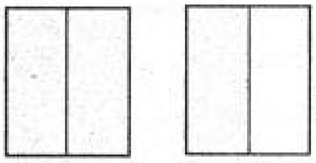
∴ ভাগ কৰি থ'বলৈ বাচন লাগিব $= \frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$

$= \frac{3}{4} \times \frac{8}{1} = \frac{3\times\not{8}^2}{\not{4}\times1} = 3 \times 2 = 6$

∴ পানীথিনি $\frac{1}{8}$ অংশকৈ ভগাই থ'বলৈ 6 টা বাচন লাগিব ।

প্ৰশ্নঃ 7. $\frac{6}{4}$ ত $\frac{1}{2}$ কেইটা আছে ? চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা ।

সমাধানঃ $\frac{6}{4}$ ত $\frac{1}{2}$



$\frac{6}{4} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{1}{2}$

$\therefore \frac{6}{4}$ অত $\frac{1}{2}$ টা আছে। $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

প্ৰশ্নঃ 8. এখন উৰাজাহাজে $\frac{1}{5}$ ঘন্টাত 200 কি.মি. দূৰত্ব গ'লে 5 ঘন্টাত উৰাজাহাজখন কিমান দূৰত্ব যাব ?

সমাধানঃ দিয়া আছে,

$\frac{1}{5}$ ঘন্টাত উৰাজাহাজখনে দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে 200 কি.মি.

$\therefore$ 1 ঘন্টাত উৰাজাহাজখনে দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে $= 200 \div \frac{1}{5}$

$= 200 \times \frac{5}{1}$

$= 1000$কি.মি.

$\therefore$ 5 ঘন্টাত উৰাজাহাজখনে দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিব$= 100 \times 5$ কি.মি.

$= 5000$কি.মি.

$\therefore$ 5 ঘন্টাত উৰাজাহাজখনে 5000 কি.মি. দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিব।

প্ৰশ্নঃ 9. এজন ল'ৰাই $1\frac{1}{4}$ ঘন্টাত $5\frac{1}{8}$ পথ চাইকেল চলাই অতিক্ৰম কৰিব পাৰে । যদি ল'ৰাজনে একে গতিত চাইকেলখন চলাই যায় তেনেহ'লে 1 ঘন্টাত তেওঁ কিমান দূৰ অতিক্ৰম কৰিব ?

সমাধানঃ দিয়া আছে,

ল'ৰাজনে $1\frac{1}{4}$ ঘন্টা $\left(\frac{5}{4}\text{ ঘন্টাত}\right)$দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে $= 5\frac{1}{8}$ কি.মি.

$\therefore$ ল'ৰাজনে 1 ঘন্টাত অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব $= 5\frac{1}{8} \div 1\frac{1}{4}$

$= \frac{41}{8} \div \frac{5}{4}$

$= \frac{41}{8_2} \times \frac{4}{5} = \frac{41}{10}$

$= 4\frac{1}{10}$

∴ 1 ঘন্টাত ল'ৰাজনে $4\frac{1}{10}$ কি.মি. পথ অতিক্রম কৰিব ।

প্ৰশ্নঃ 10. প্ৰশ্নটোৰ চাৰিটাকৈ উত্তৰ দিয়া আছে । শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা ।

যদি $A + B = 1$ আৰু $A - B = \frac{2}{3}$ হয়, তেন্তে A আৰু B ভগ্নাংশ দুটা হ'ব –

$(i)\ A = \frac{5}{6}\ ,\ B = \frac{3}{6}$ $(ii)\ A = \frac{2}{3}\ ,\ B = \frac{1}{3}$

$(iii) A = \frac{5}{6},\ B = \frac{1}{6}$ $(iv) A = \frac{3}{5},\ B = \frac{1}{5}$

সমাধানঃ $(iii) A = \frac{5}{6},\ B = \frac{1}{6}$

অনুশীলনী –2.3 ৰ প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্নঃ 1. তলৰ দশমিক সংখ্যাবোৰক বিস্তৃত ৰূপত লিখা ।

(i) 3.05 (ii) 30.5 (iii) 235.005 (iv) 23005.005

সমাধানঃ $(i)\ 3.05 = 3 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10} + 5 \times \frac{1}{100}$

$(ii)\ 30.5 = 3 \times 10 + 0 \times 1 + 5 \times \frac{1}{10}$

$(iii) 235.005$

$= 2 \times 100 + 3 \times 10 + 5 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10} + 0 \times \frac{1}{100} + 5 \times \frac{1}{1000}$

$(iv)\ 23005.005$

$= 2 \times 10000 + 3 \times 1000 + 0 \times 100 + 0 \times 10 + 5 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10}$

$+ 0 \times \frac{1}{100} + 5 \times \frac{1}{1000}$

প্ৰশ্নঃ 2.দশমিক ব্যৱহাৰ কৰি মিটাৰ আৰু কি.মিত প্ৰকাশ কৰা ।

(i) 20 চে.মি.(ii) 267 চে.মি.(iii) 25732 মি.মি. (iv) 3540 চে.মি.

সমাধানঃ (i) 20 চে.মি. $= \frac{20}{100}$ মি. =0.2 মি.

আকৌ, 20 চে.মি.$= \frac{20}{100000}$ কি.মি.$=$ 0.00002 কি.মি.

(ii) 267 চে.মি. $= \frac{267}{100}$ মি. =2.67 মি.

আকৌ, 267 চে.মি.$= \frac{267}{100000}$ কি.মি.$=$ 0.00267 কি.মি.

(iii) 25732 মি.মি. $= \frac{25732}{100}$ মি.$=$ 257.32 মি.

আকৌ, 25732 মি.মি.$= \frac{25732}{100000}$ কি.মি.$=$ 0.25732 কি.মি.

(iv) 3540 চে.মি. $= \frac{3540}{100}$ মি.$=$ 35.40 মি.

আকৌ, 3540 চে.মি.$= \frac{3540}{100000}$ কি.মি.$=$ 0.03540 কি.মি.

প্ৰশ্নঃ 3. দশমিক ব্যৱহাৰ কৰি কিলোগ্ৰামত প্ৰকাশ কৰা ।

(i) 520 গ্ৰাম (ii) 4273 গ্ৰাম (iii) 392050 চে. গ্ৰাম (iv) 2 কি.গ্ৰাম 5 গ্ৰাম

সমাধানঃ (i) 520 গ্ৰাম $= \frac{520}{1000}$ কি.গ্ৰাম =0.520 কি.গ্ৰাম

(ii) 4273 গ্ৰাম $= \frac{4273}{1000}$ কি.গ্ৰাম =4.273 কি.গ্ৰাম

(iii) 692050 চে.গ্ৰাম. $= \frac{692050}{100000}$ কি.গ্ৰাম =6.92050 কি.গ্ৰাম

(iv) 2 কি.গ্ৰাম 5 গ্ৰাম =2 কি.গ্ৰাম $+ \frac{5}{1000}$ কি.গ্ৰাম

=2 কি.গ্ৰাম +0.005 কি.গ্ৰাম

=2.005 কি.গ্ৰাম ।

প্ৰশ্নঃ 4. টকাত প্ৰকাশ কৰাঃ

(i) 5 পইচা (ii) 5 টকা 5 পইচা

(iii) 55 টকা 55 পইচা (iv) 50 টকা 50 পইচা

সমাধানঃ (i) 5 পইচা $= \frac{5}{100}$ টকা =0.05 টকা

(ii) 5 টকা 5 পইচা =5 টকা $+\frac{5}{100}$ টকা $= 5$ টকা $+0.05$ টকা

$= 5.05$ টকা

(iii) 55 টকা 55 পইচা $= 55$ টকা $+\frac{55}{100}$ টকা

$= 55$ টকা $+0.55$ টকা $=$ 55.55 টকা

(iv) 50 টকা 50 পইচা $= 50$ টকা $+\frac{50}{100}$ টকা

$= 50$ টকা $+0.50$ টকা $= 50.50$ টকা

প্ৰশ্নঃ 5. কোনটো ডাঙৰ ? মুখে মুখে উত্তৰ দিয়াঃ

(i) 0.2 আৰু 0.02 (ii) 3.03 আৰু 3.30

(iii) 5 আৰু 0.5 (iv) 0.4 আৰু 0.44

সমাধানঃ (i) 0.2 আৰু 0.02 (ii) 3.0. আৰু 3.30

0.2>0.02 0.03<3.30

(iii) 5 আৰু 0.5 (iv) 0.4 আৰু 0.44

5>0.5 0.4<0.44

প্ৰশ্নঃ 6.বাৰ্ষিক খেল-ধেমালিৰ ল'ৰাৰ দীঘল জাপ প্ৰতিযোগিতা ৰক্তিমে 3.3 মিটাৰ আৰু প্ৰাঞ্জলে 333 চে.মি.দূৰত্ব জপিয়ালে । কোনে বেছি জপিয়ালে আৰু কিমান বেছি জপিয়ালে?

সমাধানঃ বাৰ্ষিক খেলধেমলি দীঘল জাপ প্ৰতিযোগিতাত ৰক্তিমে জাপ জঁপিয়ালে =3.3 মিটাৰ

প্ৰাঞ্জলে জঁপিয়ালে =333 চে.মি. $=\frac{333}{1000} = 3.33$ চে.মি.

∴ 3.30 মি.< 3.33 মি.

∴ প্ৰাঞ্জলে বেছি জঁপিয়ালে ।

প্ৰাঞ্জলে ৰক্তিমতকৈ বেছি জঁপিয়ালে $= 3.33$ মি.-3.30 মিটাৰ

$= 0.03$ মিটাৰ

অনুশীলনী -2.4 ৰ প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্নঃ 1. পূৰণফল নিৰ্ণয় কৰাঃ

$(i) 0.01 \times 5$ $(ii) 6 \times 2.7$ $(iii)\ 3.89 \times 4$ $(iv) 7.21 \times 9$ $(v) 8 \times 11.7$

সমাধানঃ $(i) 0.01 \times 5 = 0.05$ $(ii) 6 \times 2.7 = 16.2$

$(iii)\ 3.89 \times 4 = 15.56$ $(iv) 7.21 \times 9 = 64.89$

$(v) 8 \times 11.7 = 93.6$

প্ৰশ্নঃ 2. মান নিৰ্ণয় কৰাঃ

(i) 0.6×10 (ii) 2.8×10 (iii) 5.7×100

(iv) 3.79×100 (v) 4.286×100 (vi) 12.54×100

(vii) 2.234×1000 (viii) 3.9524×1000 (ix) 0.08×10

(x) 1.05×10

সমাধানঃ $(i) 0.6 \times 10 = 6.0 = 6$ $(ii) 2.8 \times 10 = 28.0 = 28$

$(iii) 5.7 \times 100 = 570.0 = 570$ $(iv) 3.79 \times 100 = 379.00 = 379$

$(v) 4.286 \times 100 = 428.600 = 428.6$ $(vi) 12.54 \times 100 = 1254.00 = 1254$

$(vii) 2.234 \times 1000 = 2234.00 = 2234$ $(viii) 3.9524 \times 1000 = 3952.4000 = 3952.4$

$(ix) 0.08 \times 10 = 0.80 = 0.8$ $(x) 1.05 \times 10 = 10.5$

প্ৰশ্নঃ 3. পূৰণফল নিৰ্ণয় কৰাঃ

$(i) 0.51 \times 0.5$ $(ii) 0.25 \times 0.25$

$(iii) 1.57 \times 3.55$ $(iv) 5.7 \times 3.25$

$(v) 100.03 \times 2.2$ $(vi) 101.01 \times 1.01$

$(vii) 0.5 \times 0.05$ $(viii) 1.51 \times 5.15$

সমাধানঃ $(i) 0.51 \times 0.5 = 0.255$ $(ii) 0.25 \times 0.25 = 0.0625$

$(iii) 1.57 \times 3.55 = 5.5735$ $(iv) 5.7 \times 3.25 = 18.525$

$(v) 100.03 \times 2.2 = 220.066$ $(vi) 101.01 \times 1.01 = 102.0201$

$(vii) 0.5 \times 0.05 = 0.025$ $(viii) 1.51 \times 5.15 = 7.7765$

প্ৰশ্নঃ 4. বুলবুলি দেউতাকে চহৰত 18.25 মিটাৰ × 15.75 মিটাৰ জোখৰ এটুকুৰা মাটি কিনিলে । মাটি টুকুৰাৰ চাৰিওফালে বেৰ বিবৰ বাবে কিমান দৈৰ্ঘ্যৰ বেৰৰ প্ৰয়োজন হ'ব ?

সমাধানঃ দিয়া আছে, মাটি টুকুৰাৰ দীঘ =18.25 মিটাৰ

প্ৰস্থ =18.75 মিটাৰ

∴মাটি টুকুৰাৰ পৰিসীমা =2(দীঘ + প্ৰস্থ)

=2(18.25+15.75) মিটাৰ

=2×34.00 মিটাৰ =68 মিটাৰ

∴ মাটিটুকুৰাৰ চাৰিওফালে বেৰ দিবলৈ 68 মিটাৰ বেৰৰ পিৰয়োজন হ'ব ।

প্ৰশ্নঃ 5.2.4 চে.মি. বাহুযুক্ত বৰ্গ এটাৰ কালি কিমান হ'ব ?

সমাধানঃ দিয়া আছে, বৰ্গটোৰ বাহুৰ দীঘ =2.4 চে.মি.

∴ বৰ্গটো কালি =বাহু × বাহু

=2.4×2.4 বৰ্গ চে.মি.

= 5.76 বৰ্গ মিটাৰ ।

প্ৰশ্নঃ 6.এখন চাৰিচকীয়া বাহনে প্ৰতি লিটাৰ পেট্ৰ'লেৰে 15.5 কিমি দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিলে, 100 লিটাৰ পেট্ৰ'লেৰে কিমান দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিব?

সমাধানঃ বাহনখনে 1 লিটাৰ পেট্ৰ'লেৰে অতিক্ৰম কৰে =15.5 কি.মি.

∴ বাহনখনে 100 লিটাৰ পেট্ৰ'লেৰে অতিক্ৰম কৰিব =15.5×100 কি.মি.

=1550.0 কি. মি.

= 1550 কি. মি.

অনুশীলনী -2.5 ৰ প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্নঃ 1. হৰণফল নিৰ্ণয় কৰাঃ

$(i)\ 0.6 \div 2$ $(ii) 0.24 \div 3$ $(iii) 2.75 \div 5$

$(iv) 107.52 \div 7$ $(v) 66.33 \div 11$ $(vi) 3.96 \div 4$

$(vii) 14.49 \div 7$ $(viii) 86.1 \div 3$

সমাধানঃ $(i)\ 0.6 \div 2 = \frac{6}{10} \div 2 = \frac{3\not{6}}{10} \times \frac{1}{\not{2}} = \frac{3}{10} = 0.3$

$(ii) 0.24 \div 3 = \frac{24}{100} \div 3 = \frac{8\not{24}}{100} \times \frac{1}{\not{3}} = \frac{8}{100} = 0.08$

$(iii) 2.75 \div 5 = \frac{275}{100} \div 5 = \frac{\overset{55}{\not{275}}}{100} \times \frac{1}{\not{5}} = \frac{55}{100} = 0.55$

$(iv) 107.52 \div 7 = \frac{10752}{100} \div 7 = \frac{\overset{1536}{\not{10752}}}{100} \times \frac{1}{\not{7}} = \frac{1536}{100} = 15.36$

$(v) 66.33 \div 11 = \frac{6633}{100} \div 11 = \frac{\overset{603}{\not{6633}}}{100} \times \frac{1}{\not{11}} = \frac{603}{100} = 6.03$

$(vi) 3.96 \div 4 = \frac{396}{100} \div 4 = \frac{\overset{99}{\not{396}}}{100} \times \frac{1}{\not{4}} = \frac{99}{100} = 0.99$

$(vii) 14.49 \div 7 = \frac{1449}{100} \div 7 = \frac{\overset{207}{\not{1449}}}{100} \times \frac{1}{\not{7}} = \frac{207}{100} = 2.07$

$(viii) 86.1 \div 3 = \frac{861}{10} \div 3 = \frac{287\not{861}}{10} \times \frac{1}{\not{3}} = \frac{287}{10} = 28.7$

প্ৰশ্নঃ 2. মান নিৰ্ণয় কৰাঃ

$(i) 0.9 \div 10$ $(ii) 21.4 \div 10$ $(iii) 0.52 \div 10$

$(iv) 521.1 \div 10$ $(v) 236.75 \div 10$ $(vi) 527.33 \div 100$

$(vii) 123.7 \div 100$ $(viii) 0.01 \div 100$ $(ix) 1.482 \div 100$

$(x) 0.7 \div 1000$ $(xi) 2.1 \div 1000$ $(xii) 224.21 \div 1000$

$(xiii) 0.06 \div 1000$ $(xiv) 1113.05 \div 1000$ $(xv) 8411.27 \div 1000$

$(xvi)\ 84.50 \div 1000$

সমাধানঃ $(i) 0.9 \div 10 = \frac{9}{10} \div 10 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{9}{100} = 0.09$

$(ii) 21.4 \div 10 = \frac{214}{10} \div 10 = \frac{214}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{214}{100} = 2.14$

$(iii) 0.52 \div 10 = \frac{52}{100} \div 10 = \frac{52}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{52}{1000} = 0.052$

$(iv) 521.1 \div 10 = \frac{5211}{10} \div 10 = \frac{5211}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{5211}{100} = 52.11$

$(v) 236.75 \div 10 = \frac{23675}{100} \div 10 = \frac{23675}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{23675}{1000} = 23.657$

$(vi) 527.33 \div 100 = \frac{52733}{100} \div 100 = \frac{52733}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{52733}{10000} = 5.2733$

$(vii) 123.7 \div 100 = \frac{1237}{10} \div 100 = \frac{1237}{10} \times \frac{1}{100} = \frac{1237}{1000} = 1.237$

$(viii) 0.01 \div 100 = \frac{1}{100} \div 100 = \frac{1}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{10000} = 0.0001$

$(ix) 1.482 \div 100 = \frac{1482}{1000} \div 100 = \frac{1482}{1000} \times \frac{1}{100} = \frac{1482}{100000} = 0.01482$

$(x) 0.7 \div 1000 = \frac{7}{10} \div 1000 = \frac{7}{10} \times \frac{1}{1000} = \frac{7}{10000} = 0.0007$

$(xi) 2.1 \div 1000 = \frac{21}{10} \div 1000 = \frac{21}{10} \times \frac{1}{1000} = \frac{21}{10000} = 0.0021$

$(xii) 224.21 \div 1000 = \frac{22421}{100} \div 1000 = \frac{22421}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{22421}{1000000} = 0.22421$

$(xiii) 0.06 \div 1000 = \frac{6}{100} \div 1000 = \frac{6}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{6}{100000} = 0.00006$

$(xiv) 1113.05 \div 1000 = \frac{11305}{100} \div 1000 = \frac{11305}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{111305}{100000} = 1.11305$

$(xv) 8411.27 \div 1000 = \frac{841127}{100} \div 1000 = \frac{841127}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{841127}{100000} = 8.41127$

$(xvi)\ 84.50 \div 1000 = \frac{8450}{100} \div 1000 = \frac{8450}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{8450}{100000} = 0.08450$

প্ৰশ্নঃ 3. হৰণফল নিৰ্ণয় কৰাঃ

$(i) 0.5 \div 0.25$ $(ii) 8.64 \div 0.2$ $(iii) 32.97 \div 0.4$

$(iv) 329.4 \div 0.04$ $(v) 76.5 \div 0.15$ $(vi) 48.56 \div 3.2$

$(vii) 841.26 \div 0.3$ $(viii) 0.25 \div 0.5$

সমাধানঃ $(i) 0.5 \div 0.25 = \frac{5}{10} \div \frac{25}{100} = \frac{5}{10} \times \frac{\cancel{100}^4}{\cancel{25}} = \frac{20}{10} = 2$

$(ii) 8.64 \div 0.2 = \frac{864}{100} \div \frac{2}{10} = \frac{\overset{432}{\cancel{864}}}{10\cancel{0}} \times \frac{10}{2} = \frac{432}{10} = 43.2$

$(iii) 32.97 \div 0.4 = \frac{3294}{100} \div \frac{4}{10} = \frac{\overset{1647}{\cancel{3294}}}{100} \times \frac{\cancel{10}^{5}}{\cancel{4}_{2}} = \frac{1647 \times 5}{100} = \frac{8235}{100} = 82.35$

$(iv) 329.4 \div 0.04 = \frac{3294}{10} \div \frac{4}{100} = \frac{\overset{1647}{\cancel{3294}}}{1\cancel{0}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{100}}}{\cancel{4}_{2}} = 8235$

$(v) 76.5 \div 0.15 = \frac{765}{10} \div \frac{15}{100} = \frac{\overset{51}{\cancel{765}}}{1\cancel{0}} \times \frac{10\cancel{0}}{\cancel{15}} = 51 \times 10 = 510$

$(vi) 48.56 \div 3.2 = \frac{4856}{100} \div \frac{32}{10} = \frac{4856}{100} \times \frac{10}{32} = \frac{\overset{607}{\cancel{4856}}}{10\cancel{0}} \times \frac{10}{\cancel{32}_{4}} = \frac{607}{4 \times 10} = 15.175$

$(vii) 841.26 \div 0.3 = \frac{84126}{100} \div \frac{3}{10} = \frac{84126}{100} \times \frac{10}{3} = \frac{\overset{28042}{\cancel{84126}}}{10\cancel{0}} \times \frac{1\cancel{0}}{\cancel{3}} = \frac{28042}{10} = 2804.2$

$(viii) 0.25 \div 0.5 = \frac{25}{100} \div \frac{5}{10} = \frac{5_{\cancel{25}}}{10\cancel{0}} \times \frac{1\cancel{0}}{\cancel{5}} = \frac{5}{10} = 0.5$

প্ৰশ্নঃ 4. 5.5 মিটাৰ কাপোৰৰ দাম 547.25 টকা হ'লে, 1 মিটাৰ কাপোৰৰ দাম কিমান হ'ব ?

সমাধানঃ 5.5 মিটাৰ কাপোৰৰ দাম =547.25 টকা

$\therefore$ 1 মিটাৰ কাপোৰৰ দাম $= \frac{547.25}{5.5}$ টকা

$= \frac{54725}{100} \div \frac{55}{10}$

$= \frac{\overset{10945}{\cancel{54725}}}{10\cancel{0}} \times \frac{10}{\cancel{55}_{11}}$

$= \frac{10945}{11 \times 10} = \frac{995}{10} = 99.5$

$\therefore$ 1 মিটাৰ কাপোৰৰ দাম 99.50 টকা হ'ব ।

প্ৰশ্নঃ 5.এখন গাড়ীয়ে 3.5 ঘন্টাত 150.5 তি.মি. দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিলে 1 ঘন্টাত অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব নিৰ্ণয় কৰা ।

সমাধানঃ গাড়ীখনে 3.5 ঘন্টাত অতিক্ৰম কৰে =150.5 কি.মি.

$\therefore$ গাড়ীখনে 1 ঘন্টাত অতিক্ৰম কৰে $= \frac{150.5}{3.5}$কি.মি.

$= \frac{1505}{10} \div \frac{35}{10} = \frac{\overset{43}{\overset{\cancel{215}}{\cancel{1505}}}}{\cancel{10}_{7}} \times \frac{1\cancel{0}}{35} = 43$

$\therefore$ 1 ঘন্টাত গাড়ীখনে 43 কি.মি. অতিক্ৰম কৰিব ।

প্ৰশ্নঃ 6.পাৰকাৰী দৰত 10 কি গ্ৰা আলুৰ মূল্য 186.50 টকা হ'লে প্ৰতি কি গ্ৰা আলুৰ মূল্য কিমান হ'ব?

সমাধানঃ 10 কি.গ্ৰাম আলুৰ মূল্য =186.50 টকা

∴ 1 কি. গ্ৰাম আলুৰ মূল্য $= \frac{186.50}{10}$ টকা

$= \frac{18650}{100} \div 10$ টকা

$= \frac{18650}{100} \times \frac{1}{10}$ টকা ।

$= \frac{18650}{1000} = 18.650 = 18.65$ টকা

∴ 1 কি. গ্ৰাম আলুৰ মূল্য $= 18.65$ টকা ।

প্ৰশ্নঃ 7. এখন বৰ্গাকৃতিৰ পাচলিবাৰী পৰিসীমা 76.8 মিটাৰ । পাচলি বাৰীখনৰ এটা কাষৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান ?

সমাধানঃ দিয়া আছে, বৰ্গাকৃতিৰ পাচলিখনৰ পৰিসীমা =76.8 মিটাৰ

অৰ্থাত, 4× কাষৰ দৈৰ্ঘ্য =76.8 মিটাৰ

∴ কাষৰ দৈৰ্ঘ্য $= \frac{76.8}{10} \div 4$

$= \frac{768}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{192}{10} = 19.2$

∴ পাচলিখনৰ কা,ৰ দৈৰ্ঘ্য =19.2 মিটাৰ য

প্ৰশ্নঃ 8.এটা আলোচনা কক্ষৰ প্ৰস্থ 5.5 মিটাৰ আৰু কালি 74.25 বৰ্গ মিটাৰ । কক্ষটোৰ দীঘ কিমান?

সমাধানঃ দিয়া আছে আলোচনা কক্ষটোৰ কালি =74.25 বৰ্গ.মি.

আৰু আলোচনা কশ্ৰটোৰ প্ৰস্থ =5.5 মিটাৰ

∴ কক্ষটোৰ দীঘ $= \frac{\text{কক্ষটোৰকালি}}{\text{কক্ষটোৰপ্ৰস্থ}}$

$= \frac{74.25 \text{ বৰ্গ.মি.}}{5.5 \text{ মিটাৰ}}$

$= \frac{7425}{100} \div 5.5$ মিটাৰ

$$= \frac{7425}{100} \div \frac{55}{10}$$

$$= \frac{\overset{\overset{135}{\cancel{1485}}}{\cancel{7425}}}{10\cancel{0}} \times \frac{1\cancel{0}}{\underset{\cancel{11}}{\cancel{55}}} = \frac{135}{10} = 13.5$$

∴ আলোচনা কক্ষটোৰ দীঘ $= 13.5$ মি. ।