

WB Police Constable Prelims Exam. – Practice Set

Answer with Explanation

1. (b) হিন্দুস্থানের তোতাপাখি বলা হয় আমির খসরুকে। তিনি একজন সুফি কবি ছিলেন। তিনি নিজামউদ্দীন আউলিয়ার আধ্যাত্মিক শিষ্য ছিলেন। **খ্যাতি**
2. (b) ইনসুলিন আবিষ্কার করেন ড. এফ জি বান্টিং। তিনি একজন বিশিষ্ট চিকিৎসক ও বিজ্ঞানী।
3. (c) আগ্রা শহরটি প্রতিষ্ঠা করেছিলেন সিকন্দর লোদী। তিনি ছিলেন লোদী বংশীয় সুলতান। তিনি লোদী বংশের একজন সফল শাসক হওয়ার পাশাপাশি একজন ফারসি কবিও ছিলেন।
4. (b) 'গুরুমুখী' ভাষার প্রচলন করেছিলেন দ্বিতীয় শিখগুরু গুরু অঙ্গদ। গুরু নানক রচিত স্তোত্রগুলি সংকলনের পাশাপাশি তিনি ৬২টি স্তোত্র রচনাও করেছেন। **খ্যাতি**
5. (a) ক্যাগ (CAG)-কার্যক্ষেত্রে আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্সকে কাজে লাগানোর জন্য সম্প্রতি আইআইটি দিল্লি'র সঙ্গে মউ স্বাক্ষর করেছে।
6. (c) আহমেদাবাদ শহরটি সবরমতী নদীর তীরে গড়ে উঠেছে।
7. (d) ভারতের রাষ্ট্রপতিকে পরামর্শ প্রদান করতে পারেন ভারতের প্রধানমন্ত্রী। প্রধানমন্ত্রী হলেন ভারতের প্রকৃত প্রশাসনিক প্রধান এবং তিনি রাষ্ট্রপতির পরামর্শ মেনে কাজ করেন।
8. (b) কোমাগাতামারু' ঘটনাটি ১৯১৪ সালের ২৩ মে সংগঠিত হয়েছিল। **খ্যাতি**
9. (c) নিম্নলিখিত 180° দ্রাঘিমাংশের আন্তর্জাতিক তারিখ বিভাজিকা বা রেখা বলা হয়।
10. (d) প্রসঙ্গে উল্লিখিত ২০২৩ সালের সরস্বতী সম্মানে ভূষিত হলেন বিশিষ্ট মালয়ালম কবি ও লেখক প্রভা ভার্মা। তাঁর লেখা 'রৌদ্র সাত্ত্বিকম' নামক কাব্যগ্রন্থের জন্য তিনি এই পুরস্কারে ভূষিত হলেন।
11. (d) 'হিতোপদেশ' রচনা করেছিলেন বিষ্ণুশর্মা। তিনি ছিলেন একজন কিংবদন্তী লেখক ও বিদগ্ধ পণ্ডিত। **খ্যাতি**
12. (b) ৩৬তম সংবিধান সংশোধনী অনুযায়ী ১৯৭৫ সালে সিকিম ভারতের অঙ্গরাজ্যে পরিণত হয়েছিল।
13. (c) ১০২৬ সালে গজনীর সুলতান সুলতান মামুদ সোমনাথ মন্দির ধ্বংস করেছিলেন এবং ওখান থেকে মূল্যবান রত্ন ও সম্পত্তি লুণ্ঠ করে নিয়ে গিয়েছিলেন।
14. (a) 'বেতাল পঞ্চবিংশতি'-র রচয়িতা হলেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। তিনি দীর্ঘদিন আন্দোলন করার পর ১৮৫৬ সালে বিধবাদের পুনরায় বিবাহ চালু করতে সমর্থ হয়েছিলেন। **খ্যাতি**
15. (c) সম্প্রতি প্রাবোও সুবিয়াস্তো দোজোহাদিকুসুমো ইন্দোনেশিয়া'র প্রেসিডেন্ট হিসাবে নির্বাচিত হলেন। তিনি এইবারের নির্বাচনে ৫৮.৬ শতাংশ ভোট পেয়েছেন।
16. (d) হিমবাহের ক্ষয়কার্যের ফলে ঝুলন্ত উপত্যকা সৃষ্টি হয়। অন্যান্য ভূমিরূপগুলি হল-সার্ক বা করি, ইউ আকৃতি উপত্যকা, রসে মোতানে প্রভৃতি।
17. (b) গান্ধীজি ১৯১৬ সালে সবরমতী আশ্রম প্রতিষ্ঠা করেছিলেন। তিনি ছিলেন ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রামের একজন বিশিষ্ট নেতা। তাঁর নেতৃত্বে ভারতে অহিংস-অসহযোগ আন্দোলন, আইন অমান্য আন্দোলন, ভারত ছাড়া আন্দোলন সংগঠিত হয়েছিল। **খ্যাতি**
18. (a) মন্তুকুপ দেখা যায় নদীর উচ্চগতিতে। নদীর উচ্চগতিতে সৃষ্ট অন্যান্য ভূমিরূপগুলি হল- আই আকৃতি উপত্যকা, জলপ্রপাত প্রভৃতি।
19. (b) পম্পাস তৃণভূমি দেখা যায় দক্ষিণ আমেরিকায়। বিশ্বে অন্যান্য জায়গায় তৃণভূমিগুলি যে যে নামে পরিচিত তা হল—
পূর্ব আফ্রিকা—সাহানা
ক্যাম্পাস— ব্রাজিল **খ্যাতি**
ল্যানোস— ভেনেজুয়েলা
প্রেইরি— আমেরিকা
স্টেপস— এশিয়া
20. (b) ২১ মার্চ সারা বিশ্বজুড়ে ওয়ার্ল্ড পোয়েট্রি ডে পালিত হল, যার এবছরের থিম হল-'Standing on the Shoulders of Giants'.
21. (b) 'নেহরু রিপোর্ট' ১৯২৮ সালে পেশ করা হয়েছিল। মতিলাল নেহরুর নেতৃত্বে কংগ্রেস এই প্রস্তাবটি উত্থাপন করেছিল। দুইজন মুসলিম এবং অন্যান্য মোট ৯ জন এই কমিটিতে সদস্য ছিল। **খ্যাতি**
22. (d) ফন হল একপ্রকার উষ্ণ ও আর্দ্র বায়ু।
23. (c) নিম্নলিখিত আর্টেমিশিয়া নামক গাছের পুষ্পপত্রের রোচন পদার্থ সঞ্চিত থাকে।
24. (d) শিখদের শেষ তথা দশম গুরু ছিলেন গুরু গোবিন্দ সিং। তিনি মাত্র ৯ বছর বয়সে ১৬৭৫ সালে পিতা গুরু তেগ বাহাদুরের স্থলাভিষিক্ত হন। তিনি শিখ জাতির নেতা, যোদ্ধা, কবি ও দার্শনিক ছিলেন। **খ্যাতি**
25. (a) সম্প্রতি ভারতের প্রথম রাজ্য হিসাবে রাজস্থান 'স্টেট ওয়াটার রিসোর্স ইনফর্মেশন সিস্টেম ড্যাশবোর্ড' চালু করেছে।
26. (c) **really** will replace **real** because –
really (Adv.) is used for emphasizing an **Adjective/Adverb**
Look at the examples given below :
She was driving **really** fast. **খ্যাতি**
I am **really** sorry.
Hence, **really good** is the right usage.

27. (c) **higher (Adv.)**
the (Indef. Art.) is used in the **Comparative Degree** with **Adverbs**.

The structure is as follows :

the + Comparative Expression + Subject +

↓ ↓
 greater demand

Verb + the + Comparative Expression

↓
 higher

Hence, **the higher** is the right usage.

28. (a) **prefer (Verb)** : to like one thing or person better than another

A **Prepositional Phrase** with **to** will be used.

Hence, **riding to walking** is the right usage.

29. (b) **would** will replace **will** because –
 in **Indirect speech** **will** changes into **would** as in –

She said, “I **will** teach you English.” (D.S.)

She said that she **would** teach me English.

(I.S.)

Hence, **that he would never** is the right usage.

30. (a) English is spoken all over the world. (**Passive**)
 The sentence is in **Simple Present Tense**. (**Active**)

31. (c) **rely on (Phr. V.)**: to depend on
 Here, **relies** is the right usage.

32. (b) **and (Conj.)** : also; in addition to.

Here, **and** is the right usage.

33. (b) **destroyed (Verb)** : to damage something very badly

decimated (Verb) : to severely damage something or make something weaker

denounced (Verb) : to strongly criticize somebody/something that you think is wrong, illegal, etc.

successful (Verb) : achieving your aims or what was intended

depressed (Verb) : very sad and without hope

34. (b) **genetics**

genetics (N.) : the scientific study of the ways in which different characteristics are passed from each generation of living things to the next

hereditary (Adj.) : given to a child by its parents before it is born

genesis (N.) : the beginning/origin of something

inheritance (N.) : the money, property, etc. that you receive from somebody when he dies

35. (d) **quell (Verb)** : to stop violent behaviour or protests

foment (Verb) : incite; to create trouble/violence/make it worse

repulse (Verb) : repel; to make somebody feel disgust/a strong dislike

cease (Verb) : to stop happening/existing

control (Verb) : to limit; to have power over a person, company, country etc.

36. (d) ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 R P Q S T

37. (b) Sharp Shock Snooker Socks Sound

d c e b a

38. (b) 1 5 9 17 25 37 49
 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 +4 +4 +8 +8 +12 +12
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 +0 +4 +0 +4 +0 +0

39. (a) N E T 1 3 2 2 7 :: Y A M 2 2 6 1 4
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

40. (d) T E M P O R A L
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 -1 +1
 O L D S M B S P

C O N S I D E R
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 -1 +1
 R M N B S F E J

41. (b)

42. (a) চিহ্নগুলি পরিবর্তনের পর চিহ্নগুলি হবে—

$$15 \times 12 + 900 \div 90 - 100$$

$$\Rightarrow 15 \times 12 + 10 - 100$$

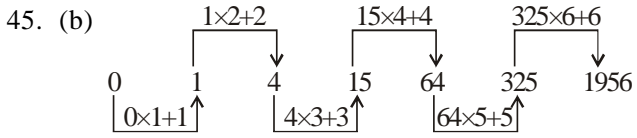
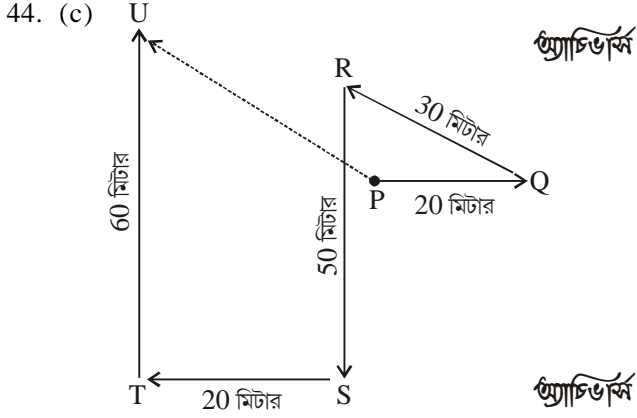
$$\Rightarrow 180 + 10 - 100$$

$$\Rightarrow 190 - 100 = 90$$

43. (b) A B
 G I
 H J K C
 F E D

চিত্রে মোট 19টি ত্রিভুজ রয়েছে। সেগুলি হল— GIJ, HJG, HEF, CDK, KED, AJB, AFJ, IGH, CGK, EGK, EDC, AFJ, BDJ, ABF, CEG, ADF, ABD, BDF, BCI.

প্র্যাচিওর্স

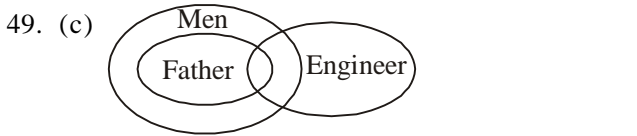


46. (d) $17 \times 17 = 289 \Rightarrow 289 \begin{matrix} 5 \\ 5 \\ 5 \\ 5 \end{matrix}$
 $18 \times 18 = 324 \Rightarrow 324 \begin{matrix} 5 \\ 5 \\ 5 \\ 5 \end{matrix}$
 $19 \times 19 = 361 \Rightarrow 361 \begin{matrix} 5 \\ 5 \\ 5 \\ 5 \end{matrix}$
 $23 \times 23 = 529 \Rightarrow 529 \begin{matrix} 5 \\ 5 \\ 5 \\ 5 \end{matrix}$

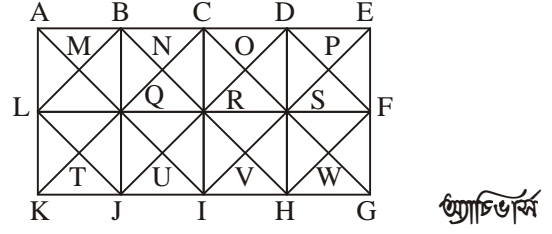
অ্যুচিভার্স

47. (d) $14 \div 2 = 7$
 $24 \div 4 = 6$
 $64 \div 2 = 32$
 $12 \div 4 = 3$
 $32 \div 2 = 16$
 $18 \div 4 = 4.5$

অ্যুচিভার্স



50. (b)
 51. (c)
 52. (a)
 53. (b) অশোক হল গীতার পুত্র।
 54. (a) বাকি সকলেই বিভাগীয় প্রধান।
 55. (a) adbc/adbc/adbc/adbc/adbc
 56. (b)
 57. (c) নিম্নলিখিত চিত্রে 24টি বর্গক্ষেত্র রয়েছে।
- অ্যুচিভার্স



TQUJ, ROSV, PFWS, BCRQ, SFGH, LQJK, RDFH, CEGI, BMQN, RNQU, URVI, SWHV, CDSR, RSHI, LBRJ, ACIK, LMQT, NCOR, ODPS, ABQL, DEFS, QRIJ, QCSI and BDHJ.

58. (d)

59. (c) C এবং B এর মাঝখানে তিনজন বালক রয়েছে।
 $\begin{matrix} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ B & E & G & A & C & F & D \end{matrix}$

অ্যুচিভার্স

60. (c) অপশন (c) ছাড়া সমস্ত অপশনগুলি একে অপরের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত।

61. (b) $380 \quad 188 \quad 92 \quad \boxed{44} \quad 20 \quad 8 \quad 2$
 $\begin{matrix} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \div 2-2 & \div 2-2 & \div 2-2 & \div 2-2 & \div 2-2 & \div 2-2 \end{matrix}$

62. (b) $11) 1235 \quad (112$
 $\begin{matrix} 1232 \\ \underline{11} \\ 13 \\ 12 \\ \underline{11} \\ 2 \end{matrix}$

অ্যুচিভার্স

1235-কে 11 দ্বারা ভাগ করলে, ভাগফল = 112, ভাগশেষ = 3

এখন 1235 থেকে 3 বিয়োগ করলে অথবা 1235-এর সঙ্গে (11-3) = 8

অ্যুচিভার্স

যোগ করলে সংখ্যা দুটি 11 দ্বারা বিভাজ্য হবে।
 $\therefore 1235$ -এর নিকটবর্তী সংখ্যাটি = $1235 - 3 = 1232$

63. (b) প্রদত্ত রাশিমালা = $1 + \frac{4}{2 + \frac{3}{\frac{9}{2}}} - \frac{1}{2}(5) = 1 + \frac{4}{2 + \frac{6}{9}} - \frac{5}{2}$

= $1 + \frac{4}{2 + \frac{2}{3}} - \frac{5}{2} = 1 + \frac{4}{\frac{6+2}{3}} - \frac{5}{2}$

অ্যুচিভার্স

= $1 + \frac{4 \times 3}{8} - \frac{5}{2} = 1 + \frac{3}{2} - \frac{5}{2} = \frac{5}{2} - \frac{5}{2} = 0$

64. (a) সংখ্যাটির $\left(\frac{11}{7} - \frac{7}{11}\right)$ অংশ = 144

অ্যুচিভার্স

\therefore সংখ্যাটি = $\frac{144}{\left(\frac{11}{7} - \frac{7}{11}\right)} = \frac{144}{\left(\frac{121-49}{77}\right)}$

$$= \frac{144 \times 77}{72} = 154$$

প্র্যাচিওর্স

$$65. (c) 2.7 = \frac{27}{10}, 1.8 = \frac{18}{10}, 0.9 = \frac{9}{10};$$

এক্ষেত্রে, নির্ণেয় দূরত্ব হবে প্রদত্ত দূরত্বগুলির লসাগু

এখন, $\frac{27}{10}$, $\frac{18}{10}$ ও $\frac{9}{10}$ -এর লসাগু

$$= \frac{27, 18, 9\text{-এর লসাগু}}{10, 10, 10\text{-এর গসাগু}} = \frac{54}{10} = 5.4$$

প্র্যাচিওর্স

অর্থাৎ, 5.4 মিটার দূরত্ব চাকাগুলি পূর্ণসংখ্যকবার আবর্তন করবে।

$$66. (b) \text{ ভগ্নাংশটি } \frac{5}{8},$$

প্র্যাচিওর্স

$$\text{কারণ (i) } 5+8=13 \text{ এবং (ii) } \frac{5+4}{8+10} = \frac{9}{18} = \frac{1}{2}$$

$$67. (c) \text{ প্রদত্ত রাশিমালা}$$

$$= \frac{2-1}{1 \times 2} + \frac{3-2}{2 \times 3} + \frac{4-3}{3 \times 4} + \dots + \frac{10-9}{9 \times 10}$$

প্র্যাচিওর্স

$$= \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10}$$

$$= 1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10} = 0.9$$

$$68. (a) \text{ ধরা যাক, A পায় } = x \text{ টাকা। } \therefore \text{ B পায় } = (x + 5) \text{ টাকা}$$

$$\text{ও C পায় } [2(x + 5) + 12] \text{ টাকা } = (2x + 22) \text{ টাকা}$$

$$\text{এক্ষেত্রে, } x + (x + 5) + (2x + 22) = 91 \text{ বা, } x = 16$$

$$\therefore \text{ A, B ও C-এর প্রাপ্ত টাকার অনুপাত } \frac{16}{16+5+22} = \frac{16}{43}$$

$$= x : (x + 5) : (2x + 22) = 16 : 21 : 54$$

প্র্যাচিওর্স

$$69. (b) \text{ C পায় মোট লাভের } \left(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) \text{ অংশ } = \frac{5}{12} \text{ অংশ।}$$

$$\therefore \text{ মোট লাভের } \frac{5}{12} \text{ অংশ } = 5000 \text{ টাকা}$$

প্র্যাচিওর্স

$$\therefore \text{ মোট লাভ } = \left(5000 \times \frac{12}{5}\right) \text{ টাকা } = 12000 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{ A পায় } = \left(12000 \times \frac{1}{3}\right) \text{ টাকা } = 4000 \text{ টাকা।}$$

$$70. (d) \text{ বার্ষিক পরীক্ষার নম্বর } = 4 \text{ টি পরীক্ষার গড় } + \text{ গড় বৃদ্ধি } \times (4 + 1)$$

$$\therefore 35 + (40 - 35) \times 5$$

$$= 35 + 5 \times 5$$

$$= 35 + 25 = 60$$

প্র্যাচিওর্স

$$71. (b) \text{ কর্মক্ষমতা অনুযায়ী ওই কাজটি 1 দিনে করে যথাক্রমে } (9 \times 360) \text{ জন শিশু (C), } (18 \times 72) \text{ জন লোক (M)}$$

$$\text{এবং } (12 \times 162) \text{ জন মহিলা (W)।}$$

এক্ষেত্রে, কর্মক্ষমতা অনুযায়ী,

প্র্যাচিওর্স

$$(9 \times 360)C = (18 \times 72)M = (12 \times 162)W$$

$$\text{বা, } 5C = 2M = 3W$$

$$\text{এখন, } 4M + 12W + 10C = 4M + 8M + 4M$$

$$[\because 12W = 8M \text{ এবং } 10C = 4M] = 16M$$

$$\text{এখন, } 18M \text{ কাজটি করে } = 72 \text{ দিনে}$$

প্র্যাচিওর্স

$$\therefore 16M \text{ কাজটি করে } = \left(\frac{72 \times 18}{16}\right) \text{ দিনে } = 81 \text{ দিনে।}$$

$$\therefore 4 \text{ জন লোক, } 12 \text{ জন মহিলা ও } 10 \text{ জন শিশু কাজটি } 81 \text{ দিনে শেষ করবে।}$$

$$72. (a) \text{ প্রতি মিনিটে পূর্ণ হয় চৌবাচ্চাটির } \frac{1}{20} \text{ অংশ।}$$

প্র্যাচিওর্স

$$\text{প্রতি মিনিটে } \frac{1}{6} \text{ অংশ জল বেরিয়ে গেলে, প্রতি মিনিটে}$$

$$\text{চৌবাচ্চায় জল জমা হয় চৌবাচ্চাটির } \frac{1}{20} \times \left(1 - \frac{1}{6}\right) \text{ অংশ}$$

$$= \left(\frac{1}{20} \times \frac{5}{6}\right) \text{ অংশ } = \frac{1}{24} \text{ অংশ।}$$

প্র্যাচিওর্স

$$\therefore \text{ চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হতে সময় লাগবে } = 24 \text{ মিনিট।}$$

$$73. (b) \text{ যাওয়ার সময় } 40 \text{ কিমি অতিক্রম করতে সময় লাগে}$$

$$= \left(\frac{40}{10}\right) \text{ ঘণ্টা } = 4 \text{ ঘণ্টা}$$

যেহেতু যাত্রাপথে মোট সময় লাগে 6 ঘণ্টা সুতরাং, ফিরে আসার সময় 40 কিমি অতিক্রম করতে সময় লাগে

$$= (6 - 4) \text{ ঘণ্টা } = 2 \text{ ঘণ্টা।}$$

প্র্যাচিওর্স

$$\therefore \text{ ফিরে আসার সময় গতিবেগ}$$

$$= \left(\frac{40}{2}\right) \text{ কিমি/ঘণ্টা } = 20 \text{ কিমি/ঘণ্টা।}$$

$$74. (d) \text{ ট্রেনটি } 10 \text{ সেকেন্ডে অতিক্রম করে } = 250 \text{ মিটার।}$$

প্র্যাচিওর্স

$$\therefore \text{ ট্রেনটির আপেক্ষিক গতিবেগ } = \left(\frac{250}{10}\right) \text{ মিটার/সেকেন্ড}$$

$$= \left(25 \times \frac{18}{5}\right) \text{ কিমি/ঘণ্টা } = 90 \text{ কিমি/ঘণ্টা।}$$

এখন, ট্রেনের নিজস্ব বেগ + ব্যক্তির বেগ = 90 কিমি/ঘণ্টা।

$$\therefore \text{ ট্রেনের নিজস্ব বেগ } = (90 - 4) \text{ কিমি/ঘণ্টা } = 86 \text{ কিমি/ঘণ্টা।}$$

প্র্যাচিওর্স

75. (a) ধরা যাক, স্রোতের বেগ = x কিমি/ঘণ্টা।
 \therefore স্রোতের অনুকূলে নৌকাটির বেগ = $(12 + x)$ কিমি/ঘণ্টা
 এবং স্রোতের প্রতিকূলে নৌকাটির বেগ = $(12 - x)$ কিমি/ঘণ্টা।

প্র্যাচিওর্স

যেহেতু দূরত্ব স্থির থাকলে সময়ের সঙ্গে গতিবেগের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক,

সুতরাং, অনুকূলে বেগ = $2 \times$ প্রতিকূলে বেগ।

$\therefore 12 + x = 2(12 - x)$ বা, $12 + x = 24 - 2x$

বা, $3x = 12$ বা, $x = 4$

প্র্যাচিওর্স

\therefore স্রোতের বেগ = 4 কিমি/ঘণ্টা।

76. (a) ধরা যাক, আয় $100x$ টাকা।

\therefore সঞ্চয় = $10x$ টাকা এবং ব্যয় = $90x$ টাকা।

আয় $12\frac{1}{2}\%$ বাড়লে বর্তমান আয়

প্র্যাচিওর্স

= $100x \left(1 + \frac{25}{2 \times 100}\right)$ টাকা = $112.5x$ টাকা।

বর্তমানেও সঞ্চয় $10x$ টাকা হলে, বর্তমানে ব্যয় = $102.5x$ টাকা।

প্র্যাচিওর্স

\therefore ব্যয় বৃদ্ধির হার = $\left[\frac{\text{ব্যয় বৃদ্ধি}}{\text{প্রাথমিক ব্যয়}} \times 100\right]\%$

= $\left[\frac{102.5x - 90x}{90x} \times 100\right]\% = 13\frac{8}{9}\%$

77. (d) ধরা যাক, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য = $500x$ টাকা

$\left[\because \frac{3}{5} \text{ ও } \frac{2}{5} \text{-এর হার } 5\right]$

প্র্যাচিওর্স

$\therefore \frac{3}{5}$ অংশে লাভ = $\left[500x \times \frac{3}{5} \times \frac{15}{100}\right]$ টাকা

= $45x$ টাকা।

প্র্যাচিওর্স

$\frac{2}{5}$ অংশে ক্ষতি = $\left[500x \times \frac{2}{5} \times \frac{10}{100}\right]$ টাকা

= $20x$ টাকা।

প্রশ্নানুসারে, $45x - 20x = 32$ বা, $x = \frac{32}{25}$

বা, $500x = 640$

প্র্যাচিওর্স

\therefore দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য = 640 টাকা।

78. (d) $5000 = \frac{I_d \times 100}{[8 \times 4 - 10 \times 5]}$

$\therefore I_d = 50 \times |32 - 50| = 50 \times |-18|$ টাকা = 900 টাকা।

\therefore সুদের পার্থক্য 900 টাকা।

79. (a) এক্ষেত্রে, $P = 30000$ টাকা, $n = 9$ মাস = $\frac{3}{4}$ বছর,

সুদের পর্ব = 4 , $r = B$

\therefore সুদ-আসল = $A = P \left(1 + \frac{r}{400}\right)^{4n}$

প্র্যাচিওর্স

= $30000 \left[1 + \frac{8}{400}\right]^{4 \times \frac{3}{4}}$ টাকা

= $30000 \left(\frac{51}{50}\right)^3$ টাকা = 31836.24 টাকা।

\therefore সুদ = $(31836.24 - 30000)$ টাকা = 1836.24 টাকা।

80. (b) প্রথম প্রকার 8 টাকা/কেজি

দ্বিতীয় প্রকার 12 টাকা/কেজি

নতুন মিশ্রণ
10 টাকা/কেজি

প্র্যাচিওর্স

$(12 - 10) = 2$

$(10 - 8) = 2$

\therefore প্রথম প্রকার ও দ্বিতীয় প্রকার নুনের অনুপাত

= $2 : 2 = 1 : 1$

\therefore প্রতি প্রকার নুন 50 কেজি করে মেশানো হয়েছিল।

81. (a) রাস্তাটি W মিটার চওড়া হলে, $W(L + B - W) = 46$

বা, $W(20 + 5 - W) = 46$

প্র্যাচিওর্স

বা, $W^2 - 25W + 46 = 0$

বা, $(W - 23)(W - 2) = 0$

বা, $W = 2$ [$\because W \neq 23$]

\therefore রাস্তাটি 2 মিটার চওড়া।

82. (a) বাগানের প্রতিটি বাছ = $\sqrt{625}$ মিটার = 25 মিটার।

রাস্তা ছাড়া বাগানের ক্ষেত্রফল = $(625 - 184)$ বর্গমিটার

= 441 বর্গমিটার

প্র্যাচিওর্স

রাস্তা ছাড়া বাগানের প্রতিটি বাছ = $\sqrt{441}$ মিটার = 21 মিটার

দুপাশে মোট ছাড় = $(25 - 21)$ মিটার = 4 মিটার

\therefore রাস্তাটি চওড়া = $\frac{4}{2}$ মিটার = 2 মিটার।

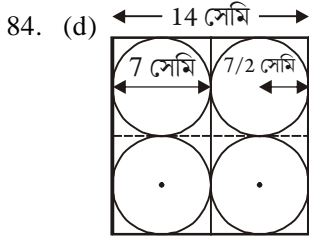
প্র্যাচিওর্স

83. (b) পরিসীমা = $a\sqrt{2}(\sqrt{2} + 1) = 2\sqrt{2}(\sqrt{2} + 1)$ বা, $a = 2$

ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2}a^2$ বর্গসেমি

= $\frac{1}{2}(2)^2$ বর্গসেমি = 2 বর্গসেমি।

প্র্যাচিওর্স



বর্গাকার পাতের ক্ষেত্রফল = $(14)^2$ বর্গসেমি
= 196 বর্গসেমি।

প্রতিটি বৃত্তাকার পাতের ব্যাস = 7 সেমি।

∴ ব্যাসার্ধ = $\frac{7}{2}$ সেমি।

অ্যাসিটর্ক

অ্যাসিটর্ক

অ্যাসিটর্ক

∴ চারটি বৃত্তাকার পাতের মোট ক্ষেত্রফল

$$= 4 \times \text{প্রতিটির ক্ষেত্রফল} = 4 \times \pi \left(\frac{7}{2}\right)^2 \text{ বর্গসেমি}$$

$$= 154 \text{ বর্গসেমি।}$$

$$\therefore \text{বাকি পাতের ক্ষেত্রফল} = (196 - 154) \text{ বর্গসেমি}$$

$$= 42 \text{ বর্গসেমি।}$$

অ্যাসিটর্ক

85. (d) টিনের সংখ্যা = $\frac{\text{আয়তঘন ট্যাকের আয়তন}}{\text{প্রতি টিনের আয়তন}}$ অ্যাসিটর্ক

$$= \frac{315 \times 120 \times 72}{24 \times 24 \times 35} = 135$$

[প্রতিটি দৈর্ঘ্য সেমি এককে নেওয়া হয়েছে]

