

DP CONSTABLE MOCK TEST - 73 (SOLUTION)

61. (C) भारत में IITs की संख्या 23 है। जबकि NITs की संख्या **31** है।
62. (A)
63. (A) जिस प्रकार, $36 - 81 \Rightarrow 36 + 3^2 + 6^2 = 81$
उसी प्रकार, $54 - \mathbf{95} \Rightarrow 54 + 5^2 + 4^2 = \mathbf{95}$
64. (B) सुशमा स्वराज बहारी मामलों की मंत्री थी जबकि उस समय प्रकाश जावड़ेकर **मानव संसाधन विकास मंत्री** थे।
65. (D) **हैदराबाद** के अलावा, अन्य सभी विश्व ऐतिहासिक धरोहर हैं।
66. (D) बिहार में विश्व ऐतिहासिक धरोहरों की संख्या 2 है। जबकि अन्य सभी में ऐतिहासिक धरोहरों की संख्या **3** है।
67. (B) **CFIN** के अलावा अन्य सभी में अगला अक्षर प्राप्त करने के लिए अगला अक्षर जोड़ा गया है।
68. (C) जिस प्रकार, $9 + 12 - 10 = 11$
और, $12 + 16 - 17 = 11$
उसी प्रकार, $6 + 11 - \mathbf{6} = 11$
69. (A) जिस प्रकार, $\sqrt{9} + \sqrt{16} - \sqrt{4} = \sqrt{25}$
और, $\sqrt{9} + \sqrt{4} - \sqrt{1} = \sqrt{16}$
उसी प्रकार, $\sqrt{49} + \sqrt{36} - \sqrt{25} = \sqrt{64}$
70. (A) $\frac{26}{+2+6} \frac{34}{+3+4} \frac{41}{+4+1} \frac{46}{+4+6} \mathbf{56}$
71. (A)
- ```

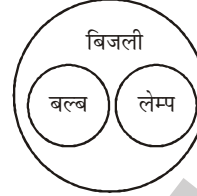
 सुनील → बेटा → अरूण
 |
 |
 |
 |
 जिया → बेटा → जयंत
 |
 |
 |
 |
 बहन → पुत्री → निशा
 |
 |
 |
 निधी

```
- चाची
72. (D) माना विपिन की वर्तमान आयु =  $x$  वर्ष  
 $\therefore$  विपिन के पिताजी की वर्तमान आयु =  $3x$   
 प्रश्नानुसार,  
 $3(3x - 6) = 72$   
 $\Rightarrow 9x = 90$   
 $\Rightarrow x = 10$   
 $\therefore$  विपिन की वर्तमान आयु = **10 वर्ष**
73. (C) जिस प्रकार,  $8 \times 7 - 8 - 7 = 41$   
और,  $9 \times 8 - 9 - 8 = 55$   
उसी प्रकार,  $7 \times 6 - 7 - 6 = \mathbf{29}$
74. (B)  $54 \div 6 + 3 > 6 + 3$

$\Rightarrow \mathbf{12 > 9}$

75. (C)

76. (A)



77. (D)  $8, 14, 28, 32, 64, \mathbf{66}$   
 $+6 \quad \times 2 \quad +4 \quad \times 2 \quad +2$

78. (A)  $(4)^2, (4 + 4)^2, (8 + 4)^2, (12 + 8)^2, (20 + 8)^2$   
 $= \mathbf{784}$

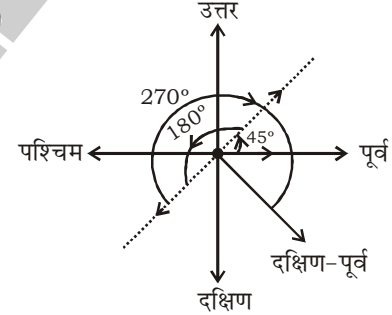
79. (C)

80. (C) जिस प्रकार,  $8 \times 7 - 7 \times 2 = 42$

और,  $7 \times 6 - 6 \times 2 = 30$

उसी प्रकार,  $9 \times 8 - 8 \times 2 = \mathbf{56}$

81. (B)



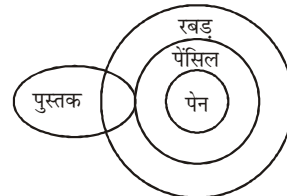
इस प्रकार, उसका चहरा **दक्षिण-पूर्व** में है।

82. (B)

83. (C)

84. (B) त्रिभुजों की कुल संख्या = **16**

85. (A)



इसलिए केवल निष्कर्ष I सही है।

86. (C)

रेलगाड़ी A की चाल

$= \frac{210 + 230}{22} = \frac{440}{22} = 20$  मीटर/सेकंड

रेलगाड़ी B और रेलगाड़ी A की गतिओं का अनुपात = 5 : 4

रेलगाड़ी B की गति =  $\frac{5}{4} \times 20 = 25$  मीटर/सेकंड

$= \frac{25 \times 18}{5} = \mathbf{90}$  किमी./घंटा

87. (C) दिया गया है,  $x^4 + \frac{1}{x^4} = 727$

$$\Rightarrow x^4 + \frac{1}{x^4} + 2 = 727 + 2$$

$$\Rightarrow \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 = 727 [\because (a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab]$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 27$$

$$\text{और, } \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = x^2 + \frac{1}{x^2} - 2$$

$$[\because (a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab]$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{27 - 2} = 5$$

$$\text{अब, } \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 = x^3 - \frac{1}{x^3} - 3\left(x - \frac{1}{x}\right)$$

$$[\because (a-b)^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a-b)]$$

$$\Rightarrow (5)^3 = x^3 - \frac{1}{x^3} - 3(5)$$

$$\therefore x^3 - \frac{1}{x^3} = 125 + 15 = \mathbf{140}$$

88. (B) CP SP  
I (5 4)<sub>x3</sub>  
II (2 3)<sub>x5</sub>

|       |    |    |
|-------|----|----|
| I     | 15 | 12 |
| II    | 10 | 15 |
| Total | 25 | 27 |

अब,  
27 इकाई = 5400  
1 इकाई = 5400/27 = 200  
लाभ = SP - CP = 27 - 25 = 2  
अभीष्ट उत्तर = 2 × 200 = **₹400**

89. (B) प्रश्नानुसार,

|              |        |   |       |
|--------------|--------|---|-------|
|              | प्रवीन | : | अंकित |
| कार्य क्षमता | 4      | : | 3     |

∴ कुल कार्य = 4 × 40 = 160 इकाई

वे कार्य करेंगे (3 + 4 + 4 = 11 इकाई) = 3 दिन

∴ 14 × 11 = 154 इकाई = 3 × 14 = 42 दिन

अब, अब अगले दिन अंकित कार्य करने आएगा और फिर प्रवीन

कार्य → 154 + 3 = 157 इकाई

अब शेष कार्य = 160 - 157 = 3 इकाई  
3 इकाई कार्य करने के लिए प्रवीन का लगा समय

$$= \frac{3}{4} \text{ दिन}$$

∴ कुल दिनों की संख्या = 43 +  $\frac{3}{4}$  = **43 $\frac{3}{4}$**  दिन

90. (B) दिया गया है,

$x = 2$ ,  $f(x)$  का मूल है।

∴  $f(x)$ ,  $(x - 2)$  से विभाजित है।

$$\frac{2x^3 - x^2 - 5x - 2}{x - 2} = 2x^2 + 3x + 1$$

अब,

$$2x^2 + 3x + 1$$

$$= 2x^2 + 2x + x + 1$$

$$= 2x(x+1) + 1(x+1)$$

$$= (2x+1)(x+1)$$

∴ अभीष्ट मूल =  **$(-\frac{1}{2}, -1)$**

91. (D) 2, 3, 6 का ल.स.प और 11 = 66

66)999999(15151

$$\begin{array}{r} 66 \\ 339 \\ \underline{330} \\ 99 \\ 66 \\ \underline{339} \\ 330 \\ \underline{99} \\ 66 \end{array}$$

शेष → 33

अभीष्ट संख्या = 999999 - 33 + 1  
= **999967**

92. (A) प्रश्नानुसार,

$$\frac{16 \times 3 + 18x + 21 \times 5 + 42 \times 2}{10 + x} = 21$$

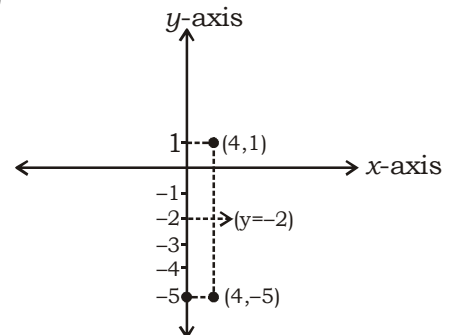
$$\Rightarrow 237 + 18x = 21(10 + x)$$

$$\Rightarrow 21x - 18x = 237 - 210$$

$$\Rightarrow 3x = 27$$

$$\Rightarrow x = \mathbf{9}$$

93. (C)



∴ (4,-5) का परावर्तन रेखा ( $y = -2$ ) में = **(4,1)**

94. (A) माना नाव की चाल =  $x$  मीटर/मिनट  
धारा की चाल =  $y$  मीटर/मिनट  
प्रश्नानुसार,  
 $x + y = 250$   
 $x - y = 200$   
 $2x = 450$   
 $x = 225$  मीटर/मिनट  
 $\therefore$  नाव की चाल =  $225 \times \frac{60}{1000} = 13.5$  किमी./घंटा

95. (B) टेबल का अंकित मूल्य = ₹1200  
छूट के बाद  
 $= 1200 \times \frac{100 - 15}{100} \times \frac{100 - 33 \frac{1}{3}}{100} = ₹680$   
यातायात शुल्क के बाद  
 $= ₹680 + ₹70 = ₹750$   
अब, SP = ₹1000  
 $\therefore$  लाभ%  
 $= \frac{1000 - 750}{750} \times 100 = \frac{100}{3} = 33 \frac{1}{3}\%$

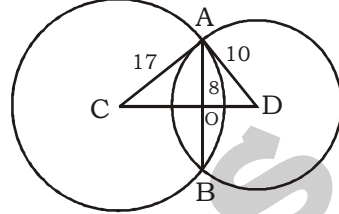
96. (C) प्रश्नानुसार,  
ल.स.प. = 8  
 $\therefore$  माना संख्याएँ क्रमशः  $8x$  और  $8y$  है।  
ल.स.प  $\Rightarrow 8x \cdot y = 96$  (दिया है)  
 $\Rightarrow xy = \frac{96}{8} = 12$   
ये भी दिया है,  
 $8x + 8y = 56$   
 $x + y = 7$ .  
 $\therefore$  संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग  
 $= \frac{1}{8x} + \frac{1}{8y} = \frac{x+y}{8(xy)}$   
 $= \frac{7}{8(12)} = \frac{7}{96}$

97. (C) भिन्न का अभीष्ट म.स.प

$$= \frac{\text{अंश का म.स.प}}{\text{हर का ल.स.प}}$$

$$= \frac{3}{1400}$$

98. (B)



$$AO = \frac{AB}{2} = 8 \text{ सेमी.}$$

$\Delta AOC$  और  $\Delta AOD$  में  
 $CD = CO + OD$ .

और,

$$CO = \sqrt{(17)^2 - (8)^2} = \sqrt{289 - 64}$$

$$= \sqrt{225} = 15 \text{ सेमी.}$$

$$OD = \sqrt{(10)^2 - (8)^2} = \sqrt{100 - 64}$$

$$= \sqrt{36} = 6 \text{ सेमी.}$$

$$\therefore CD = 15 + 6 = 21 \text{ सेमी.}$$

99. (B) रंग किया जाने वाला कुल क्षेत्रफल =  $2(16 + 9) \times 8$   
 $= 2(16 + 9) \times 8$   
 $= 400 \text{ m}^2$   
अभीष्ट राशि =  $400 \times 8.5$   
 $= ₹3400$

100. (C) प्रश्नानुसार,

$$\frac{60}{100}(x - y) = \frac{50}{100}(x + y)$$

$$\Rightarrow 6x - 6y = 5x + 5y$$

$$\Rightarrow x = 11y$$

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{1}{11} \times 100 = 9 \frac{1}{11}$$

**DP CONSTABLE MOCK TEST - 73 (ANSWER KEY)**

- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 1. (C)  | 11. (D) | 21. (D) | 31. (B) | 41. (C) | 51. (D) | 61. (C) | 71. (A) | 81. (B) | 91. (D)  |
| 2. (A)  | 12. (C) | 22. (B) | 32. (C) | 42. (B) | 52. (B) | 62. (A) | 72. (D) | 82. (B) | 92. (A)  |
| 3. (B)  | 13. (D) | 23. (A) | 33. (B) | 43. (C) | 53. (B) | 63. (A) | 73. (C) | 83. (C) | 93. (C)  |
| 4. (C)  | 14. (C) | 24. (B) | 34. (B) | 44. (B) | 54. (A) | 64. (B) | 74. (B) | 84. (B) | 94. (A)  |
| 5. (C)  | 15. (C) | 25. (B) | 35. (D) | 45. (B) | 55. (D) | 65. (D) | 75. (C) | 85. (A) | 95. (B)  |
| 6. (A)  | 16. (A) | 26. (D) | 36. (C) | 46. (C) | 56. (A) | 66. (D) | 76. (A) | 86. (C) | 96. (C)  |
| 7. (D)  | 17. (B) | 27. (A) | 37. (A) | 47. (B) | 57. (C) | 67. (B) | 77. (D) | 87. (C) | 97. (C)  |
| 8. (A)  | 18. (D) | 28. (C) | 38. (B) | 48. (B) | 58. (D) | 68. (C) | 78. (A) | 88. (B) | 98. (B)  |
| 9. (C)  | 19. (D) | 29. (C) | 39. (B) | 49. (C) | 59. (C) | 69. (A) | 79. (C) | 89. (B) | 99. (B)  |
| 10. (A) | 20. (D) | 30. (C) | 40. (D) | 50. (B) | 60. (C) | 70. (A) | 80. (C) | 90. (B) | 100. (C) |