

ANSWER SET - 05

01. (2) 02. (2) 03. (1) 04. (3) 05. (3)
 06. (1) 07. (4) 08. (1) 09. (4) 10. (2)
 11. (3) 12. (2) 13. (4) 14. (1) 15. (4)
 16. (3) 17. (1) 18. (3) 19. (4) 20. (3)
 21. (3) 22. (4) 23. (3) 24. (3) 25. (1)
 26. (4) 27. (1) 28. (2) 29. (4) 30. (4)
 31. (3) 32. (4) 33. (2) 34. (1) 35. (2)
 36. (3) 37. (4) 38. (2) 39. (4) 40. (4)
 41. (4) 42. (4) 43. (2) 44. (1) 45. (3)
 46. (4) 47. (2) 48. (2) 49. (4) 50. (3)
 51. (3) 52. (3) 53. (4) 54. (1) 55. (3)
 56. (4) 57. (2) 58. (4) 59. (2) 60. (3)
 61. (4) 62. (4) 63. (3) 64. (1) 65. (2)
 66. (1) 67. (4) 68. (4) 69. (2) 70. (2)
 71. (1) 72. (3) 73. (3) 74. (1) 75. (1)
 76. (2) 77. (4) 78. (1) 79. (3) 80. (4)
 81. (2) 82. (3) 83. (2) 84. (2) 85. (2)
 86. (2) 87. (1) 88. (2) 89. (1) 90. (3)
 91. (1) 92. (1) 93. (1) 94. (3) 95. (2)
 96. (3) 97. (4) 98. (3) 99. (1) 100. (3)

EXPLANATION - 05

1. (2) समानता एवं विकास दोनों साथ-साथ संभव नहीं हैं क्योंकि जहां-कहीं विकास होता है, वहाँ असमानता उत्पन्न हो जाती है। इसलिए दिया गया कथन केवल निष्कर्ष II का अनुसरण करता है।

3. (1) माध्य = $\frac{\text{पदों का योग}}{\text{पदों की संख्या}}$

$$\frac{69+24+43+48+75+98+65+72+45+69+78+25+97+73}{14}$$

$$= 64.71$$

6. (1) अगर ब्याज हर छमाही पर जोड़ा जा रहा है तो ब्याज की वार्षिक दर को आधा और समय को दो गुना किया जाता है।

$$\text{मिश्रधन} = \text{मूलधन} \left(1 + \frac{\text{दर}}{100}\right)^{\text{समय}}$$

$$= 2500 \left(1 + \frac{6}{100}\right)^2$$

$$= 2500 \left(\frac{106}{100}\right)^2$$

$$= \frac{2500 \times 106 \times 106}{100 \times 100}$$

$$= 2809$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज} = \text{मिश्रधन} - \text{मूलधन}$$

$$= 2809 - 2500$$

$$= ₹ 309$$

7. (4) वह कर जिसे सीधे जनता से नहीं लिया जाता किंतु जिसका बोझ प्रकारांतर से उसी पर पड़ता है अप्रत्यक्ष कर कहलाते हैं। देश में तैयार किये गये वस्तुओं पर लगने वाला उत्पादन शुल्क, आयात या निर्यात किये जाने वाले वस्तुओं पर लगने वाले सीमा शुल्क आदि अप्रत्यक्ष कर हैं। उत्पादन कर को ही आबकारी कर कहा जाता है, जो कि एक

अप्रत्यक्ष कर है।

8. (1) दिये गये कथन से हम कह सकते हैं कि कार्य और पदोन्नति आवश्यक रूप से एक-दूसरे पर निर्भर नहीं है। इसलिए केवल निष्कर्ष I ही अनुसरण करता है।

10. (2) मान लें कि क्रम मूल्य = x

1 किग्रा का क्रय मूल्य = X

$$950 \text{ ग्रा का क्रय मूल्य} = \frac{x \times 950}{1000} = \frac{19x}{20}$$

1 किग्रा चाय बेचने पर लाभ

$$\% = \frac{x - \frac{19x}{20}}{\frac{19x}{20}} \times 100 = \frac{x}{\frac{19x}{20}} \times 100$$

$$= \frac{100x}{19x} \% = 5 \frac{5}{19} \%$$

11. (3) STREAMLINE के दूसरे, पांचवें, सातवें और दसवें अक्षरों में दो सार्थक शब्द बनाना संभव हैं। वे शब्द TALE और LATE हैं।

12. (2) PRESENTATION शब्द के पहले, चौथे, नौवें, और ग्यारहवें अक्षरों से दो अर्थपूर्ण शब्द बनाना संभव है। वे शब्द POST और TOPS हैं।

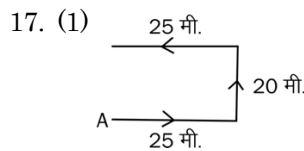
13. (4)

15. (4) दिये गये आँकड़ों को आरोही क्रम में लिखने पर,
 23, 24, 39, 52, 64, 68, 76, 79, 79, 86, 91, 98

$$\therefore \text{परस} = \text{अधिकतम मूल्य} - \text{न्यूनतम मूल्य}$$

$$\Rightarrow 98 - 23 = 75$$

16. (3) एक मिश्रित अर्थव्यवस्था एक ऐसी अर्थव्यवस्था है जो अलग-अलग बाजार एवं आर्थिक योजनाओं का मिश्रण है, जिसमें सार्वजनिक स्वामित्व तथा निजी स्वामित्व का मिश्रण हो। आजादी के बाद भारत में मिश्रित अर्थव्यवस्था को अपनाया गया।



ऊपर दिये गये चित्र में हम देखते हैं कि वह अपने प्रारंभिक बिंदु से अब उत्तर दिशा में है।

19. (4) A द्वारा एक दिन में किया गया कार्य

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

$$B \text{ द्वारा एक दिन में किया गया कार्य} = \frac{1}{25}$$

(A+B) द्वारा एक दिन में किया गया कार्य

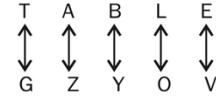
$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{25} = \frac{7}{50}$$

(A+B) द्वारा चार दिन में किया गया कार्य

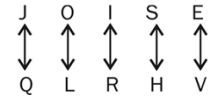
$$= \frac{7}{50} \times 4 = \frac{14}{25}$$

$$\therefore \text{शेष कार्य} = 1 - \frac{14}{25} = \frac{11}{25}$$

21. (3) जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



(यहाँ विपरीत वर्ण दिये गये हैं)

\therefore शब्द JOISE को एक निश्चित भाषा में QLRHV लिखा जाएगा।

23. (3) मान लें कि श्रमिकों की प्रारंभिक संख्या = x और प्रारंभिक रूप से लिया गया समय = 100 दिन

जब 10 श्रमिक निकल जाते हैं, श्रमिकों की संख्या = x - 10 और लिया गया समय = 110 दिन

काम तुल्यता सूत्र का प्रयोग करने पर

$$x \times 100 = (x - 10) \times 110$$

$$\Rightarrow x = 110$$

24. (3) $\cos \theta - \sin \theta = \sqrt{2} \sin \theta$

$$\Rightarrow (\cos \theta - \sin \theta)^2$$

$$= (\sqrt{2} \sin \theta)^2$$

$$\Rightarrow \cos^2 \theta + \sin^2 \theta - 2 \sin \theta \cos \theta$$

$$= 2 \sin^2 \theta$$

$$\Rightarrow 1 - 2 \sin \theta \cos \theta = 2 \sin^2 \theta$$

$$\Rightarrow 1 - 2 \sin^2 \theta = 2 \sin \theta \cos \theta$$

$$\Rightarrow 1 - \sin^2 \theta - \sin^2 \theta$$

$$= 2 \sin \theta \cos \theta$$

$$\Rightarrow \cos^2 \theta - \sin^2 \theta$$

$$= 2 \sin \theta \cos \theta$$

$$\Rightarrow (\cos \theta - \sin \theta) (\cos \theta + \sin \theta)$$

$$= 2 \sin \theta \cos \theta$$

$$\Rightarrow (\cos \theta + \sin \theta) = \frac{2 \sin \theta \cos \theta}{\cos \theta - \sin \theta}$$

$$= \frac{2 \sin \theta \cos \theta}{\sqrt{2} \sin \theta} = \sqrt{2} \cos \theta$$

35. (2) मान लें कि A, B और C की उम्र क्रमशः a, b और c है।

मान लें कि A, B से x वर्ष छोटा है। तब A, C से x वर्ष बड़ा होना चाहिए।

प्रश्नानुसार,

$$a + x = b \dots\dots\dots (1)$$

$$a - x = c \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{और } b + c = 48$$

समीकरण (1) और (2) को जोड़ने पर,

$$2a = 48$$

$$a = 24 \text{ वर्ष}$$

37. (4) प्रतिरक्षा के अलावा सभी आक्रमण के पर्यायवाची हैं।

$$38. (2) \text{ अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{150}{275} \times 100$$

$$= 54.54 \approx 54.5 \%$$

$$39. (4) \text{ वाहन P का कुल उत्पादन} = (100 + 125 + 200 + 225 + 275)$$

$$= 1200$$

$$\text{वाहन Q का कुल उत्पादन} = (175 + 150 + 125 + 175 + 175 + 225)$$

$$= 1025$$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{1200}{1025}$$

$$= 48 : 41$$

40. (4) वाहन P का कुल उत्पादन = 1200
वाहन P का औसत उत्पादन

$$= \frac{1200}{6} = 200$$

यह देखा जा सकता है कि वर्ष 2012, 2013 और 2014 में वाहन P का उत्पादन औसत से अधिक हुआ

52. (3) दी गयी श्रृंखला (3, 5, 9, 17, 33, 65)
इस प्रकार से प्राप्त किया गया है:

$$3$$

$$3 + 2^1 = 5$$

$$5 + 2^2 = 9$$

$$9 + 2^3 = 17$$

$$17 + 2^4 = 33$$

$$33 + 2^5 = 65$$

इसी प्रकार से,

$$7$$

$$7 + 2^1 = 9 = a$$

$$9 + 2^2 = 13 = b$$

$$13 + 2^3 = 21 = c$$

$$21 + 2^4 = 37 = d$$

$$37 + 2^5 = 69 = e$$

अतः (d) के स्थान पर 37 आएगा।

53. (4) नेत्र प्रदाह आँखों से संबंधित एक रोग है, उसी तरह सूखा रोग हड्डियों से संबंधित रोग होता है।

$$55. (3) \frac{1}{1 + \tan^2 \theta} + \frac{1}{1 + \cot^2 \theta}$$

$$= \frac{(1 + \tan^2 \theta) + (1 + \cot^2 \theta)}{(1 + \tan^2 \theta)(1 + \cot^2 \theta)}$$

$$= \frac{\sec^2 \theta + \operatorname{cosec}^2 \theta}{\sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta}$$

$$= \frac{1}{\cos^2 \theta} + \frac{1}{\sin^2 \theta}$$

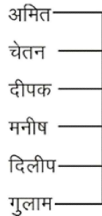
$$= \left(\frac{1}{\cos^2 \theta} \right) \left(\frac{1}{\sin^2 \theta} \right)$$

$$= \frac{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} \div \left(\frac{1}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} \right)$$

$$= \frac{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} \times \frac{\cos^2 \theta \sin^2 \theta}{1}$$

$$= \frac{1}{1} \times \frac{1}{1} = 1$$

57. (2) दी गयी सूचना के आधार पर उनके बैठने की व्यवस्था इस प्रकार है।



अतः दिलीप के पड़ोसी मनीष, और गुलाम हैं।

59. (2) 14 औरतें इस काम को करने में 24 दिन लगाती हैं।

इसलिए 1 औरत के 1 दिन का कार्य

$$= \frac{1}{14 \times 24} = \frac{1}{336}$$

महिला का 10 दिन का काम

$$= \left(\frac{1}{336} \times 14 \times 10 \right) = \frac{5}{12}$$

$$\text{शेष कार्य} = 1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$$

10 औरतों का एक दिन का कार्य

$$= \frac{1}{336} \times 10 = \frac{5}{168}$$

अब, $\frac{5}{168}$ कार्य 1 दिन में होता है।

∴ इनके द्वारा $\frac{7}{12}$ कार्य

$$\frac{168}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{98}{5} = 19 \frac{3}{5} \text{ दिनों में पूरा किया जायेगा।}$$

60. (3) दिया गया व्यंजक-

$$\sqrt{1 - \sqrt{1 - \frac{97}{2401}}} = \frac{x}{49}$$

$$\Rightarrow \sqrt{1 - \sqrt{\frac{2401 - 97}{2401}}} = \frac{x}{49}$$

$$\Rightarrow \sqrt{1 - \frac{48}{49}} = \frac{x}{49}$$

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{1}{49}} = \frac{x}{49}$$

$$\Rightarrow x = 7$$

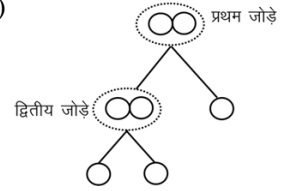
64. (1) संख्याओं का गुणनफल = ल.स. और म.स. का गुणनफल

$$\Rightarrow 12600 = 15 \times \text{संख्या का ल.स.}$$

$$\Rightarrow \text{संख्या का ल.स.} = \frac{12600}{15}$$

$$\therefore \text{संख्या का ल.स.} = 840$$

70. (2)



71. (1) सिस्टम सॉफ्टवेयर का प्रयोग कंप्यूटर हार्डवेयर को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है और यह एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर को चलाने के लिए एक प्लेटफॉर्म प्रदान करता है।

72. (3) मान लें कि संख्या x है।

$$x \text{ का } 31\% - x \text{ का } 13\% = 576$$

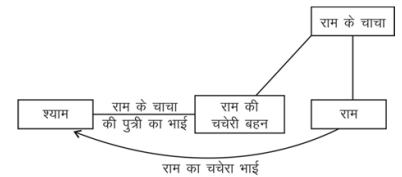
$$x \text{ का } 18\% = 576$$

$$x = 3200$$

$$\therefore 3200 \text{ का } 17\% = 3200 \times \frac{17}{100}$$

$$= 544$$

73. (3) अतः श्याम राम का चचेरा भाई है।



76. (2) पहिये की परिधि

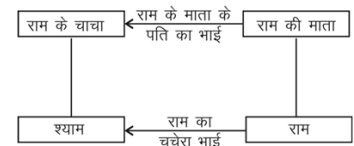
$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7.7 = 48.40 \text{ मी}$$

अतः एक चक्कर में यह 48.40 मी चलता है।

33.39 किमी के लिए चक्कर की संख्या

$$= \frac{33.39 \times 1000}{48.40} = 690 \text{ चक्कर}$$

78. (1) श्याम राम का चचेरा भाई होगा:



80. (4) माना ड्रम की क्षमता x लीटर है।

∴ प्रश्नानुसार

$$\frac{3x}{4} - 40 = \frac{7x}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{3x}{4} - \frac{7x}{12} = 40$$

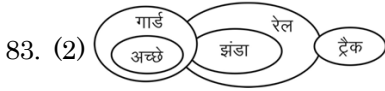
$$\Rightarrow \frac{9x - 7x}{12} = 40$$

$$\Rightarrow \frac{x}{6} = 40 \text{ लीटर}$$

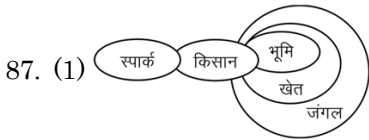
$$\therefore x = 240 \text{ लीटर}$$

81. (2) मान लेते हैं कि 45 आदमी 12 घंटे प्रतिदिन काम करते हुए D दिनों में काम पूरा कर सकते हैं चूंकि काम बराबर है इसलिये,
 $75 \times 27 \times 8 = 45 \times 12 \times D$
 $\Rightarrow D = 30$

82. (3) चूंकि 4°C पर जल घनत्व महत्तम होता है अतः कड़ी ठण्ड में झील पृष्ठ हिमशीतित होता है परन्तु तल में जल द्रव होता है। झील में जल के पृष्ठ पर अत्यधिक घनत्व के कारण तल से ऊष्मा का स्थानांतर न्यूनतम होता है।



उपर्युक्त दिये गये वेन आरेख से स्पष्ट है कि निष्कर्ष (II) अनुसरण करते हैं।



उपर्युक्त दिये गये वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

89. (1) 5 टॉफी का क्रयमूल्य = ₹ 15
 इसलिए, 1 टॉफी का क्रयमूल्य = ₹ 3
 3 टॉफी का विक्रयमूल्य = ₹ 7

$$\text{इसलिए, 1 टॉफी का विक्रयमूल्य} = ₹ \frac{7}{3}$$

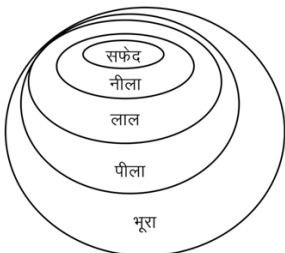
$$\text{हानि}\% = \left(\frac{\text{हानि}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100 \right)$$

$$= \left(\frac{3 - \frac{7}{3}}{3} \times 100 \right)\%$$

$$= \frac{200}{9}\%$$

$$= 22\frac{2}{9}\%$$

91. (1)



उपर्युक्त वेन आरेख से हम कह सकते हैं कि निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

92. (1) 4624 का 124% + 555 का 199.99% - 12600 का 49.78% = ?

$$\approx \frac{125 \times 4624}{100} + \frac{200 \times 555}{100} - 50 \times 126$$

$$= 5780 + 1110 - 6300 \approx 600$$

95. (2) $M \times J \div L + J = ?$

$$\begin{aligned} \text{प्रश्नानुसार अक्षर की जगह संख्या बदलने पर} \\ &= 24 \times 4 \div 8 + 4 \\ &= 24 \times 5 + 4 \\ &= 12 + 4 \\ &= 16 \end{aligned}$$

96. (3) प्रश्न के अनुसार

A का अर्थ + है, B का अर्थ - है। C का अर्थ X है और D का अर्थ \div है। अतः

$$4 A 3 B 3 A 2 = ?$$

A, B, C, D को इनके चिहनों से बदलने के बाद

$$4 + 3 - 3 + 2 = 6$$

97. (4) कथन I से,

$$X^2 = 729$$

$$X = \sqrt{729}$$

$$X = \pm 27$$

कथन II से,

$$X(X+27) = 0$$

$$X^2 + 27X = 0$$

$$X^2 = -27X$$

$$X = -27$$

इसलिए कथन I और II दोनों से X

$$= -27$$

अतः या तो कथन I या कथन II अकेले उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

98. (3) मान लें पैदल की तय की गयी दूरी = x किमी

साइकिल द्वारा तय की गयी दूरी = y किमी
 प्रश्नानुसार,

$$x + y = 61 \text{ तथा } \frac{x}{4} + \frac{y}{9} = 9$$

$$\frac{x}{4} + \frac{61-x}{9} = 9 \Rightarrow x = 16$$

$$\text{एवं } y = 45$$