

HSSC MOCK TEST – 1 (SOLUTION)

4. (C) प्रथम n प्राकृत संख्याओं का योग

$$= \frac{n(n+1)}{2}$$

यहाँ, $n = 15$

$$\therefore \text{आवश्यक योग} = \frac{15 \times 16}{2} = 120$$

5. (A) म.स. \times ल. स. = संख्याओं का उत्पाद

$$\therefore xy = 3 \times 105 = 315$$

$$x + y = 36$$

$$\therefore \frac{x+y}{xy} = \frac{1}{y} + \frac{1}{x} = \frac{36}{315} = \frac{4}{35}$$

11. (A) $\frac{1}{-2} = -0.5$;

$$\frac{1}{(-2)^2} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$-\frac{1}{2} < \frac{1}{(-2)^2}$$

12. (B) माना कि दूध तथा पानी की मात्रा का अनुपात क्रमशः $5x$ तथा x है।

$$\text{प्रश्नानुसार, } \frac{5x}{x+5} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow 2x = x + 5 \therefore x = 5$$

$$\therefore \text{दूध की मात्रा} = 5x = 5 \times 5$$

$$= 25 \text{ लीटर}$$

13. (A) ब्याज = $1200 - 800 = 400$

$$\therefore \text{S.I} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$\Rightarrow 400 = \frac{800 \times R \times 10}{100}$$

$$\therefore R = 5\%$$

23. (D) प्रश्नानुसार,

$$\frac{(75.8^2 - 55.8^2)}{20} (\because a^2 - b^2 = (a-b)(a+b))$$

$$= \frac{(75.8 - 55.8)(75.8 + 55.8)}{20}$$

$$= \frac{131.6 \times 20}{20} = 131.6$$

24. (B) $x + \frac{1}{x} = 5$

$$\therefore \frac{2x}{3x^2 - 5x + 3} \dots(i)$$

अंश और हर को x से भाग देने पर

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

$$= \frac{2}{3\left(x + \frac{1}{x}\right) - 5}$$

$$= \frac{2}{3 \times 5 - 5}$$

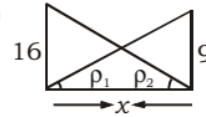
$$= \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

25. (B) $\frac{a}{b} = \frac{25}{6}$

$$\Rightarrow \frac{a^2 - b^2}{a^2, b^2} = \frac{25^2 - 6^2}{25^2, 6^2}$$

$$= \frac{625 - 36}{625, 36} = \frac{589}{661}$$

36. (C)



$$\text{यदि } \theta_1 + \theta_2 = 90 \text{ तो } x = \sqrt{h_1 \times h_2}$$

h = खंभे की ऊँचाई

$$x = \sqrt{16 \times 9}$$

$$= 12 \text{ मीटर}$$

38. (C) $m + \frac{1}{m-2} = 4$

$$(m-2) + \frac{1}{m-2} = 2$$

दोनों तरफ वर्ग करने पर

$$(m-2)^2 + \frac{1}{m-2} + 2 \times (m-2) \times \frac{1}{m-2} = 4$$

$$= (m-2)^2 + \frac{1}{m-2} = 2$$

39. (C) $\frac{2a-5b}{3a, 6b} = \frac{4}{7}$

$$\Rightarrow 7(2a-5b) = 4(3a+6b)$$

$$14a - 35b = 12a + 24b$$

$$2a = 59b$$

$$\frac{a}{b} = \frac{59}{2}$$

$$\therefore a : b = 59 : 2$$

44. (D) LCM = 30
HCF = 5
पहली संख्या = 10
माना अन्य संख्या = x
 $\therefore 10x = 30 \times 5$
 $x = 15$

45. (B) वर्ग की भुजा = $\frac{\text{विकर्ण}}{\sqrt{2}}$

$$\begin{aligned} \text{वर्ग की क्षेत्रफल} &= \frac{(\text{विकर्ण})^2}{2} \\ &= \frac{5.2^2}{2} = \frac{5.2 \times 5.2}{2} \\ &= 2.6 \times 5.2 \\ &= 13.52 \text{ sq. cm}^2 \end{aligned}$$

52. (D) f'k{k d LowQy esa dk;Z djrs gSA mlh izdkj ulsZ vLirky esa dk;Z djrh gSA

53. (B) सिंह को छोड़कर सभी पालतु पशु है।

61. (C) A $\xrightarrow{+2}$ C $\xrightarrow{+2}$ E
R $\xrightarrow{+2}$ T $\xrightarrow{+2}$ V
B $\xrightarrow{+2}$ D $\xrightarrow{+2}$ F
F $\xrightarrow{+2}$ H $\xrightarrow{+2}$ J

62. (A) पिता, बच्चे के अस्तित्व के लिए उत्तरदायी है। उसी प्रकार लेखक पुस्तक के अस्तित्व के लिए उत्तरदायी है।

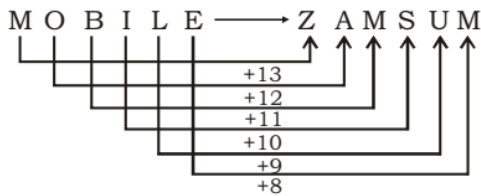
63. (A) हम जानते हैं कि लाल हरा और नीला रंग प्रथमिक रंग है जबकि पीला रंग प्रथमिक रंग नहीं है।

64. (B) विकल्प (B) में केवल स्वर है जबकि अन्य सभी में केवल व्यंजक है।

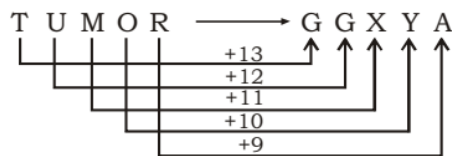
65. (D)

66. (B) DECOMPOSITION शब्द में डॉक्टर का 'R' शब्द नहीं है।

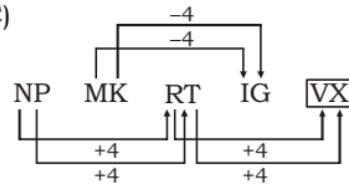
67. (A) जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



68. (C)



69. (B)



70. (A)

71. (A) एक केला का क्रय मूल्य = ₹ 3.5

एक केला का विक्रय मूल्य = ₹ 4

\therefore अभिष्ट लाभ %

$$= \frac{.5}{3.5} \times 100 = 14 \frac{2}{7} \% \text{ लाभ}$$

72. (A) माना कि पूरे टीम की औसत आयु x वर्ष है।

$$\therefore 11x - (26 + 29) = 9(x - 1)$$

$$\Rightarrow 11x - 9x = 46$$

$$\Rightarrow 2x = 46$$

$$\Rightarrow x = 23$$

इसलिए, टीम की औसत आयु 23 वर्ष है।

73. (B) C के 1 दिन का कार्य

$$= \frac{1}{3} - \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{8} \right) = \frac{1}{3} - \frac{7}{24} = \frac{1}{24}$$

A की मजदूरी : B की मजदूरी : C की मजदूरी

$$= \frac{1}{6} : \frac{1}{8} : \frac{1}{24} = 4 : 3 : 1$$

\therefore C का हिस्सा (3 दिन के लिए)

$$= ₹ \left(3 \times \frac{1}{24} \times 3200 \right) = ₹ 400$$

74. (A) माना कि धारा की गति x किमी प्रति घंटा है।

तब, अनुप्रवाह गति = $(10 + x)$ किमी प्रति घंटा

प्रतिकूल गति = $(10 - x)$ किमी प्रति घंटा है।

$$\therefore \frac{36}{(10 - x)} - \frac{36}{(10 + x)} = \frac{90}{60}$$

$$\Rightarrow 72x \times 60 = 90(100 - x^2)$$

$$\Rightarrow x^2 + 48x - 100 = 0$$

$$\Rightarrow (x + 50)(x - 2) = 0$$

$$\Rightarrow x = 2 \text{ किमी प्रति घंटा}$$

75. (A) मूलधन = 6000
 1 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज = 6000 का 5% = 300
 राशि = 6000 + 300 = 6300
 2 वर्ष के लिए मूलधन = 6300 - 2100 = 4200
 2 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज = 4200 का 5% = 210
 2 वर्ष की राशि = 4200 + 210 = 4410
 3 वर्ष के लिए मूलधन = 4410 - 2100 = 2310
 3 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज = 2310 का 5% = 115.5
 अभीष्ट राशि = 2310 + 115.5 = 2425.5

76. (B) माना, क्रय मूल्य = ₹ 100,
 तब, लाभ = ₹ 320, विक्रय मूल्य = ₹ 420
 नई क्रय मूल्य = ₹ 100 का 125% = ₹ 125
 नई विक्रय मूल्य = ₹ 420
 लाभ = ₹ (420 - 125) = ₹ 295
 \therefore अभीष्ट प्रतिशत = $\left(\frac{295}{420} \times 100\right)\%$
 $= \frac{1475}{21}\% = 70\%$ (लगभग)

77. (C)

$$\therefore \text{अभीष्ट \%} \Rightarrow \frac{230}{920} \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{2300}{92} = 25\% \text{ लाभ}$$

78. (D)

79. (A) 5 महीने के लिए कुल बिक्री
 $= ₹ (6435 + 6927 + 7230 + 6562)$
 $= ₹ 34009$
 \therefore अभीष्ट बिक्री = ₹ $[(6500 \times 6) - 34009]$
 $= ₹ (39000 - 34009)$
 $= ₹ 4991$
80. (D) पहला छात्र 46% अंक प्राप्त करता है तथा 55 अंक से असफल हो जाता है।
 दूसरा छात्र 81% अंक प्राप्त करता है तथा 15 अंक अधिक से सफल हो जाता है।
 \therefore कुल अंक = $\frac{70}{35} \times 100 = 200$

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