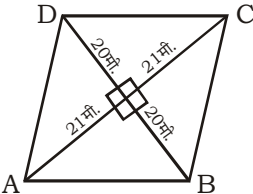


UP CONSTABLE MOCK TEST – 10 (SOLUTION)

81. (B) माना पुत्र की वर्तमान आयु = x वर्ष
प्रश्नानुसार,
 $42 - x = x$
 $\Rightarrow x = 21$
 \therefore सात वर्ष पहले पुत्र की आयु = $21 - 7 = 14$ वर्ष

82. (A) माना कि अलीशा की वर्तमान आयु = x वर्ष
तो, अलीशा के पिता की वर्तमान आयु = $9x$ वर्ष
प्रश्नानुसार,
 $9x + 13 = (7 + 13)2$
 $\Rightarrow 9x = 40 - 13$
 $\Rightarrow x = 3$
अतः, अलीशा की वर्तमान आयु = 3 वर्ष

83. (D) बगीचे का परिमाण = $16 \times \frac{6}{60} \times 1000 = 1600$ मी.
अब,
 $2(9x + 7x) = 1600$
 $\Rightarrow 16x = 800$
 $\Rightarrow x = 50$
 \therefore अभीष्ट क्षेत्रफल = $50^2 \times 9 \times 7$
 $= 2500 \times 63 = 157500$ मी²

84. (B)
- 

समचतुर्भुज के विकर्ण एक-दूसरे को लंब समद्विभाजित करते हैं।

$$\therefore 20^2 + 21^2 = (\text{भुजा})^2$$

$$\Rightarrow \text{भुजा} = \sqrt{841}$$

$$\Rightarrow \text{भुजा} = 29 \text{ से.मी.}$$

$$\therefore \text{अभीष्ट परिमाण} = 29 \times 4 = 116 \text{ से.मी.}$$

85. (A) A और B की कुल आय = $5250 \times 2 = ₹10500$
B और C की कुल आय = $6340 \times 2 = ₹12680$
C और A की कुल आय = $5610 \times 2 = ₹11220$
अब,
A, B और C की कुल आय
 $= \frac{10500 + 12680 + 11220}{2} = ₹17200$
 \therefore B की अभीष्ट आय = $17200 - 11220 = ₹5980$

86. (D) माना कि अतिरिक्त व्यक्तियों की संख्या = x
प्रश्नानुसार,
 $200 \times 35 = (x + 200)14$
 $\Rightarrow x + 200 = 500$
 $\Rightarrow x = 300$
अतः, अतिरिक्त व्यक्तियों की संख्या = 300

87. (C) अभीष्ट दिन की संख्या
 $= \frac{2}{\frac{1}{8} + \frac{1}{12} + \frac{1}{16}} = \frac{2 \times 48}{6 + 4 + 3} = \frac{96}{13} = 7\frac{5}{13}$ दिन

88. (A) राम और रहीम के दिनों का अनुपात = $10 : 12 = 5 : 6$
राम और रहीम के हिस्सों का अनुपात = $6 : 5$
 \therefore रहीम का हिस्सा = $\frac{3300}{11} \times 5 = ₹1500$

89. (C) 8, 16, 24 और 48 का ल. स. प. = 48
अतः,
अभीष्ट संख्या = $10 : 36 + 48 = 11 : 24$ पूर्वाहिन

90. (A) अभीष्ट विद्यार्थियों की संख्या = $\frac{516}{40} \times 100 = 1290$

91. (C) माना,
खर्च
- | | | |
|--------------|-------------|------------|
| गेहूँ
120 | चावल
160 | अन्य
50 |
| ↓ 20% | ↓ 30% | ↓ 32% |
| 24 | 48 | 16 |
- $$\therefore \text{अभीष्ट वृद्धि} = \frac{24 + 48 + 16}{120 + 160 + 50} \times 100$$

$$= \frac{88}{330} \times 100 = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}\%$$

92. (B) माना वस्तु का क्रय मूल्य = x
8% लाभ पर वस्तु का विक्रय मूल्य
 $= \frac{108}{100} \times x = \frac{27}{25}x$
 $3\frac{1}{2}\%$ हानि पर विक्रय मूल्य = $\frac{193}{200}x$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{27}{25}x - \frac{193x}{200} = 46$$

$$\Rightarrow \frac{216x - 193x}{200} = 46$$

$$\Rightarrow 23x = 46 \times 200$$

$$\Rightarrow x = 400$$

$$\therefore \text{वस्तु का अभीष्ट क्रय मूल्य} = ₹400$$

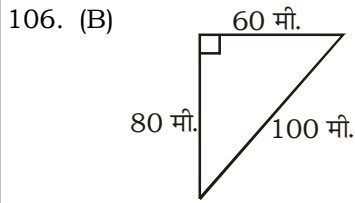
93. (A) 12 और 16 ल. स. प. = 48
अब,
48 वस्तुओं का क्रय मूल्य = $\frac{16 \times 48}{12} = ₹64$
48 वस्तुओं का विक्रय मूल्य = $\frac{12 \times 48}{16} = ₹36$
∴ अभीष्ट हानि = $\frac{64 - 36}{64} \times 100 = 43.75\%$
94. (B) कुर्सी कुल क्रय मूल्य
= $\frac{1200 \times 80 \times 75}{100 \times 100} + 80 = 720 + 80 = ₹800$
∴ अभीष्ट लाभ = $\frac{1200 - 800}{800} \times 100 = 50\%$
95. (C) दो वर्ष का साधारण ब्याज = $8160 - 7440 = ₹720$
एक वर्ष का साधारण ब्याज = $\frac{720}{2} = ₹360$
चार वर्षों का साधारण ब्याज = $360 \times 4 = ₹1440$
∴ अभीष्ट मूलधन = $7440 - 1440 = ₹6000$
∴ अभीष्ट दर = $\frac{1440 \times 100}{4 \times 6000} = 6\%$
96. (B) पहले दर = $\frac{320 \times 100}{2000 \times 2} = 8\%$
∴ अभीष्ट ब्याज = $\frac{2000 \times 6 \times 2}{100} = ₹240$
97. (B) मिश्रण में दूध की मात्रा = $60 \times \frac{7}{10} = 42$ लीटर
मिश्रण में पानी की मात्रा = $60 \times \frac{3}{10} = 18$ लीटर
प्रश्नानुसार,
 $\frac{42}{18 + x} = \frac{3}{2}$
⇒ $84 = 54 + 3x$
⇒ $x = 10$
∴ पानी की अभीष्ट मात्रा = 10 लीटर
98. (A) प्रश्नानुसार,
 $3x + \frac{4x}{2} + \frac{6x}{4} = 390$
⇒ $3x + 2x + \frac{3x}{2} = 390$
⇒ $6x + 4x + 3x = 390 \times 2$
⇒ $x = 60$
∴ 25 पैसे के सिक्कों की संख्या = $60 \times 6 = 360$

99. (D) $a : b = \frac{3}{8} : \frac{1}{4} = 3 : 2$
 $b : c = \frac{3}{7} : \frac{5}{14} = 6 : 5$
 $c : d = \frac{4}{9} : \frac{1}{3} = 4 : 3$
 $a : b : c : d$
 $3 : 2$
 $6 : 5$
 $\frac{4 : 3}{4 : 3}$
 $72 : 48 : 40 : 30$
अतः, अभीष्ट अनुपात = $36 : 24 : 20 : 15$
100. (B) $A : C : B$
 $15 : 8$
 $\frac{2 : 3}{2 : 3}$
 $30 : 45 : 24$
 $A : B : C = 10 : 8 : 15$
∴ दूसरी संख्या = $\frac{330}{(10+8+15)} \times 8 = 80$
101. (A) $(384)^{205} + (384)^{206}$
= $(384)^{204} (384) + (384)^{204} (384)^2$
ईकाई का अंक 4 + ईकाई का अंक 6
∴ अभीष्ट ईकाई का अंक = $4 + 6 = 0$
102. (A) माना व्यक्ति की आय = x
बचत = $x - \frac{2x}{5} - \frac{x}{4}$
= $\frac{20x - 8x - 5x}{20} = \frac{7x}{20}$
प्रश्नानुसार,
 $\frac{7x}{20} = 630$
⇒ $x = 1800$
∴ मकान का किराया = $1800 \times \frac{1}{4} = ₹450$
103. (B) हम जानते हैं कि
 $1 + 2 + 3 + 4 \dots \dots n = \frac{n(n+1)}{2}$
 $78 + 79 + 80 \dots \dots 99 = (1 + 2 + 3 \dots \dots 99) - (1 + 2 + 3 \dots \dots + 77)$
= $\frac{99 \times 100}{2} - \frac{77 \times 78}{2}$
= $4950 - 3003 = 1947$
104. (C) अभीष्ट अंतर = $\frac{35}{6} - \frac{5}{42} = \frac{245 - 5}{42} = \frac{240}{42} = 5\frac{5}{7}$

105. (C)
$$\frac{\frac{3}{7+4\sqrt{3}} - \frac{2}{7-4\sqrt{3}}}{7-20\sqrt{3}}$$

$$= \frac{21-12\sqrt{3}-14-8\sqrt{3}}{(7)^2 - (4\sqrt{3})^2 (7-20\sqrt{3})}$$

$$= \frac{7-20\sqrt{3}}{7-20\sqrt{3}} = 1$$



पहली रेलगाड़ी द्वारा तय की गयी दूरी

$$= \frac{18 \times 5}{18} \times 12 = 60 \text{ मी.}$$

दूसरी रेलगाड़ी द्वारा तय की गयी दूरी

$$= \frac{24 \times 5}{18} \times 12 = 80 \text{ मी.}$$

अतः,

$$\text{अभीष्ट दूरी} = \sqrt{80^2 + 60^2} = \sqrt{10000} = 100 \text{ मी.}$$

107. (A) A : B : C

$$3 : 1$$

$$\frac{2}{1} : \frac{1}{1}$$

$$6 : 2 : 1$$

∴ A, B और C के समय का अनुपात

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

$$= 1 : 3 : 6$$

$$\downarrow \times \frac{1}{4}$$

$$3/2$$

अतः, A का अभीष्ट समय = $1 \times \frac{1}{4} = 15$ मिनट

108. (C) हम जानते हैं कि

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$\frac{(0.52)^3 + (0.48)^3}{(0.52)^2 - (0.52)(0.48) + (0.48)^2}$$

$$= \frac{(0.52 + 0.48)[(0.52)^2 - (0.52)(0.48) + (0.48)^2]}{(0.52)^2 - (0.52)(0.48) + (0.48)^2}$$

$$= 1$$

109. (C) $[4 - 5(4 - 5)^{-1}]^{-1}$

$$= \left[4 - \frac{5}{(-1)^1}\right]^{-1} = [4 + 5]^{-1}$$

$$= \frac{1}{9}$$

110. (A) टाईल की भुजा = 1147 और 682 का म. स. प.

$$\therefore \text{टाइलों की अभीष्ट संख्या} = \frac{1147 \times 682}{31 \times 31} = 814$$

111. (A) प्रश्नानुसार,

$$x - (49 - x) = \frac{49}{7}$$

$$\Rightarrow 2x - 49 = 7$$

$$\Rightarrow 2x = 56$$

$$\Rightarrow x = 28$$

अतः, संख्याएँ = 28 और 21

$$\therefore \text{अभीष्ट ल. स. प} = 84$$

112. (B) प्रश्नानुसार,

$$x + 12000 + x + 4000 + x = 40000$$

$$\Rightarrow 3x = 40000 - 16000$$

$$\Rightarrow x = 8000$$

∴ A, B और C के लाभों का अनुपात

$$= 20000 : 12000 : 8000 = 5 : 3 : 2$$

$$\therefore \text{B का लाभ} = \frac{4800}{10} \times 3 = ₹1440$$

113. (C) प्रश्नानुसार,

$$80x = 15 \times 400 + (x - 15)76$$

$$\Rightarrow 80x = 6000 + 76x - 1140$$

$$\Rightarrow 4x = 4860$$

$$\Rightarrow x = 1215$$

∴ कर्मचारियों की अभीष्ट संख्या = 1215

114. (D) B की अभीष्ट आय = $104 + 186 - 200 = ₹90$

115. (D) 5 पुरुष = 10 महिलाएँ

$$\frac{\text{पुरुष}}{\text{महिला}} = \frac{2}{1}$$

अब,

$$\frac{(5 \times 2) \times 10}{130} = \frac{(4 \times 2 + 2 \times 1) \times \text{दिन}}{260}$$

∴ अभीष्ट दिनों की संख्या = 20

116. (B) बेचा गया कुल वजन = $\frac{1000 \times 80}{100} = 800$ ग्राम

माना एक ग्राम वजन का क्रय मूल्य = 1

कुल विक्रय मूल्य = $\frac{1000 \times 110}{100} = 1100$

∴ अभीष्ट लाभ = $\frac{1100 - 800}{800} \times 100$

= $\frac{300}{800} \times 100 = 37.5\%$

117. (C) प्रश्नानुसार,

$A + \left(\frac{A \times 4 \times 3}{100} \right) = B + \left(\frac{B \times 4 \times 4}{100} \right)$

= $C + \left(\frac{C \times 4 \times 5}{100} \right)$

⇒ 112A = 116B = 120C

A, B और C के ऋणों का अनुपात

= $\frac{1}{112} : \frac{1}{116} : \frac{1}{120}$

= $\frac{1}{112} \times 48720 : \frac{1}{116} \times 48720 : \frac{1}{120} \times 48720 = 435 : 420 : 406$

अतः, A का ऋण = $\frac{12610}{1261} \times 435 = ₹4350$

118. (D) शांत जल में व्यक्ति की गति

= $\frac{21}{3} + \frac{21}{7} = 5$ कि.मी./घंटा

119. (B) उपस्थित छात्रों की संख्या

= $\frac{3}{5} \times \frac{7}{9} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$

= $\frac{7}{15} + \frac{3}{10} = \frac{14+9}{30} = \frac{23}{30}$

120. (D) $16\sqrt{x} = \sqrt{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7} + \sqrt{7 \times 7 \times 7}$

⇒ $16\sqrt{x} = 9\sqrt{7} + 7\sqrt{7}$

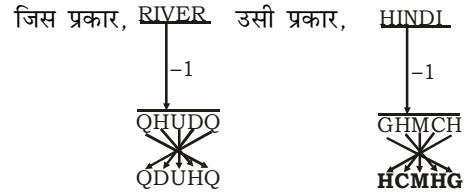
⇒ $16\sqrt{x} = 16\sqrt{7}$

⇒ $x = 7$

121. (B) पिता, जनक है जबकि बहन, सहोदर है।

122. (A) ध्यानचंद हॉकी के खिलाड़ी थे जबकि चेतन आनंद बैडमिंटन के खिलाड़ी हैं।

123. (A)



124. (B) जिस प्रकार,

$\frac{4 \times 6 \times 5}{2} = 60$

उसी प्रकार,

$\frac{6 \times 6 \times 2}{2} = 36$

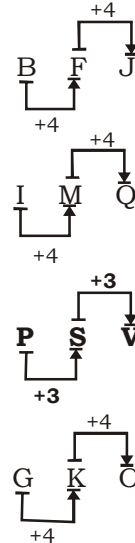
125. (B) जिस प्रकार, 10001 + 100 = 10101

उसी प्रकार, 101 + 100 = **201**

126. (A) दोनों शब्द एक-दूसरे के विपरीत हैं।

127. (A) **161** के अलावा सभी अभाज्य संख्याएँ हैं।

128. (C)



129. (D) $50 - 343 \Rightarrow 7^2 + 1 - 7^3$

$226 - 3375 \Rightarrow 15^2 + 1 - 15^3$

$197 - 2744 \Rightarrow 14^2 + 1 - 14^3$

$171 - 2197 \Rightarrow 13^2 + 2 - 13^3$

130. (C) कांडला एक बंदरगाह है जबकि अन्य सभी हिमालय की पर्वतमालाएँ हैं।

131. (C) **KNOWN** को छोड़कर अन्य सभी में दो स्वर हैं जबकि इसमें एक स्वर है।

132. (D) $4208 \Rightarrow 4 \times 2 = 08$

$6424 \Rightarrow 6 \times 4 = 24$

$2612 \Rightarrow 2 \times 6 = 12$

$3416 \Rightarrow 3 \times 4 = 12 \neq 16$

133. (D)

134. (B) शब्द अक्षरों की संख्या
Cry 3
done 4
power 5
reflex 6
silence 7

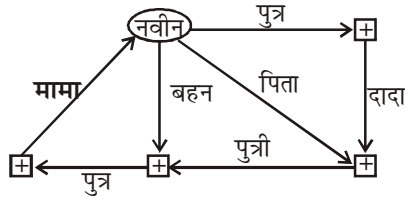
135. (B) $3 \times 1 + 4^2 = 19$
 $4 \times 3 + 2^2 = 16$
 $2 \times 5 + 6^2 = 46$

136. (A) $(1 \times 5 \times 6) + (1 + 5 + 6) = 42$
 $(2 \times 6 \times 4) + (2 + 6 + 4) = 60$
 $(3 \times 2 \times 1) + (3 + 2 + 1) = 12$

137. (B) $\frac{4}{\times 2+1}, \frac{9}{\times 2+2}, \frac{20}{\times 2+3}, \frac{43}{\times 2+4}, \frac{90}{\times 2+4}$

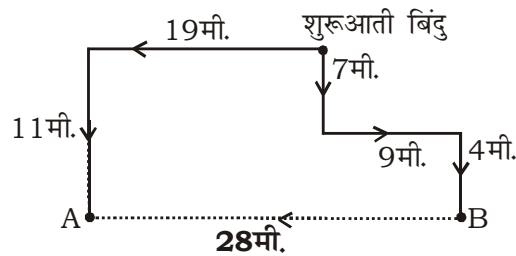
138. (C)

139. (D)



140. (A) वर्ष 2007 से 2011 तक विषम दिनों की संख्या
 $= (1 + 2 + 1 + 1) = 5$ दिन
1 जनवरी, 2011 को **शनिवार** होगा।

141. (C)



अतः, A, B के **28मी.** पश्चिम में है।

142. (B) प्रश्नानुसार,

$$9x - 4x = 20$$

$$\Rightarrow x = 4$$

उनकी वर्तमान आयु का योग $= 9 \times 4 + 4 \times 4 = 52$ वर्ष

$$\therefore \text{अभीष्ट योग} = 52 + 15 \times 2 = 82 \text{ वर्ष}$$

143. (D) $343 \div 7 \times 15 - 335 = 400$

$$\Rightarrow 49 \times 15 - 335 = 400$$

$$\Rightarrow 735 - 335 = 400$$

$$400 = 400$$

144. (D) $45\% \ 41 \Rightarrow 4 + 5 + 4 + 1 = 14$

$$82\% \ 32 \Rightarrow 8 + 2 + 3 + 2 = 15$$

$$16\% \ 24 \Rightarrow 1 + 6 + 2 + 4 = 13$$

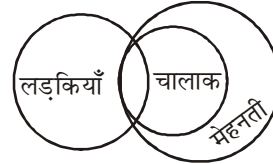
145. (C)

146. (D)



147. (C) **abac/abac/abac**

148. (B)



I. \times

II. \checkmark

अतः, केवल निष्कर्ष II सही है।

149. (D) 1 $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$ 4

$$2 \xrightarrow{\text{विपरीत}} 3$$

$$5 \xrightarrow{\text{विपरीत}} 6$$

150. (A) दिनों की संख्या $= 1 + 31 + 31 + 30 + 31 + 26 = 150$

$$7 \text{ से विभाजित करने पर शेष} = \frac{150}{7} = 3$$

\therefore अभीष्ट दिन = **शुक्रवार**

151. (C) $243 - 149 = 94$

$$161 - 67 = 94$$

$$170 - 72 = 98 \neq 94$$

$$148 - 54 = 94$$

152. (D) $9261 \Rightarrow 9 + 2 + 6 + 1 = 18$

$$7146 \Rightarrow 7 + 1 + 4 + 6 = 18$$

$$5283 \Rightarrow 5 + 2 + 8 + 3 = 18$$

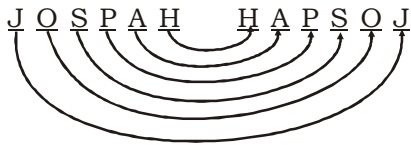
$$6419 \Rightarrow 6 + 4 + 1 + 9 = 20 \neq 18$$

153. (B) $55 \& 9 \Rightarrow 55 - 9 = 46 \Rightarrow 4 + 6 = 10$

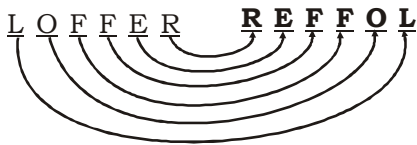
$$49 \& 24 \Rightarrow 49 - 24 = 25 \Rightarrow 2 + 5 = 7$$

$$48 \& 34 \Rightarrow 48 - 34 = 14 \Rightarrow 1 + 4 = 5$$

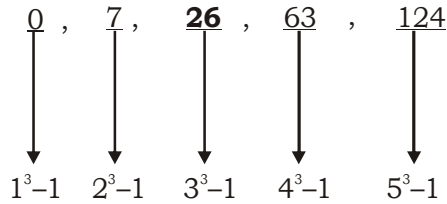
154. (B) जिस प्रकार,



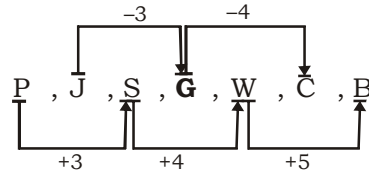
उसी प्रकार



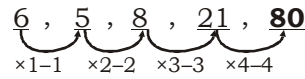
155. (B)



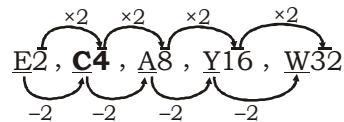
156. (A)



157. (A)



158. (A)



159. (D)

160. (C)



UP-CONSTABLE ANSWER KEY - 10

1. (C)	21. (B)	41. (D)	61. (D)	81. (B)	101. (A)	121. (B)	141. (C)
2. (C)	22. (B)	42. (D)	62. (A)	82. (A)	102. (A)	122. (A)	142. (B)
3. (B)	23. (B)	43. (C)	63. (A)	83. (D)	103. (B)	123. (A)	143. (D)
4. (D)	24. (D)	44. (C)	64. (A)	84. (B)	104. (C)	124. (B)	144. (D)
5. (B)	25. (C)	45. (B)	65. (D)	85. (A)	105. (C)	125. (B)	145. (C)
6. (B)	26. (B)	46. (A)	66. (C)	86. (D)	106. (B)	126. (A)	146. (D)
7. (D)	27. (C)	47. (C)	67. (C)	87. (C)	107. (A)	127. (A)	147. (C)
8. (D)	28. (A)	48. (B)	68. (A)	88. (A)	108. (C)	128. (C)	148. (B)
9. (B)	29. (B)	49. (B)	69. (D)	89. (C)	109. (C)	129. (D)	149. (D)
10. (A)	30. (B)	50. (B)	70. (B)	90. (A)	110. (A)	130. (C)	150. (A)
11. (B)	31. (A)	51. (B)	71. (A)	91. (C)	111. (A)	131. (C)	151. (C)
12. (B)	32. (C)	52. (D)	72. (A)	92. (B)	112. (B)	132. (D)	152. (D)
13. (A)	33. (C)	53. (A)	73. (D)	93. (A)	113. (C)	133. (D)	153. (B)
14. (C)	34. (B)	54. (C)	74. (A)	94. (B)	114. (D)	134. (B)	154. (B)
15. (A)	35. (C)	55. (D)	75. (C)	95. (C)	115. (D)	135. (B)	155. (B)
16. (B)	36. (C)	56. (D)	76. (A)	96. (B)	116. (B)	136. (A)	156. (A)
17. (D)	37. (C)	57. (C)	77. (D)	97. (B)	117. (C)	137. (B)	157. (A)
18. (B)	38. (C)	58. (A)	78. (C)	98. (A)	118. (D)	138. (C)	158. (A)
19. (C)	39. (A)	59. (C)	79. (C)	99. (D)	119. (B)	139. (D)	159. (D)
20. (B)	40. (B)	60. (A)	80. (A)	100. (B)	120. (D)	140. (A)	160. (C)