

**UP SI MOCK TEST – 37 (SOLUTION)**

81. (C)  $24w \times 15 = 20m \times 9$

$$2w = 1m$$

$$\text{कुल काम} = 20m \times 9 = 180m$$

$$25 \text{ पुरुषों का 4 दिन का काम} = 25m \times 4 = 100m$$

$$\text{शेष काम} = 180m - 100m = 80m$$

$$\text{शेष काम को करने में लिया गया समय} = \frac{80m}{15m + 10w}$$

$$= \frac{80m}{15m + 5m}$$

$$= \frac{80m}{20m} = 4 \text{ दिन}$$

82. (D)  $(x - a)(x - b) = 1$  and  $a - b + 5 = 0$

$$\Rightarrow b - a = 5$$

$$(x - a)^3 - (x - b)^3 = (x - a - x + b)^3 + 3(x - a)(x - b)(x - a - x + b)$$

$$(x - a)^3 - (x - b)^3 = (5)^3 + 3 \times 1 \times 5$$

$$(x - a)^3 - (x - b)^3 = 140$$

83. (A) माना बेलन की त्रिज्या =  $4x$

$$\text{तथा ऊँचाई} = 3x$$

$$\text{बेलन का आयतन } \pi r^2 h = 384\pi$$

$$16x^2 \times 3x = 384$$

$$x^3 = 8$$

$$x = 2$$

$$\text{त्रिज्या} = 8 \text{ सेमी. तथा ऊँचाई} = 6 \text{ सेमी.}$$

$$\text{बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ} = 2\pi r(h + r)$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 8 \times (6 + 8)$$

$$= 704 \text{ वर्ग सेमी.}$$

84. (B) संख्यायें (जो 21 से विभाजित करने पर शेषफल 5 आता है)

$$= 26, 47, 68, 89, \dots$$

$$\text{इन संख्याओं को 14 से विभाजित करने पर शेषफल}$$

$$= 12, 5, 12, 5, \dots$$

$$\text{तब } N = 2$$

85. (A) सिक्कों के मूल्यों का अनुपात =  $3 : 2 : 7$

$$\text{सिक्कों की संख्याओं का अनुपात} = 3 : 2 \times 2 : 7 \times 4 = 3 : 4 : 28$$

$$\text{कुल सिक्के} = 630$$

$$50 \text{ पैसे के सिक्कों की संख्या} = \frac{4}{35} \times 630$$

$$= 72$$

86. (C) माना  $y$  ली. निकालने के बाद मिश्रण में तेल और पानी क्रमशः  $2x$  और  $5x$  हैं,

$$\text{तब } \frac{2x}{5x + y} = \frac{1}{3}$$

$$y = x$$

$$\text{कुल मिश्रण} = 2x + 5x + x = 8x$$

$$\text{निकाला गया भाग} = \frac{y}{8x} = \frac{x}{8x} = \frac{1}{8}$$

87. (D)  $x - \frac{6}{x} = 1 \Rightarrow x^2 - x = 6$

$$\text{तब } \frac{x^2 + 2x - 6}{x^3 - x^2 + x}$$

$$\Rightarrow \frac{x + 2 - \frac{6}{x}}{x^2 - x + 1}$$

$$\Rightarrow \frac{1 + 2}{6 + 1} = \frac{3}{7}$$

88. (B) माना कुल बिक्री =  $\text{₹}x$

$$x \times \frac{14}{100} + (x - 10000) \times \frac{2}{100} = 9260$$

$$\frac{16x}{100} - 200 = 9260$$

$$\frac{16x}{100} = 9460$$

$$x = \text{₹}59125$$

89. (C)  $2^x = 8^y = 4^z$

$$2^x = 2^{3y} = 2^{2z}$$

$$x = 3y = 2z$$

$$\text{और } xyz = 36$$

$$2z \times \frac{2}{3}z \times z = 36$$

$$z = 3$$

$$\text{तब } \frac{1}{2x} + \frac{1}{6y} + \frac{1}{4z}$$

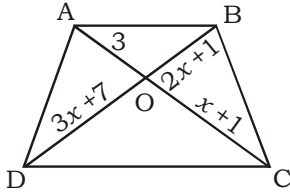
$$\Rightarrow \frac{1}{4z} + \frac{1}{4z} + \frac{1}{4z} = \frac{3}{4z} = \frac{3}{4 \times 3} = \frac{1}{4}$$

90. (B)  $2\frac{1}{3} \times 1\frac{2}{7} - 3\frac{1}{5} \div 4\frac{4}{5} + 1\frac{5}{6}$

$$\Rightarrow \frac{7}{3} \times \frac{9}{7} - \frac{16}{5} \times \frac{5}{24} + \frac{11}{6}$$

$$\Rightarrow 3 - \frac{2}{3} + \frac{11}{6} = 4\frac{1}{6}$$

91. (A)



समलम्ब के लिए

$$\frac{AO}{OC} = \frac{BO}{OD}$$

$$\frac{3}{x+1} = \frac{2x+1}{3x+7}$$

$$9x + 21 = 2x^2 + x + 2x + 1$$

$$2x^2 - 6x - 20 = 0$$

$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

$$(x-5)(x+2) = 0$$

$$x = 5, -2$$

अतः  $x = 5$

92. (D) नये मिश्रण में दूध =  $36 \frac{2}{3}\% = \frac{11}{30}$

$$\begin{array}{ccc} \frac{2}{7} & & \frac{5}{12} \\ & \searrow \quad \swarrow & \\ & \frac{11}{30} & \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ \frac{1}{20} & & \frac{17}{210} \\ 21 & : & 34 \end{array}$$

93. (A)  $11 \times 20 + x = 12 \times 20 \times \frac{110}{100}$

$$220 + x = 264$$

$$x = 44 \text{ वर्ष}$$

94. (D) सूची मूल्य = 1600

$$\text{विक्रय मूल्य} = 1600 \times \frac{85}{100} = 1360$$

$$\text{नया विक्रय मूल्य} = 1292$$

$$\text{अतिरिक्त बट्टा} = \frac{1360 - 1292}{1360} \times 100$$

$$= \frac{68}{1360} \times 100 = 5\%$$

95. (B)

	पहले वर्ष	दूसरे वर्ष
ब्याज	25	25
		1

$$\text{अभीष्ट दर} = \frac{1}{25} \times 100 = 4\%$$

96. (C)

	A	B	C
1 किमी. दौड़ में	$x$ से०	$(x+30)$ से०	$(x+40)$ से०
$x$ से. में	1000 मी.	800 मी.	

$$C \text{ की चाल} \Rightarrow \frac{1000}{x+40} = \frac{800}{x}$$

$$\frac{5}{x+40} = \frac{4}{x} \Rightarrow x = 160 \text{ सेकण्ड}$$

97. (D) क्रयमूल्य =  $\frac{10}{4} = \frac{5}{2}$

$$\text{विक्रयमूल्य} = \frac{12}{5}$$

$$\text{हानि प्रतिशत} = \frac{\frac{5}{2} - \frac{12}{5}}{\frac{5}{2}} \times 100$$

$$= \frac{1}{\frac{5}{2}} \times 100 = 4\%$$

98. (D) 25 S.P. - 25 C.P. = 5 C.P.

$$\frac{25 \text{ S.P.}}{5} = \frac{30 \text{ C.P.}}{5}$$

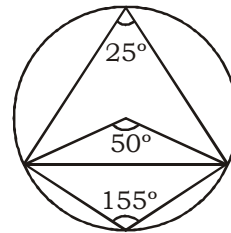
$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{5}{25} \times 100 = 20\%$$

99. (B) प्रभावी छूट =  $\left(100 - 100 \times \frac{85}{100} \times \frac{75}{100}\right)\%$

$$= \left(100 - \frac{255}{4}\right)\%$$

$$= \frac{145}{4}\% = 36 \frac{1}{4}\%$$

100. (C)



$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{25}{155}$$

$$= \frac{5}{31} = 5 : 31$$

101. (A) दो वर्ष बाद जनसंख्या =  $15000 \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100}$   
= 21600

102. (D) शेषफल =  $\frac{(17^{63} + 17)}{18}$   
 $= (-1)^{63} + (-1)$   
 $= -1 - 1 = -2$

अतः अभीष्ट शेषफल =  $18 - 2 = 16$

103. (D) माना क्रयमूल्य = 100, लाभ = 20, विक्रय मूल्य = 120

विक्रयमूल्य पर लाभ प्रतिशत =  $\frac{20}{120} \times 100$   
 $= 16\frac{2}{3}\%$

104. (A)  $1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{2}{5}}}}$

$\Rightarrow 1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{5}{3}}}$

$\Rightarrow 1 + \frac{1}{1 - \frac{3}{8}}$

$\Rightarrow 1 + \frac{8}{5} = \frac{13}{5}$

105. (C) माना शंकु की त्रिज्या ( $r$ ) =  $5x$

तथा ऊँचाई ( $h$ ) =  $12x$

तिर्यक ऊँचाई ( $l$ ) =  $\sqrt{h^2 + r^2}$   
 $= \sqrt{(12x)^2 + (5x)^2} = 13x$

सम्पूर्ण पृष्ठ =  $\pi r(l + r)$

$360\pi = \pi \times 5x(13x + 5x)$

$360 = 5x \times 18x$

$x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$

त्रिज्या = 10, ऊँचाई = 24

शंकु का आयतन =  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

$= \frac{1}{3} \pi \times 10 \times 10 \times 24 = 800\pi$  सेमी.<sup>3</sup>

106. (B)  $\begin{array}{l} A \rightarrow 12 \\ B \rightarrow 24 \\ C \rightarrow 48 \end{array} \begin{array}{l} \nearrow 4 \\ \rightarrow 2 \\ \searrow 1 \end{array} \rightarrow 48$

A और B का 3 दिन का काम =  $(4 + 2) \times 3 = 18$

शेष काम =  $48 - 18 = 30$

शेष काम (30) को करने में A और C द्वारा लिया गया समय

$= \frac{30}{(4+1)} = 6$  दिन

107. (A)  $x = \sqrt{\frac{7+4\sqrt{3}}{7-4\sqrt{3}}}$

$x = \sqrt{\frac{(7+4\sqrt{3})(7+4\sqrt{3})}{(7-4\sqrt{3})(7+4\sqrt{3})}}$

$x = 7 + 4\sqrt{3}$

तब  $x^2 - 7x - 48 = (7 + 4\sqrt{3})^2 - 7(7 + 4\sqrt{3}) - 48$   
 $= 49 + 48 + 56\sqrt{3} - 49 - 28\sqrt{3} - 48$   
 $= 28\sqrt{3}$

108. (B)  $(15 + 21)\% = 144$   
 $36\% = 144$

क्रय मूल्य (100%) = ₹400

109. (B)  $\sqrt{30+12\sqrt{6}} - \sqrt{4-2\sqrt{3}} - \sqrt{19+6\sqrt{2}}$

$\Rightarrow \sqrt{(3\sqrt{2}+2\sqrt{3})^2} - \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2} - \sqrt{(3\sqrt{2}+1)^2}$

$\Rightarrow 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3} - \sqrt{3} + 1 - 3\sqrt{2} - 1$

$\Rightarrow \sqrt{3}$

110. (B) A : B : C

3 : 7 → 7

5 ← 5 : 9

15 : 35 : 63

$A = \frac{15}{113} \times 3164 = 420$

111. (A) समबाहु त्रिभुज के लिए

$\frac{1}{2} \times a \times 10 + \frac{1}{2} \times a \times 5 + \frac{1}{2} \times a \times 9 = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

$\frac{1}{2} a(24) = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

$a = \frac{48}{\sqrt{3}}$

समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल =  $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times \frac{48}{\sqrt{3}} \times \frac{48}{\sqrt{3}}$

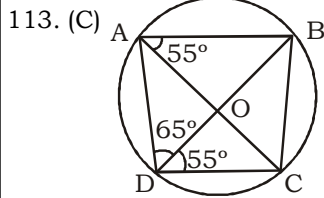
$= 192\sqrt{3}$  सेमी.<sup>2</sup>

112. (D) प्रश्नानुसार,

$$4a = 2\pi r$$

$$r = \frac{2a}{\pi}$$

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट अनुपात} &= \frac{\text{वृत्त का क्षेत्रफल}}{\text{वर्ग का क्षेत्रफल}} \\ &= \frac{\pi r^2}{a^2} \\ &= \frac{\pi \times 4a^2}{\pi^2} = 4 : \pi \end{aligned}$$



$\angle BAC = \angle BDC = 55^\circ$  [ $\because$  एक ही वृत्त खण्ड में हैं।]

तब  $\angle ADC = 65 + 55 = 120^\circ$

$\angle ADC + \angle ABC = 180^\circ$

[ $\because$  ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है।]

$$120 + \angle ABC = 180$$

$$\angle ABC = 60^\circ$$

114. (D) जुलाई में दिन =  $31(28 + 3)$  दिन

$$\text{अभीष्ट प्रायिकता} = \frac{3}{7}$$

115. (B)  $(351)^{321} + (107)^{31} + (106)^{97} - (204)^{65} - (19)^{132} - (33)^{82}$

$$\Rightarrow 1 + (7)^{4 \times 7 + 3} + 6 - 4 - 1 - (33)^{4 \times 20 + 2}$$

$$\Rightarrow 1 + 7^3 + 6 - 4 - 1 - 3^2$$

$$\Rightarrow 1 + 3 + 6 - 4 - 1 - 9$$

$$\Rightarrow -4$$

$$\text{इकाई अंक} = 10 - 4 = 6$$

116. (C)  $\frac{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}}{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}} \times \frac{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}}{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}}$

$$= \frac{1+x+1-x+2\sqrt{1-x^2}}{1+x-1+x}$$

$$= \frac{2+2\sqrt{1-x^2}}{2x}$$

$$= \frac{1+\sqrt{1-x^2}}{x}$$

On putting  $x = \frac{1}{\sqrt{3}}$

$$\Rightarrow \frac{1 + \sqrt{1 - \frac{1}{3}}}{\frac{1}{\sqrt{3}}}$$

$$\Rightarrow \sqrt{3} + \sqrt{2}$$

117. (A) अभीष्ट प्रतिशत वृद्धि =  $\frac{35-10}{10} \times 100$   
= 250%

118. (B) अभीष्ट अनुपात =  $\frac{20}{45} = 4 : 9$

119. (D) औसत उत्पादन =  $\frac{30+25+40+5+35}{5}$   
=  $\frac{135}{5} = 27$

120. (C) माना 250 में उत्पादन 2006 में उत्पादन का  $x$  गुना है,  
तब 2005 का उत्पादन = 2006 का उत्पादन  $\times x$   
 $45 = 30 \times x$   
 $x = 1.5$

121. (B) जिस प्रकार, पिता की हत्या को पितृहत्या कहते हैं।  
उसी प्रकार, भाई की हत्या को **भ्रातृहत्या** कहते हैं।

122. (A)  $\frac{I}{18} \xrightarrow{\text{विपरीत}} R$ ,  $\frac{14}{M} \xrightarrow{\text{विपरीत}} N$   
 $\frac{R}{9} \xrightarrow{\text{विपरीत}} I$ ,  $\frac{13}{N} \xrightarrow{\text{विपरीत}} M$

123. (C) जिस प्रकार, उसी प्रकार,  
 $43 \rightarrow (4+3)^2 = 49$ ,  $53 \rightarrow (5+3)^2 = 64$

124. (D) जिस प्रकार, उसी प्रकार,  
S L O W                      F A S T  
विपरीत ↓ ↓ ↓ ↓      विपरीत ↓ ↓ ↓ ↓  
H O L D                      U Z H G  
 $8+15+12+4 = 39$        $21+26+8+7 = 62$

125. (D) पाकिस्तान, बांग्लादेश व म्यांमार, भारत की स्थल-सीमा से जुड़े हैं जबकि **श्रीलंका**, भारत की जल-सीमा से जुड़ा है।

126. (C)  $\frac{W U Q K}{-2 -4 -6}$ ,  $\frac{M K G A}{-2 -4 -6}$   
 $\frac{S Q O M}{-2 -2 -2}$ ,  $\frac{Q O K E}{-2 -4 -6}$

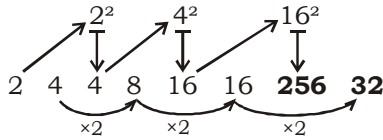
127. (A)  $\frac{1}{6} = 0.166...$ ,  $\frac{1}{8} = 0.125$

$$\frac{1}{4} = 0.25, \quad \frac{1}{5} = 0.2$$

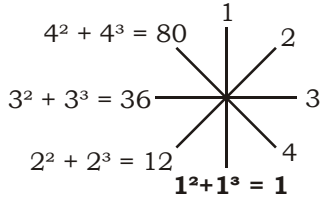
128. (D) K S                      O O  
 $11+19 = 30$ ,               $15+15 = 30$   
Q M                      I T  
 $17+13 = 30$ ,               $9+20 = 29$

129. (B)  $\begin{matrix} (5)^2 & (4)^2 & (3)^2 & (2)^2 & (1)^2 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ B \ 25 & M, \ E \ 16 & J, \ H \ 09 & G, \ K \ 04 & D, \ N \ 01 & A \end{matrix}$   
 $\begin{matrix} +3 & -3 & +3 & -3 & +3 & -3 & +3 & -3 \end{matrix}$

130. (C)



131. (A)



132. (B)

32	36	4
18	54	18
24	30	<b>6</b>

32 और 36 का म. स. = 4  
18 और 54 का म. स. = 18  
24 और 30 का म. स. = **6**

133. (C) LINEAR

134. (B) DECORATION

135. (D) > % © \* # ©

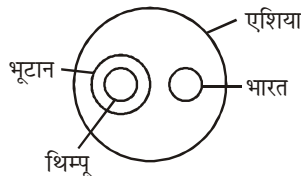
136. (A) Decorate → Decrease → Delicious

→ Delighted → Delivery

137. (C) राष्ट्रपति → उपराष्ट्रपति → प्रधानमंत्री → राज्यों के राज्यपाल

→ भारत का मुख्य न्यायधीश → राज्यों के मुख्यमंत्री

138. (A)



139. (C) abc aabc abbc abcc

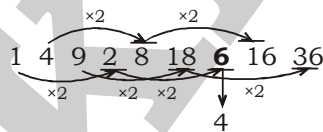
140. (D) जिस प्रकार,

BLACK	EQUAL
↓↓↓↓↓	↓↓↓↓↓
1 3 4 2 5	6 7 8 4 3

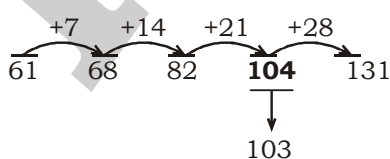
उसी प्रकार,

BLUE
↓↓↓↓↓
<b>1 3 8 6</b>

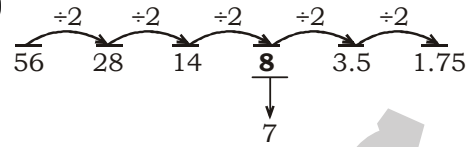
141. (A)



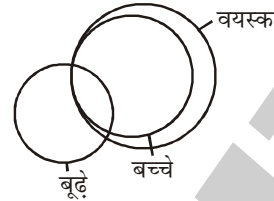
142. (B)



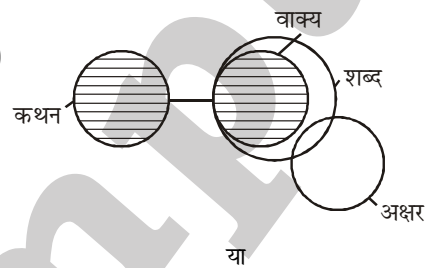
143. (D)



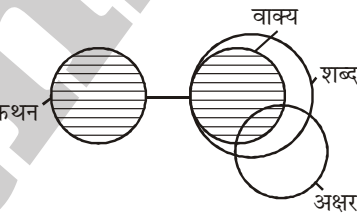
144. (C)



145. (C)



146. (C)



147. (B) जिस प्रकार

11 © 9 = (11)<sup>2</sup> - (9)<sup>2</sup> = 40  
13 © 10 = (13)<sup>2</sup> - (10)<sup>2</sup> = 69  
उसी प्रकार  
12 © 9 = (12)<sup>2</sup> - (9)<sup>2</sup> = **63**

148. (C)

(25, 18, 11, 4) → बुधवार  
5 → गुरुवार  
6 → शुक्रवार  
7 → शनिवार

149. (B)

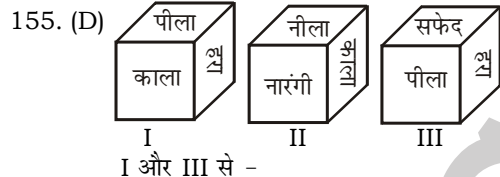
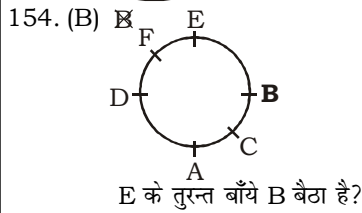
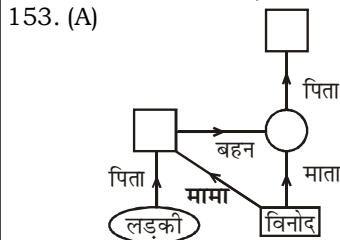
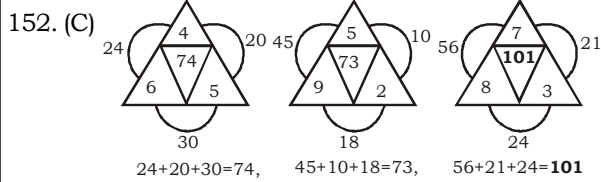
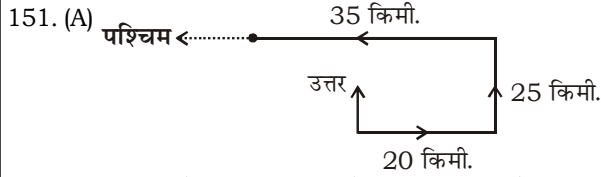
52 A 18 C 21 B 3 D 9  
प्रश्नानुसार,  
⇒ 52 + 18 - 21 ÷ 3 × 9  
⇒ 70 -  $\frac{21}{3}$  × 9  
⇒ 70 - 63 = 7

150. (C)

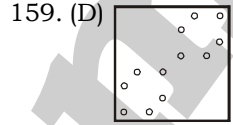
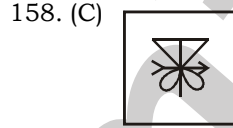
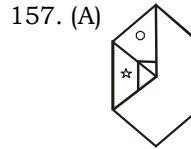
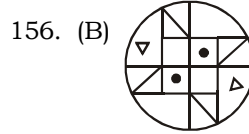
विजय का जन्मदिन  
राज के अनुसार, 17, 18, 19, **20**  
रंजन के अनुसार, **20**, 21, 22  
अतः विजय का जन्मदिन **20 अप्रैल** को है।

**KD**  
**Campus**  
**KD Campus Pvt. Ltd**

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

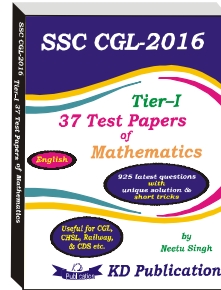
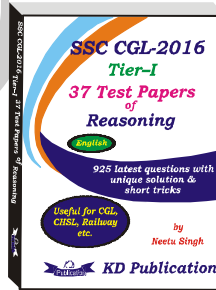
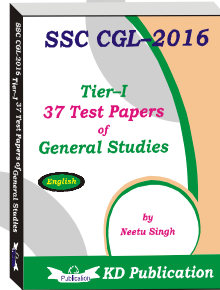
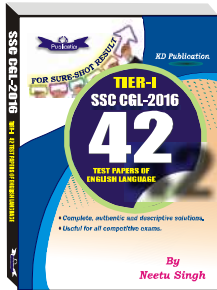


काला  $\xrightarrow{\text{विपरीत}}$  सफेद

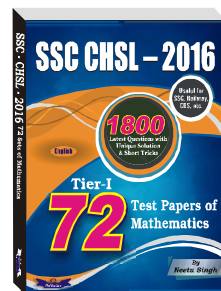
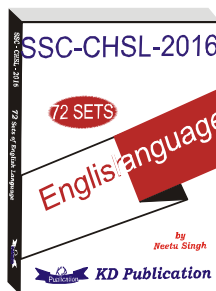
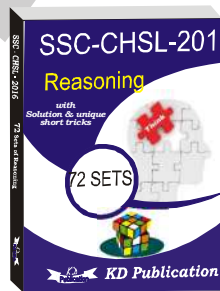
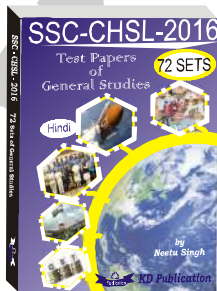


160. (B) 55 77 31 95 67

**Available in both Hindi & English**  
**SSC (CGL) 42 Sets**



**SSC (CHSL) 72 Sets**



**UP-SI ANSWER KEY - 37**

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

**Note :** *If your opinion differ regarding any answer, please message the mock test and Question number to 8860330003*

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

**Note :** *Whatsapp with Mock Test No. and Question No. at 705360571 for any of the doubts. Join the group and you may also share your sugesstions and experience of Sunday Mock Test.*