

UP SI MOCK TEST - 27 (SOLUTION)

81. (B) माना 5 विद्यार्थियों के औसत अंक = x

$$\begin{aligned} \text{प्रश्नानुसार,} \\ 50 \times 68 - 5x &= 45 \times 70 \\ 5x &= 250 \\ x &= 50 \end{aligned}$$

82. (C) $a : b : c : d$

$$\begin{aligned} 4 : 3 &\rightarrow 3 \rightarrow 3 \\ 4 \leftarrow 4 : 3 &\rightarrow 3 \\ 4 \leftarrow 4 \leftarrow 4 : 3 & \\ \hline 64 : 48 : 36 : 27 \end{aligned}$$

83. (A) $A + C = \frac{7}{13}$

$$B = \frac{6}{13}$$

$$\begin{aligned} B \text{ का हिस्सा} &= 780 \times \frac{6}{13} \\ &= ₹360 \end{aligned}$$

84. (A) $(3^3)^2 = 9^x$

$$\begin{aligned} 3^6 &= 3^{2x} \\ 2x &= 6 \\ x &= 3 \\ \text{तब } 4^x &= 4^3 \\ &= 64 \end{aligned}$$

85. (C) $A \rightarrow 24 \begin{matrix} \nearrow 2 \\ \searrow \end{matrix} 48$
 $B \rightarrow 48 \begin{matrix} \nearrow 1 \\ \searrow \end{matrix} 48$

$$\text{अभीष्ट समय} = \frac{48}{3} = 16 \text{ दिन}$$

86. (B) प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट समय} &= \frac{(225 + 175) \times 18}{72 \times 5} \\ &= \frac{400}{20} = 20 \text{ सेकण्ड} \end{aligned}$$

$$87. (B) \frac{30}{13} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{2}{3}}}}}$$

$$\Rightarrow \frac{30}{13} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1+3}}}$$

$$\Rightarrow \frac{30}{13} + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}} \cdot \frac{4}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{30}{13} + \frac{1}{1 + \frac{4}{9}}$$

$$\Rightarrow \frac{30}{13} + \frac{9}{13}$$

$$\Rightarrow \frac{39}{13} = 3$$

88. (C) प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट संख्या} &= \frac{229}{37} \\ &= 7 \text{ (शेषफल)} \end{aligned}$$

89. (D) लाभ% = $\frac{150}{850} \times 100\%$

$$= 17 \frac{11}{17} \%$$

90. (A) प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट अनुपात} &= \frac{\frac{1}{3} + \frac{3}{8} + \frac{5}{12}}{\frac{2}{3} + \frac{5}{8} + \frac{7}{12}} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

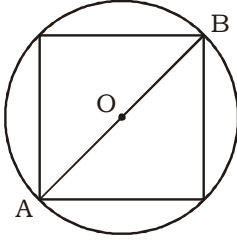
91. (B) प्रश्नानुसार,

$$x = \frac{25}{100 - 25} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{75} \times 100\%$$

$$x = 33 \frac{1}{3} \%$$

92. (C)



वृत्त का क्षेत्रफल $\pi r^2 = 616$

$$\frac{22}{7} r^2 = 616$$

$$(OB)r = 14$$

$$AB = 2r$$

$$AB = 28$$

वर्ग का विकर्ण $a\sqrt{2} = 28$

$$a = \frac{28}{\sqrt{2}}$$

वर्ग का क्षेत्रफल = $(a)^2$

$$= \left(\frac{28}{\sqrt{2}}\right)^2$$

$$= 392 \text{ मी.}^2$$

93. (D) $D = \frac{Pr^2}{(100)^2} \left(3 + \frac{r}{100}\right)$

$$61 = \frac{P \times 5 \times 5}{100 \times 100} \left(3 + \frac{5}{100}\right)$$

$$P = 8000$$

94. (C) माना साईकिल पर चलकर तय की गई दूरी = x किमी.

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{13} + \frac{147-x}{7} = 15$$

$$7x + 13 \times 147 - 13x = 91 \times 15$$

$$2x = 2 \times 91$$

$$x = 91 \text{ किमी.}$$

95. (D) $105\% = \frac{21}{20}$

$$\text{किस्त} = \frac{21}{20} \times \frac{21}{(20+21)} \times 20500$$

$$= 441 \times 25$$

$$= 11025$$

96. (C) अभीष्ट औसत = $37 + \frac{-63+47}{8}$

$$= 37 - 2$$

$$= 35$$

97. (B) म० स० = 47

$$\text{ल० स०} = 564$$

$$\text{म० स०} \times \text{ल० स०} = 47 \times 47 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$\text{संख्यायें} = 47 \times 4 \text{ और } 47 \times 3$$

$$\text{संख्यायें} = 188 \text{ और } 141$$

$$\text{योग} = 188 + 141 = 329$$

98. (B) $\sec\theta - \cos\theta = \frac{3}{2}$

$$\sec\theta = 2, \cos\theta = \frac{1}{2}$$

$$\text{तब } \sec\theta + \cos\theta = 2 + \frac{1}{2}$$

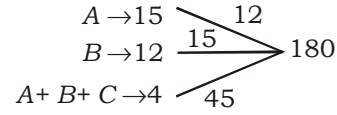
$$= \frac{5}{2}$$

99. (B) अभीष्ट बढ़त = $100 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} - 100$

$$= 133.1 - 100$$

$$= 33.1\%$$

100. (A)



$$(A + B + C) - (A + B) = C = 45 - (15 + 12) = 18$$

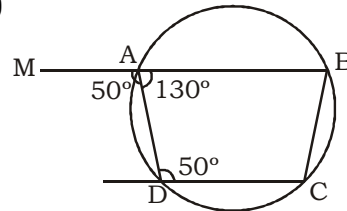
$$C \text{ काम को कर सकती है } = \frac{180}{18} = 10 \text{ दिन में}$$

101. (D) $35 \times \text{लागत मूल्य} = 25 \times \text{विक्री मूल्य}$

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{10}{25} \times 100$$

$$= 40\%$$

102. (B)



दिया है $\angle ADC = 50$ और $AB \parallel CD$

एकान्तर कोण $\angle MAD = 50$

तब $\angle DAB = 180 - \angle MAD$

$$= 180 - 50$$

$$= 130^\circ$$

103. (C) माना उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$x \times 32 + (80 - x) \times 12 = 80 \times 25$$

$$20x = 80 \times 25 - 80 \times 12$$

$$x = 52$$

104. (B) मिश्रधातु A में जस्ता = $\frac{5}{18} \times 90 = 25$

$$\text{मिश्रधातु B में जस्ता} = \frac{11}{28} \times 140 = 55$$

$$\text{जस्ता की कुल मात्रा} = 25 + 55 = 80 \text{ किग्रा.}$$

105. (A) 180 मशीनी पुर्जे की मोटर में खराब पुर्जे = $180 \times \frac{5}{100}$
= 9

$$320 \text{ मशीनी पुर्जों की मोटर में खराब पुर्जे} = 320 \times \frac{10}{100}$$

$$= 32$$

दोनों मोटर को मिलाकर खराब मशीनी पुर्जे का प्रतिशत

$$= \frac{32 + 9}{180 + 320} \times 100$$

$$= 8.2\%$$

106. (D) माना संख्याये $x, 3x, 5x$

प्रश्नानुसार,

$$x^2 + (3x)^2 + (5x)^2 = 2240$$

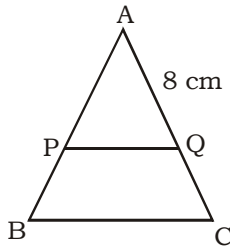
$$35x^2 = 2240$$

$$x = 8$$

$$\text{सबसे बड़ी संख्या} = 5x = 5 \times 8$$

$$= 40$$

107. (B)



दिया है - ΔABC एक समबाहु त्रिभुज है, $PQ \parallel BC$
 ΔABC और ΔAPQ समरूप त्रिभुज हैं।

इसलिए ΔAPQ भी समबाहु त्रिभुज होगा।

तब $AQ = PQ = 8$ सेमी

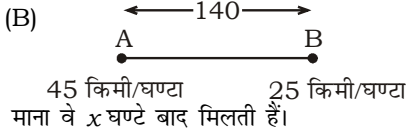
108. (C) कार का बाजार मूल्य = $\frac{100}{(100 - 40)} \times 360000$
= 600000

दो क्रमागत छूट 25% और 15% लेने के बाद व्यक्ति द्वारा अदा की गई धनराशि

$$= 600000 \times \frac{75}{100} \times \frac{85}{100}$$

$$= 382500$$

109. (B)

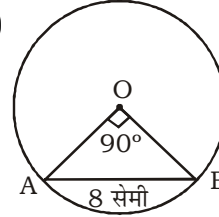


प्रश्नानुसार,

$$45x + 25x = 140$$

$$x = 2 \text{ घण्टा}$$

110. (D)



$$(OA)^2 + (OB)^2 = (AB)^2$$

$$OA = OB = r \text{ (त्रिज्या)}$$

$$2r^2 = 8^2$$

$$r = 4\sqrt{2}$$

$$\text{व्यास} = 2r = 8\sqrt{2} \text{ सेमी}$$

111. (C) $\frac{x+y}{x-y} = \frac{20}{12}$

$$\frac{x+y}{x-y} = \frac{20}{12}$$

$$\frac{2x}{2y} = \frac{32}{8}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{4}{1}$$

$$x : y = 4 : 1$$

(नाव की गति) : (जलधारा की गति) = 4 : 1

112. (D) $\frac{2500 \times 12}{5} = \frac{B \times 5}{3}$
 $B = 3600$

113. (B) 31 33 35 37 38 39 41 43 **45**
सबसे बड़ी संख्या

114. (D) हम जानते हैं

$$-\sqrt{a^2 + b^2} \leq a \cos \theta + b \sin \theta \leq \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$-17 \leq 8 \cos \theta + 5 \sin \theta \leq 17$$

$$\text{न्यूनतम मान} = -17$$

115. (C) दिया है $\tan \theta = \frac{8}{15}$

$$\text{तब } \frac{3 \sin \theta - 4 \cos \theta}{3 \sin \theta + 4 \cos \theta} = \frac{3 \tan \theta - 4}{3 \tan \theta + 4}$$

$$= \frac{3 \times \frac{8}{15} - 4}{3 \times \frac{8}{15} + 4}$$

$$= -\frac{3}{7}$$

KD
Campus
KD Campus Pvt. Ltd

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, OPPOSITE MUKHERJEE NAGAR POLICE STATION, DELHI-110009

116. (C) वर्ष 2015 में खाद्यान्न उत्पादन = 55000 टन
वर्ष 2016 में खाद्यान्न उत्पादन = 40000 टन
अन्तर = 15000 टन

117. (D) वर्ष 2011 में उत्पादन = 40000 टन
वर्ष 2012 में उत्पादन = 20000 टन

$$\text{कमी प्रतिशत} = \frac{20000}{40000} \times 100 = 50\%$$

118. (A) 2015 और 2016 में परिवर्तन दर = $\frac{15}{55} \times 100 = 27.28\%$

119. (B) 2013 और 2014 में उत्पादन = 70 + 10 = 80 (हजार टन)

2011 और 2012 में उत्पादन = 40 + 20 = 60 (हजार टन)

अन्तर = 80 - 60 (हजार टन) = 20000 टन

120. (D) औसत उत्पादन = $\frac{40 + 20 + 70 + 10 + 55 + 40}{6} = \frac{235}{6} = 39.166 = 39.17$

121. (B) जिस प्रकार, रोगी को औषधि की आवश्यकता होती है, उसी प्रकार, **विद्यार्थी** को शिक्षा की आवश्यकता होती है।

122. (D) जिस प्रकार,

I J K L
+2↓ +3↓ +4↓ +5↓
K M O Q

उसी प्रकार,

P Q R S
+2↓ +3↓ +4↓ +5↓
R T V X

123. (C) जिस प्रकार,
 $37 \times 2 + (3 + 7) = 84$
उसी प्रकार,
 $43 \times 2 + (4 + 3) = 93$

124. (A) जिस प्रकार,

$$\text{MANGO} = \frac{13 + 1 + 14 + 7 + 15}{5} = \frac{50}{5} = 10$$

उसी प्रकार,

$$\text{APPLE} = \frac{1 + 16 + 16 + 12 + 5}{5} = \frac{50}{5} = 10$$

125. (D) वर्ग व आयत और वृत्त दो आयामी (2D) हैं जबकि घन तीन आयामी (3D) है।

126. (B) BE $\Rightarrow |2 - 5| = 3$

$$\text{HL} \Rightarrow |8 - 12| = 4$$

$$\text{OR} \Rightarrow |15 - 18| = 3$$

$$\text{WZ} \Rightarrow |23 - 26| = 3$$

127. (B) **7-9** बाकी सभी विकल्प अभाज्य संख्याओं के युग्म हैं।

128. (C) $4^3 = 64$

$$5^3 = 125$$

$$\mathbf{8^3 \neq 64}$$

$$6^3 = 216$$

129. (C)

130. (D) $2 \times 0.5 + 1 = 2$

$$2 \times 1 + 2 = 4$$

$$4 \times 1.5 + 3 = 9$$

$$9 \times 2 + 4 = 22$$

$$22 \times 2.5 + 5 = \mathbf{60}$$

131. (B) $2^2 - 1 = 3, 4^2 + 1 = \mathbf{17}$

$$6^2 - 1 = 35, 8^2 + 1 = 65$$

132. (C) $(2 + 3) \times (4 + 2) = 30$

$$(4 + 7) \times (3 + 3) = \mathbf{66}$$

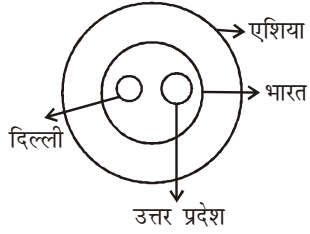
$$(7 + 2) \times (2 + 4) = 54$$

133. (C) CANCEL

134. (D) Discover \rightarrow Dishonest \rightarrow Disseminate \rightarrow Dissemination \rightarrow Dissertation

135. (B) शंकर दयाल शर्मा \rightarrow के आर नारायण \rightarrow ए पी जी अब्दुल कलाम \rightarrow प्रतिभा पाटिल \rightarrow प्रणव मुखर्जी \rightarrow रामनाथ कोविंद

136. (B)



137. (C) **abccb**abcaac**bc**abbac

138. (D) $45 \times (3 - 6) \div 3 + 5$

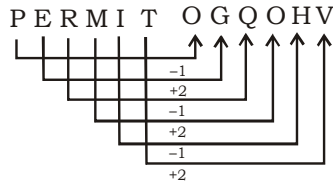
प्रश्नानुसार चिन्ह बदलने पर

$$\Rightarrow 45 \div (3 + 6) \times 3 - 5$$

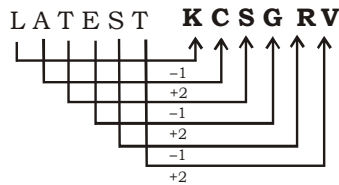
$$\Rightarrow \frac{45}{9} \times 3 - 5$$

$$\Rightarrow 15 - 5 = \mathbf{10}$$

139. (C) जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



140. (D) जिस प्रकार,

$$71 + 42 = (7 - 1) \times (4 - 2) = 12$$

$$83 + 61 = (8 - 3) \times (6 - 1) = 25$$

$$64 + 52 = (6 - 4) \times (5 - 2) = 6$$

उसी प्रकार,

$$95 + 73 = (9 - 5) \times (7 - 3) = \mathbf{16}$$

141. (B) 4 **8** 16 25 36

$$\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ (2)^2 & (3)^2 & (4)^2 & (5)^2 & (6)^2 & \\ 3^2 & = & 9 & & & \end{array}$$

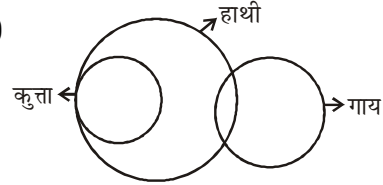
142. (D) 0 4 **19** 48 100 180

$$\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 1^3 - 1 & 2^3 - 2^2 & 3^3 - 3^2 & 4^3 - 4^2 & 5^3 - 5^2 & 6^3 - 6^2 \\ 3^3 - 3^2 & = & 18 & & & \end{array}$$

143. (A) 2 2 4 6 10 16 **24** 42 68

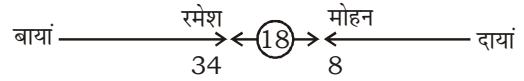
$$\begin{array}{ccccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2+2) & (2+4) & (4+6) & (6+10) & (10+16) & (16+26) & (26+42) \\ 10 + 16 & = & 26 & & & & \end{array}$$

144. (B)



145. (A)

146. (D)



जब Total > (Left + Right)

$$\begin{aligned} \text{दोनों के बीच छात्रों की संख्या} &= T - (\text{Left} + \text{Right}) \\ &= 60 - (34 + 8) \\ &= 18 \end{aligned}$$

147. (B)

Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6

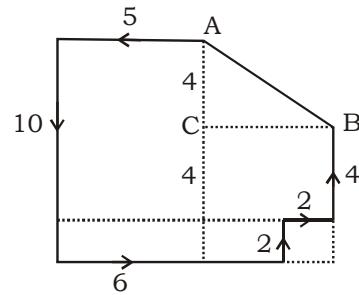
1 जुलाई 2014

$$\frac{1+0}{7} = 1 \text{ (शेषफल) रविवार}$$

31 दिसम्बर 2014

$$\frac{31+6}{7} = 2 \text{ (शेषफल) = सोमवार}$$

148. (C)

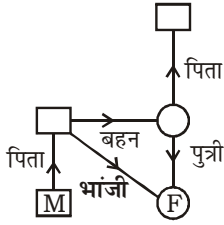


$$(AB)^2 = (AC)^2 + (BC)^2$$

$$= (4)^2 + (3)^2$$

$$AB = 5 \text{ km/किमी.}$$

149. (D)



150. (A) जिस प्रकार,

ODD → LWW
विपरीत

उसी प्रकार,

EVEN → **VEVM**
विपरीत

151. (C) **C > E > B > A > D**

152. (B) 36 A 4 B 6 D 10 C 2

प्रश्नानुसार,

$$\Rightarrow 36 \div 4 - 6 + 10 \times 2$$

$$\Rightarrow 9 - 6 + 20$$

$$\Rightarrow 23$$

153. (A) जिस प्रकार,

$$87 * 54 * 63 = 8 \times 7 + 5 \times 4 - 6 \times 3 = 58$$

$$97 * 12 * 34 = 9 \times 7 + 1 \times 2 - 3 \times 4 = 53$$

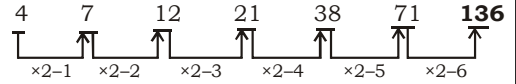
उसी प्रकार,

$$76 * 88 * 96 = 7 \times 6 + 8 \times 8 - 9 \times 6 = \mathbf{52}$$

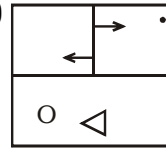
154. (A)

	$(2)^2$	$(4)^2$	$(2+4)^2$	
$(2)^2$	4	16	36	$(6)^2$
$(4)^2$	16	36	100	$(10)^2$
$(6)^2$	36	100	256	
	$(6)^2$	$(10)^2$	$(6+10)^2$	

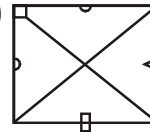
155. (A)



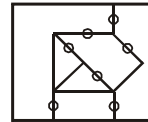
156. (B)



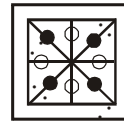
157. (A)



158. (C)



159. (A)



160. (A) 97, 55, 76, 34, 66

KD
Campus

KD Campus Pvt. Ltd

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, OPPOSITE MUKHERJEE NAGAR POLICE STATION, DELHI-110009

UP-SI ANSWER KEY - 27

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

Note:- If you face any problem regarding result or marks scored, please contact 9313111777

Note:- If your opinion differs regarding any answer, please message the mock test and question number to 8860330003