

# VRO - 2014 (A - Series)

## ARITHMETIC & LOGICAL REASONING QUESTIONS

WITH EXPLANATIONS (Held on 2-2-2014)

61. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 = 8

జవాబు : 4

62. 401 ప్రధాన సంఖ్య. మిగిలిన వాటిని 3 నిశ్చేషంగా భాగిస్తుంది.

జవాబు: 3

63.  $2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$

$= 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4 + 1}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5}}$

$= 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5}} = \frac{1}{\frac{10 + 2}{5}} = 2 + \frac{5}{12} = \frac{24 + 5}{12} = \frac{29}{12}$

జవాబు: 4

64.  $\frac{1}{7} (15.4 \div 0.11) = \frac{1}{7} \times 140 = 20$

జవాబు: 2

65.  $75 + 7.5 + 0.75 = 83.25$

జవాబు: 2

66.  $\frac{x + y + z + 60}{4} = 75$

$\Rightarrow x + y + z + 60 = 300$

$x + y + z = 300 - 60 = 240 \longrightarrow (1)$

$= \frac{x - 17 + y + 30 + 2 - 13}{3}$

$= \frac{x + y + z - 30 + 30}{3} = \frac{240}{3} = 80 (\because (1) \text{ ప్రకారం})$

జవాబు: 1

$$67. \frac{22 + 24 + 26 + 28}{4} = \frac{100}{4} = 25$$

$$\text{సంక్షిప్త పద్ధతి: } \frac{22 + 28}{2} = \frac{50}{2} = 25$$

జవాబు: 1

$$68. \text{ సరాసరి} = \frac{\text{రాసుల మొత్తం}}{\text{రాసుల సంఖ్య}}$$

$$123 = \frac{2214}{k}$$

$$\Rightarrow k = \frac{2214}{123} = 18.$$

జవాబు : 3

$$69. \frac{1}{25} + \frac{1}{20} = \frac{4 + 5}{100} = \frac{9}{100} \times 5 = \frac{9}{20}$$

$$\text{మిగిలిన పని} = \frac{11}{20} \times 20 = 11 \text{ రోజులు.}$$

జవాబు: 3

$$\text{సంక్షిప్త పద్ధతి} = 20 - 5 - \frac{20 \times 5}{25} = 11$$

$$70. \frac{1}{8} - \frac{1}{10} = \frac{5 - 4}{40} = \frac{1}{40} = 40 \text{ నిమిషాలు}$$

$$\text{సంక్షిప్త పద్ధతి: } \frac{8(-10)}{8 - 10} = \frac{8(-10)}{-2} = 40$$

జవాబు: 1

$$71. \text{ మూడో భుజం} = \sqrt{13^2 - 5^2} \\ = \sqrt{169 - 25} \\ = \sqrt{144} = 12 \text{ సెం. మీ}$$

జవాబు : 3

$$72. \text{ కొన్నవెల} = \frac{100}{100 + \text{లాభం}} \times \text{అమ్మినవెల} \\ = \frac{100}{100 + 10} \times 55 = \frac{100}{110} \times 55 = 50$$

$$\text{అమ్మాల్సినవెల} = \frac{100 + 30}{100} \times 50 = \frac{130}{100} \times 50 = 65$$

జవాబు: 1

$$\begin{aligned} 73. \text{ కొన్నవెల} &= \frac{100}{100 - 25} \times 150 \\ &= \frac{100}{75} \times 150 = 200 \end{aligned}$$

జవాబు : 4

74. 3 గంటల్లో 8.4 కి.మీ. దాటితే 5 గంటల్లో దాటే కిలోమీటర్లు - ?

$$\frac{5}{3} \times 8.4 = \frac{5}{3} \times \frac{84}{10} = 14 \text{ కి.మీ}$$

జవాబు: 2

$$\begin{aligned} 75. \text{ కాలం} &= \frac{\text{దూరం}}{\text{వేగం}} = \frac{150}{54} \times \frac{5}{18} \\ &= \frac{150}{54} \times \frac{18}{5} = 10 \text{ సెకన్లు} \end{aligned}$$

జవాబు: 2

76. 100% — 2000 గ్రాములు (2 కి.గ్రా)

$$\frac{36}{100} \times 2000 = 720 \text{ గ్రాములు}$$

జవాబు: 2

77.  $36 : 4 + x = 80 : 20$

$80(4 + x) = 720$  (అంత్యముల లబ్ధం = మధ్యముల లబ్ధం)

$$320 + 80x = 720$$

$$80x = 720 - 320$$

$$x = \frac{400}{80} = 5 \text{ లీటర్లు}$$

జవాబు: 1

$$78. \frac{x}{4} \times \frac{16}{100} = \frac{x}{25}$$

జవాబు: 4

79.  $10000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} = 121 \times 10 = 12100$

చక్రవర్తి =  $12100 - 10,000 = 2,100$

జవాబు : 4

80.  $S.I = \frac{PTR}{100} = \frac{4000 \times \frac{17}{2} \times 9}{100}$

$= 40 \times \frac{17}{24} \times 9 = 255$

జవాబు : 1

81.  $16000 \times \frac{210}{200} \times \frac{210}{200} \times \frac{210}{200} = 17640$

చక్రవర్తి =  $17640 - 16000 = 1640$

జవాబు : 3

82. వైశాల్యం  $\times$  ఎత్తు = ఘనపరిమాణం

$1000 \times x = 1$

$x = \frac{1}{1000} \text{ m} \Rightarrow \frac{100}{1000} = 0.1 \text{ సెం.మీ.}$

జవాబు : 1

83. సూత్రం =  $\frac{4}{3} \pi r^3$

జవాబు: 4

84. వైశాల్యం =  $l \times b = 4x \times 9x = 144$

$x^2 = \frac{144}{4 \times 9}$

$x^2 = 2^2$

$x = 2$

చుట్టుకొలత =  $2(l + b)$

$2(4(2) + 9(2)) = 2(8 + 18) = 2(26) = 52$

జవాబు: 3

85.  $\left(\frac{v}{V}\right)^3 = \left(\frac{3}{12}\right)^3 = \frac{1}{64} = 1 : 64$

జవాబు: 4

86. సంపూర్ణతల వైశాల్యం =  $2(lb + bh + hl)$   
=  $2(6 \times 9 + 9 \times 12 + 12 \times 6)$   
=  $2(54 + 108 + 72) = 2(234) = 468$

జవాబు: 3

87. చతురస్రం చుట్టుకొలత : త్రిభుజం చుట్టు  
 $4S : 3T$   
 $4 \times 4 : 3 \times 5$   
 $16 : 15$

జవాబు: 2

88.  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times a \times b$   
 $= \frac{1}{2} \times 4 \times 5 = 10$

జవాబు: 1

89.  $\frac{232}{25} = 9.28$

జవాబు: 3

90.  $\frac{5}{7} = 0.714, \frac{3}{4} = 0.750, \frac{9}{11} = 0.818, \frac{11}{14} = 0.785$

జవాబు: 3

+1  
A R M Y - B S N Z  
S O L D I E R ---- T P M E J F S

జవాబు: 2

92. QUESTION  $\xrightarrow{\text{రివర్స్}}$  NOITSEUQ  
NOISSIMMOC - COMMISSION

జవాబు: 4

93.  $1 + 2 = 3$      $10 + 5 = 15$   
 $3 + 3 = 6$      $15 + 6 = 21$   
 $6 + 4 = 10$      $21 + 7 = 28$   
 $28 + 8 = 32$

జవాబు: 2

94.  $3^0 + 1 = 2$   
 $3^1 + 1 = 3 + 1 = 4$   
 $3^2 + 1 = 9 + 1 = 10$   
 $3^3 + 1 = 27 + 1 = 28$   
 $3^4 + 1 = 81 + 1 = 82$   
 $3^5 = 243 + 1$

2 5 3 7 4 9 5 11 6 13

95. B E, C G, D I, E K F M  
+1 +1 +1  
+2 +2 +2 +2

జవాబు: 3

96. 13 భిన్నమైన ప్రధాన సంఖ్య.

జవాబు: 3

97. 64 సరిసంఖ్య వర్గం, మిగిలినవి భేసి సంఖ్యల వర్గాలు.

జవాబు: 3

98. సుక్రవారం

జవాబు: 3

99. -25

జవాబు: 1

