

Primary TET Related Mathematics

Answers with Explanation

1. (d) ধরি, $(\sqrt{x} - 1)^2 = 8 - \sqrt{28} = (\sqrt{7} - 1)^2$
 $\Rightarrow \sqrt{x} - 1 = \sqrt{7} - 1 \Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{7} \Rightarrow x = 7$

2. (d) ধরি, $(0.7)^2 \div (0.343) = (0.7)^x \div (0.49)^3$ তাহলে,
 $\frac{(0.7)^2}{(0.7)^3} = \frac{(0.7)^x}{\{(0.7)^2\}^3} \Rightarrow \frac{1}{0.7} = \frac{(0.7)^x}{(0.7)^6}$ অ্যাচিভার্স

$$\Rightarrow 6 - x - 1 \Rightarrow x = 5$$

3. (b) $(66)^2 - (34)^2 = (66 + 34)(66 - 34)$
 $[\because (a^2 - b^2) = (a + b)(a - b)]$
 $= (100 \times 32) = 3200$

4. (d) ভাজ্য = (ভাজক \times ভাগফল) + ভাগশেষ = $(100 \times 403) + 58 = 40300 + 58 = 40358$.

5. (c) প্রতিটি বর্গাকার টাইলসের সর্বোচ্চ দৈর্ঘ্য = 1517 সেমি
এবং 902 সেমির গ.সা.গু

$$\begin{array}{r} 902 \overline{)1517} \\ \underline{902} \\ 615 \\ \underline{615} \\ 287 \\ \underline{287} \\ 574 \\ \underline{574} \\ 41 \\ \underline{41} \\ 287 \\ \underline{287} \\ \end{array}$$
 অ্যাচিভার্স

$$\text{টাইলসের সংখ্যা} = \frac{1517 \times 902}{41 \times 41} = 814$$

6. (c) একসাথে বাজার ব্যবধান,
 $= 2, 4, 6, 8, 10, 12$ সেকেন্ডের ল. সা. গু.
 $= (2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 5)$ সেকেন্ড = 120 সেকেন্ড = 2 মিনিট

$$\text{সুতরাং ঘণ্টাগুলি 30 মিনিটে} \left(\frac{30}{2} + 1\right) \text{ অর্থাৎ 16 বার}$$

একসাথে বাজবে।

7. (a) $6^{1.2} \times (6^2)^x \times (6 \times 5)^{2.4} \times (5^2)^{1.3} = (5 \times 6)^5$
 $6^{(1.2 + 2x + 2.4)} \times 5^{(2.4 + 2.6)} = 5^5 \times 6^5$
 $\Rightarrow 3.6 + 2x = 5$ অ্যাচিভার্স
 $\Rightarrow 2x = 1.4 \Rightarrow x = 0.7$

8. (b) ধরি, $x = 18.484848 \dots$ তাহলে, $100x = 1848.484848 \dots$

$$\text{বিয়োগ করার পর, } 99x = 1830 \Rightarrow x = \frac{1830}{99} = \frac{610}{33}$$

$$\text{সুতরাং } 18.484848 \dots \text{ এর নির্ণেয় রূপ} = \frac{610}{33}$$

9. (c) এখানে $\frac{5}{11} = 0.454, \frac{3}{8} = 0.375, \frac{4}{9} = 0.444,$

$$\frac{2}{7} = 0.285$$

অ্যাচিভার্স

$$\text{স্পষ্টতই } 0.285 < 0.375 < 0.444 < 0.454$$

$$\Rightarrow \frac{2}{7} < \frac{3}{8} < \frac{4}{9} < \frac{5}{11} \text{ যেটি উর্ধ্বক্রমে রয়েছে।}$$

10. (c) প্রতিদিন দুধ খরচ = 1600 মিলিলিটার = 1.6 লিটার (4 \times 7)
দিনের দুধ খরচ = (28×1.6) লিটার = 44.8 লিটার

11. (b) প্রদত্ত রাশি $\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \dots \times \frac{99}{100} = \frac{4}{100} = \frac{1}{25}$

12. (c) $\frac{4}{7} + \frac{2y-x}{2y+x} = \frac{4}{7} + \frac{2-x}{2+\frac{x}{y}}$

[লব এবং হরকে y দিয়ে ভাগ করার পর]

$$= \frac{4}{7} + \frac{2-\frac{x}{y}}{2+\frac{x}{y}} = \frac{4}{7} + \frac{(10-4)}{(10+4)} = \frac{4}{7} + \frac{6}{14} = \frac{4}{7} + \frac{3}{7}$$

$$= \frac{4+3}{7} = \frac{7}{7} = 1$$

অ্যাচিভার্স

13. (a) $(a + b + c)^2 = (13)^2$
 $\Rightarrow (a^2 + b^2 + c^2) + 2(ab + bc + ca) = 169$
 $\Rightarrow 69 + 2(ab + bc + ca) = 169$
 $\Rightarrow 2(ab + bc + ca) = 100$
 $\Rightarrow (ab + bc + ca) = 50$

14. (d) $\frac{4x-3y}{7x+6y} = \frac{4}{13} \Rightarrow 52x - 39y = 28x + 24y$

$$\Rightarrow 24x = 63y \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{63}{24} = \frac{21}{8}$$

14 নম্বর প্রশ্নের সঠিক উত্তর 'd' হবে কিন্তু অ্যাচিভার্সের উত্তরপত্রে 'b' করা হয়েছে। অনিচ্ছাকৃত ভুলের জন্য ক্ষমাপ্রার্থী।

15. (b) ট্যাক্সির ধারণক্ষমতা = (13.5×12) লিটার = 162 লিটার
প্রত্যেক বালতির ধারণ ক্ষমতা = 9 লিটার

$$\text{বালতির নির্ণেয় সংখ্যা} = \frac{162}{9} = 18$$

অ্যাচিভার্স

16. (c) 3 জন ছেলের মোট বয়স = (16×3) বছর = 48 বছর
এদের বয়সের অনুপাত = 4 : 5 : 7

$$\text{সবচেয়ে ছোট ছেলেটির বয়স} = \left(48 \times \frac{4}{16}\right) \text{ বছর} = 12 \text{ বছর}$$

17. (c) মেয়েদের সংখ্যা = $(45 - 30) = 15$
ছেলেদের মোট ওজন = (52×30) কিগ্রা. = 1560
কিগ্রা.
মেয়েদের মোট ওজন = (45×15) কিগ্রা. = 675 কিগ্রা.
45 জন বিদ্যার্থীর মোট ওজন = $(1560 + 675)$ কিগ্রা.
= 2235 কিগ্রা. প্র্যাচির্ভর্ষ

পুরো কক্ষের গড় ওজন = $\frac{2235}{45}$ কিগ্রা. = 49.67 কিগ্রা.
= প্রায় 50 কিগ্রা.

18. (d) 51তম ইনিংসের রান সংখ্যা = $(60 \times 51) - (59.6 \times 50) = (3060 - 2980) = 80$

19. (c) মনে করি 11 ইনিংসের গড় = x
তাহলে 12তম ইনিংস পর্যন্ত গড় = $(x + 9)$
 $\therefore 12(x + 9) - 11x = 129$
 $\Rightarrow 12x - 11x = 129 - 108 \Rightarrow x = 21$
 $\therefore 11তম ইনিংস পর্যন্ত গড় = 21$

20. (c) $\frac{1}{(1 + \sqrt{2})} = \frac{1}{(\sqrt{2} + 1)} \times \frac{(\sqrt{2} - 1)}{(\sqrt{2} - 1)}$
 $= \frac{(\sqrt{2} - 1)}{(2 - 1)} = (\sqrt{2} - 1)$ প্র্যাচির্ভর্ষ

এইভাবে, $\frac{1}{(\sqrt{2} + \sqrt{3})} = \frac{1}{(\sqrt{3} + \sqrt{2})} \times \frac{(\sqrt{3} - \sqrt{2})}{(\sqrt{3} - \sqrt{2})}$
 $= \frac{(\sqrt{3} - \sqrt{2})}{(3 - 2)} = (\sqrt{3} - \sqrt{2}), \frac{1}{(\sqrt{3} + \sqrt{4})}$

$= (\sqrt{4} - \sqrt{3}), \frac{1}{(\sqrt{99} + \sqrt{100})} = (\sqrt{100} - \sqrt{99})$

\therefore প্রদত্ত রাশি = $(\sqrt{2} - \sqrt{1}) + (\sqrt{3} - \sqrt{2}) + (\sqrt{4} - \sqrt{3}) +$
 $(\sqrt{5} - \sqrt{4}) + \dots + (\sqrt{99} - \sqrt{98}) + (\sqrt{100} - \sqrt{99})$
 $= (\sqrt{100} - \sqrt{1}) = (10 - 1) = 9$ প্র্যাচির্ভর্ষ

21. (a) $(16 + 6\sqrt{7}) = 9 + 7 + 2 \times 3 \times \sqrt{7}$
 $= 3^2 + (\sqrt{7})^2 + 2 \times 3 \times \sqrt{7} = (3 + \sqrt{7})^2$
 $\Rightarrow \sqrt{16 + 6\sqrt{7}} = (3 + \sqrt{7})$ এবং $\sqrt{16 - 6\sqrt{7}} = (3 - \sqrt{7})$
 $\Rightarrow \sqrt{16 + 6\sqrt{7}} - \sqrt{16 - 6\sqrt{7}} = (3 + \sqrt{7}) - (3 - \sqrt{7})$
 $= 2\sqrt{7}$

\therefore প্রদত্ত রাশি $\frac{\sqrt{7}}{2\sqrt{7}} = \frac{1}{2}$

22. (b) এখানে $R = 25$

নির্ণয় % = $\left\{ \frac{R}{(100 + R)} \times 100 \right\} \%$ প্র্যাচির্ভর্ষ
 $= \left(\frac{25}{125} \times 100 \right) \% = 20\%$

23. (d) মোট খাতার বিক্রি = $(10 \times 14) = 140$
মোট পেনসিল বাক্সের বিক্রি = $(6 \times 14) = 84$
140টি খাতার মূল্য = (45×140) টাকা = 6300 টাকা
84টি পেনসিল বাক্সের মূল্য = (80×84) টাকা = 6720 টাকা
মোট লাভ = $(6300 \text{ টাকার } 4\%) + (6720 \text{ টাকার } 20\%)$
 $= \left[\left(6300 \times \frac{4}{100} \right) + \left(6720 \times \frac{20}{100} \right) \right]$ টাকা
 $= (252 + 1344) = 1596$ টাকা

24. (b) ধরি মোট টাকা = x টাকা।

তাহলে স্ত্রীর ভাগ = $\left(x \times \frac{30}{100} \right) = \frac{3x}{10}$ টাকা

বাকি ভাগ = $\left(x - \frac{3x}{10} \right) = \frac{7x}{10}$ টাকা

মেয়ের ভাগ = $\left(\frac{1}{2} \times \frac{7x}{10} \right) = \frac{7x}{20}$ টাকা

বাকি ভাগ = $\left(\frac{7x}{10} - \frac{7x}{20} \right) = \frac{(14x - 7x)}{20} = \frac{7x}{20}$ টাকা

প্রত্যেক ছেলের ভাগ = $\left(\frac{1}{5} \times \frac{7x}{20} \right) = \frac{7x}{100}$ টাকা

$\therefore \frac{7x}{100} = 14000 \Rightarrow x = \left(14000 \times \frac{100}{7} \right) = 200000$

সুতরাং মোট টাকা = 200000 টাকা

25. (a) অজয়ের মাসিক আয় = x টাকা। তাহলে
 x -এর 25% + x -এর 5% + x -এর 15% + x -এর 10% +
27000 = x
 $\Rightarrow x$ -এর 55% + 27000 = x
 $\Rightarrow \left(x - x \times \frac{55}{100} \right) = 27000$

$\Rightarrow \left(x - \frac{11x}{20} \right) = 27000$ প্র্যাচির্ভর্ষ

$\Rightarrow \frac{9x}{20} = 27000 \Rightarrow x = \left(27000 \times \frac{20}{9} \right) = 60000$

সুতরাং অজয়ের মাসিক আয় = 60000 টাকা।

26. (d) 65 কিগ্রা মিশ্রণের ক্রয়মূল্য
 $= \left[\left(40 \times \frac{25}{2} \right) + \left(25 \times \frac{1510}{100} \right) \right] = (500 + 377.50)$
টাকা = 877.50 টাকা

অর্জিত লাভ = 10%

65 কিগ্রার বিক্রয়মূল্য

$$= \left(877.50 \times \frac{110}{100}\right) \text{ টাকা} = (87.75 \times 11) \text{ টাকা}$$

$$1 \text{ কিগ্রার বিক্রয়মূল্য} = \left(\frac{87.75 \times 11}{65}\right) \text{ টাকা} \quad \text{শ্রদ্ধাচিহ্ন}$$

$$= (1.35 \times 11) \text{ টাকা} = 14.85 \text{ টাকা প্রতি কিগ্রা।}$$

27. (b) ক্রয়মূল্য = 450 টাকা, লাভ = 20%

$$\therefore \text{বিক্রয়মূল্য} = \left(450 \times \frac{120}{100}\right) \text{ টাকা} = 540 \text{ টাকা}$$

ধরি, ধার্যমূল্য = x টাকা। তাহলে, ছাড় = 10%

$$\therefore \text{বিক্রয়মূল্য} = (x \text{ এর } 90\%) = \left(x \times \frac{90}{100}\right) = \frac{9x}{10} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \frac{9x}{10} = 540 \Rightarrow x = \left(540 \times \frac{10}{9}\right) \Rightarrow x = 600$$

সুতরাং ধার্যমূল্য = 600 টাকা।

28. (a) ধরি, প্রথম সম্পত্তি থেকে A, B, C, D যথাক্রমে 4x টাকা, 3x টাকা, 2x টাকা এবং x টাকা পায়।

এবং দ্বিতীয় সম্পত্তি থেকে যথাক্রমে 5y টাকা, 6y টাকা, 7y টাকা এবং 8y টাকা পায়।

তাহলে $(5y + 6y + 7y + 8y) = 2(4x + 3x + 2x + x)$

$$\Rightarrow 26y = 20x \Rightarrow x = \frac{13y}{10} \quad \text{শ্রদ্ধাচিহ্ন}$$

A-এর ভাগ = $(4x + 5y)$

$$= \left(4 \times \frac{13y}{10} + 5y\right) = \left(\frac{26y}{5} + 5y\right)$$

$$= \frac{51y}{5} = (10.2)y \text{ টাকা}$$

B-এর ভাগ = $(3x + 6y)$

$$= \left(3 \times \frac{13y}{10} + 6y\right) = \left(\frac{39y}{10} + 6y\right)$$

$$= \frac{99y}{10} = (9.9)y \text{ টাকা}$$

C-এর ভাগ = $(2x + 7y)$ শ্রদ্ধাচিহ্ন

$$= \left(2 \times \frac{13y}{10} + 7y\right) = \left(\frac{26y}{10} + 7y\right)$$

$$= \frac{96y}{10} = (9.6)y$$

$$D\text{-এর ভাগ} = (x + 8y) = \left(\frac{13y}{10} + 8y\right) = \frac{93y}{10}$$

$$= (9.3)y \text{ টাকা}$$

সুতরাং সবচেয়ে বেশি সম্পত্তি A পায়।

$$[\because 10.2 > 9.9 > 9.6 > 9.3]$$

29. (b) ধরি, ভবনটির উচ্চতা = x মিটার। তাহলে

$$1.4 : 1.2 :: x : 5.4 \Rightarrow 1.2 \times x = 5.4 \times 1.4$$

$$\Rightarrow x = \frac{5.4 \times 1.4}{1.2} = \frac{6.3}{1.0} = 6.3$$

\(\therefore\) ভবনটির উচ্চতা = 6.3 মিটার।

শ্রদ্ধাচিহ্ন

30. (d) $4A = 6B = 11C = k$ (ধরি)

$$\text{তাহলে, } A = \frac{k}{4}, B = \frac{k}{6} \text{ এবং } C = \frac{k}{11}$$

$$\therefore A : B : C = \frac{k}{4} : \frac{k}{6} : \frac{k}{11} = \frac{1}{4} : \frac{1}{6} : \frac{1}{11} = 33 : 22 : 12$$

31. (b) প্রভা : অমিত = $(32000 \times 12) : (22000 \times 7)$
= $(384 : 154) = 192 : 77$.

মোট লাভ = 16409 টাকা

$$\text{প্রভার ভাগ} = \left(16409 \times \frac{192}{269}\right) \text{ টাকা} = 11712 \text{ টাকা।}$$

32. (c) ধরি A 11x টাকা, 8 মাসের জন্য এবং B 12x টাকা, y জন্য নিয়োগ করেছিল।

$$\frac{11x \times 8}{12 \times y} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{88}{12y} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow 24y = 3 \times 88 \Rightarrow y = \frac{3 \times 88}{24} = 11$$

শ্রদ্ধাচিহ্ন

সুতরাং B তার মূলধন 11 মাসের জন্য নিয়োগ করেছিল।

33. (b) 3 বছর পরে মূলধন

$$= \left\{500000 \times \left(1 - \frac{4}{100}\right) \times \left(1 + \frac{5}{100}\right) \times \left(1 + \frac{10}{100}\right)\right\}$$

টাকা

$$= \left(500000 \times \frac{24}{25} \times \frac{21}{20} \times \frac{11}{10}\right) \text{ টাকা} = 554400 \text{ টাকা}$$

মূল লাভ = $(554400 - 500000)$ টাকা = 54400 টাকা

34. (d) ধরি, 1 জন পুরুষের 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{x}$ এবং 1 জন মহিলার

1 দিনের কাজ = $\frac{1}{y}$ । তাহলে,

শ্রদ্ধাচিহ্ন

$$\frac{4}{x} + \frac{6}{y} = \frac{1}{8} \dots (i) \text{ এবং } \frac{3}{x} + \frac{7}{y} = \frac{1}{10} \dots (ii)$$

(ii) কে 4 দিয়ে এবং (i) কে 3 দিয়ে গুণ করে, বিয়োগ করে

$$\text{পাই : } \frac{28}{y} - \frac{18}{y} = \frac{4}{10} - \frac{3}{8} \Rightarrow \frac{10}{y} = \frac{(16-15)}{40}$$

$$= \frac{1}{40} \Rightarrow y = 400$$

1 জন মহিলা 1 দিনের কাজ = $\frac{1}{400}$

$$20 \text{ জন মহিলা } 1 \text{ দিনের কাজ} = \left(\frac{1}{400} \times 20\right) = \frac{1}{20}$$

সুতরাং 20 জন মহিলা কাজটি 20 দিনে শেষ করবে।

35. (b) ধরি কাজটি x দিনে শেষ হল। তাহলে,
A-এর $(x - 5)$ দিনের কাজ + B-এর $(x - 3)$ দিনের কাজ + C-এর x দিনের কাজ = 1

$$\therefore \frac{(x-5)}{10} + \frac{(x-3)}{12} + \frac{x}{15} = 1$$

$$\Rightarrow 6(x-5) + 5(x-3) + 4x = 60$$

$$\Rightarrow 15x - 45 = 60 \Rightarrow 15x = 105 \Rightarrow x = 7 \text{ দিন।}$$

সুতরাং কাজটি 7 দিনে শেষ হল।

36. (c) প্রথম দূরত্ব = 45 কিমি, গতিবেগ = 20 কিমি/ঘণ্টা

$$\text{এই দূরত্ব অতিক্রম করতে গৃহীত সময়} = \frac{45}{20} \text{ ঘণ্টা}$$

$$= \frac{9}{4} \text{ ঘণ্টা}$$

$$\text{বাকি দূরত্ব } (90 - 45) \text{ কিমি} = 45 \text{ কিমি}$$

$$\text{বাকি সময়} = \left(3 - \frac{9}{4}\right) \text{ ঘণ্টা} = \frac{3}{4} \text{ ঘণ্টা}$$

$$\text{এই দূরত্বের জন্য গড় গতিবেগ} = \frac{45}{(3/4)} \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$

$$= \left(\frac{45 \times 4}{3}\right) \text{ কিমি/ঘণ্টা} = 60 \text{ কিমি/ঘণ্টা।}$$

37. (c) ধরি মোট দূরত্ব = x কিমি এবং স্বাভাবিক গতি = y কিমি/ঘণ্টা, তাহলে

$$\frac{x}{y} - \frac{x}{y+6} = 4 \quad \dots (i)$$

$$\frac{x}{y-6} - \frac{x}{y} = 6 \quad \dots (ii)$$

$$(i) \text{ থেকে } x \left[\frac{1}{y} - \frac{1}{y+6} \right] = 4 \Rightarrow x \left[\frac{y+6-y}{y(y+6)} \right] = 4$$

$$\Rightarrow \frac{6x}{y(y+6)} = 4 \quad \dots (iii)$$

(ii) থেকে

$$x \left[\frac{1}{y-6} - \frac{1}{y} \right] = 6 \Rightarrow x \left[\frac{y-(y-6)}{y(y-6)} \right] = 6$$

$$\Rightarrow \frac{6x}{y(y-6)} = 6 \quad \dots (iv)$$

(iii) কে (iv) দিয়ে ভাগ করলে :

$$\frac{6x}{y(y+6)} \times \frac{y(y-6)}{6x} = \frac{4}{6} \Rightarrow \frac{y-6}{y+6} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow 3y - 18 = 2y + 12 \Rightarrow y = 30$$

(ii) কে $y = 30$ দিয়ে ভাগ করলে :

$$\frac{6x}{30 \times 36} = 4 \Rightarrow x = (4 \times 180) = 720$$

\therefore যাত্রা পথের মোট দূরত্ব 720 কিমি।

38. (c) ধরি মোট ঘোলের মাত্রা = x লিটার
 $(x - 4)$ লিটার ঘোলে অ্যাসিডের পরিমাণ

$$= (x-4) \times \frac{36}{100} = \frac{(9x-36)}{25} \text{ লিটার}$$

নতুন ঘোলে x লিটারে অ্যাসিডের পরিমাণ

$$\frac{(9x-36)}{25} \text{ লিটার}$$

এই ঘোলে অ্যাসিড = 30%

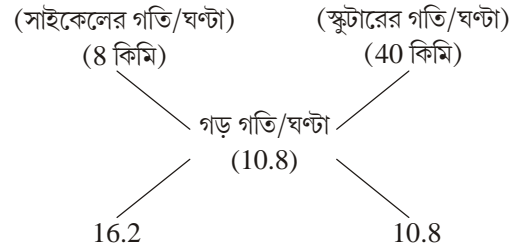
$$\therefore \frac{(9x-36)}{25 \times x} \times 100 = 30 \Rightarrow 30x = 4(9x-36)$$

$$\Rightarrow 6x = 144 \Rightarrow x = 24$$

সুতরাং শুরুতে ওই ঘোলের পরিমাণ 24 লিটার ছিল।

39. (c) মোট দূরত্ব = 188 কিমি.,
সময় = 10 ঘণ্টা

$$\Rightarrow \text{গড় গতি} = \left(\frac{188}{10}\right) \text{ কিমি/ঘণ্টা} \\ = 18.8 \text{ কিমি/ঘণ্টা}$$



সাইকেল এবং স্কুটারে যাওয়া দূরত্বের অনুপাত
= 16.2 : 10.8

$$= \frac{162}{108} = \frac{162 \div 54}{108 \div 54} = \frac{3}{2} = 3 : 2$$

$$\text{যাওয়া দূরত্ব} = \left(188 \times \frac{2}{5}\right) \text{ কিমি}$$

$$= \frac{376}{5} \text{ কিমি} = 75.2 \text{ কিমি.}$$

40. (c) ধরি প্রথম অংশ = ₹ x এবং দ্বিতীয় অংশ = ₹ $(4000 - x)$
তাহলে

$$\left(x \times \frac{8}{100} \times 1\right) + \left\{(4000 - x) \times \frac{10}{100} \times 1\right\} = 352$$

$$\Rightarrow \frac{2x}{25} + \frac{(4000 - x)}{10} = 352$$

$$\Rightarrow 4x + 20000 - 5x = 17600$$

$$\Rightarrow x = (20000 - 17600) \Rightarrow x = 2400$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় অর্থ} = ₹ 2400 \quad \text{শ্রুতির্ভঙ্গ}$$

41. (c) ধরি 12% সুদের হারে দেওয়া অর্থ = ₹ x

তাহলে 10% সুদের হারে দেওয়া অর্থ = ₹ (4000 - x)

সরল সুদ = ₹ (5350 - 4000) = ₹ 1350

$$\left(x + \frac{12}{100} \times 3\right) + \left\{(4000 - x) \times \frac{10}{100} \times 3\right\} = 1350$$

$$\Rightarrow \frac{9x}{25} + \frac{3(4000 - x)}{10} = 1350$$

$$\Rightarrow 18x + 15(4000 - x) = 67500$$

$$\Rightarrow 18x - 15x = 67500 - 60000$$

$$\Rightarrow 3x = 7500 \Rightarrow x = 2500$$

\therefore 12% সুদের হারে দেওয়া অর্থের পরিমাণ = ₹ 2500।

42. (d) ₹ 2420 এর 1 বছরের সুদ = ₹ (2662 - 2420) = ₹ 242

$$\therefore \text{সুদের হার} = \left(\frac{100 \times 242}{2420 \times 1}\right)\% \text{ বার্ষিক} = 10\% \text{ বার্ষিক}$$

43. (b) ঋণ নেওয়া অর্থ

= (1 বছর পর প্রদত্ত ₹ 882 এর বর্তমান মূল্য) + 2 (বছর পর প্রদত্ত ₹ 882 এর বর্তমান মূল্য)

$$= ₹ \left\{ \frac{882}{\left(1 + \frac{5}{100}\right)} \right\} + \left\{ \frac{882}{\left(1 + \frac{5}{100}\right)^2} \right\} \quad \text{শ্রুতির্ভঙ্গ}$$

$$= ₹ \left\{ \left(882 \times \frac{20}{21}\right) + \left(882 \times \frac{20}{21} \times \frac{20}{21}\right) \right\}$$

$$= ₹ (840 + 800) = ₹ 1640$$

44. (d) উপরের সবগুলি

45. (a) Locke

46. (c) মাচিন

47. (d) সহজবোধ্যতা ও চিত্তাকর্ষক করা

48. (a) Nominal Scale

49. (c) (i) ও (ii)

50. (d) সবগুলিই

