

VRA EXAM- 2014 (B - Series)

Arithmetic & Logical Skills Explanations

41. $\sqrt[3]{333\frac{1}{16}} = \sqrt[3]{\frac{5329}{16}} = 18\frac{1}{4}$

జవాబు: 3

42. $\{1 - 2(4 - 5)^{-1}\}^{-1}$
 $\{1 - 2(-1)^{-1}\}^{-1}$
 $\left\{1 - 2\left(\frac{-1}{1}\right)\right\}^{-1} = \{1 + 2\}^{-1} = \{3\}^{-1} = \frac{1}{3}$

జవాబు: 2

43. $\frac{4}{15} + \frac{3}{5} = \frac{4 + 9}{15} = \frac{13}{15}$
Cకి మిగిలింది = $1 - \frac{13}{15} = \frac{2}{15}$

2 భాగాలకు 2 లక్షలు

15 భాగాలకు 15 లక్షలు

జవాబు: 3

44. 8 : 50 నుంచి 9 : 26 కు ఉండే సమయం 36 నిమిషాలు

$$x = \frac{36}{60} = \frac{3}{5} \text{ (గంటకు 60 నిమిషాలు)}$$

జవాబు: 1

45. పాలు : నీరు నిష్పత్తి = 3 : 2

$$5 \text{ ----- } 25$$

$$\frac{3}{5} \times 25 = 15$$

పాలు = 15, నీళ్లు = 10

దత్తాంశం ప్రకారం 2 లీటర్ల నీటిని కలిపితే

$$15 : 10 + 2$$

$$\Rightarrow 15 : 12$$

$$5 : 4$$

జవాబు : 2

46. రాసుల మొత్తం = రాసుల సంఖ్య \times సగటు

$$1000 = 25 \times 40$$

$$\text{మొదటి } 12 \text{ సంఖ్యల మొత్తం} = 12 \times 35 = 420$$

$$\text{చివరి } 12 \text{ సంఖ్యల మొత్తం} = 12 \times 45 = \frac{540}{960}$$

$$\text{పదమూడో సంఖ్య} = 1000 - 960 = 40$$

జవాబు : 3

47. రాసుల మొత్తం = $10 \times 68 = 680$

$$= 680 + 36 - 46$$

$$= 716 - 46 = 670$$

$$\text{సరైన సగటు} = \frac{670}{10} = 67$$

జవాబు : 1

48. $\frac{a + b + c}{3} = 60$

$$\Rightarrow a + b + c = 180$$

దత్తాంశం ప్రకారం $a = 2b$, $b = 3c$ ప్రతిక్షేపిస్తే

$$2b + 3c + c = 180$$

$$2b + 4c = 180$$

$$\Rightarrow 2(b + 2c) = 180$$

$$b + 2c = \frac{180}{2} = 90$$

$$3c + 2c = 90$$

$$5c = 90$$

$$c = \frac{90}{5} = 18$$

$$b = 3c = 3 \times 18 = 54$$

$$a = 2b = 2 \times 54 = 108$$

పెద్ద సంఖ్య 108

జవాబు: 4

49. 2011లో A + B వయసుల మొత్తం = $35 \times 2 = 70$
2014లో A + B వయసుల మొత్తం = $70 + 6 = 76$
2014లో A + B + C వయసుల మొత్తం = $40 \times 3 = 120$
ప్రస్తుతం C వయసు = $120 - 76 = 44$ సంవత్సరాలు

జవాబు: 3

50. A : B

$$100 : 160$$

$$5 : 8$$

పనికి పట్టే రోజుల నిష్పత్తి 8 : 5

Aకి 8 భాగాలకు 16 రోజులు

$$Bకి \frac{5}{8} \times 16 = 10 \text{ రోజులు}$$

జవాబు : 2

$$51. A + B = \frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{2 + 3}{30} = \frac{5}{30}$$

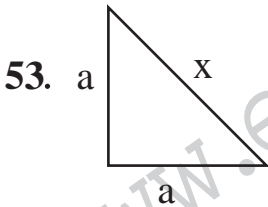
$$3 \text{ రోజులకు} = \frac{5}{30} \times 3 = \frac{1}{2}$$

జవాబు : 4

$$52. 18 \times \frac{5}{18} \text{ (మీ./సె.లోకి మార్చాలంటే } \frac{5}{18} \text{ తో గుణించాలి)}$$

$$= 5 \text{ మీ/సె}$$

జవాబు: 1



$$\begin{aligned} \text{కర్ణం} &= \sqrt{(\text{ఎ.భు.})^2 + (\text{ఆ.భు.})^2} \\ &= \sqrt{a^2 + a^2} = \sqrt{2a^2} = a\sqrt{2} \end{aligned}$$

జవాబు: 3

54. $\frac{x^2}{100} \% \text{ నష్టం} = \frac{10 \times 10}{100} = 1\% \text{ నష్టం}$

జవాబు : 3

55. కొన్న ధర = $12 \times 50 = 600$
అమ్మిన ధర = $11 \times 60 = 660$
లాభం = అమ్మినవెల - కొన్నవెల
లాభం = $660 - 600$
లాభం = రూ. 60

జవాబు : 4

56. రాయితీ 30% 21
 $\frac{100}{30} \times 21 = 70$

జవాబు: 3

57. $x \times \frac{35}{100} + x \times \frac{20}{100}$
 $\frac{35x + 20x}{100} = \frac{55x}{100} = \frac{11x}{20}$

జవాబు : 3

58. A B
(100 + x) 100
 $A = B \left(\frac{100 + x}{100} \right)$

జవాబు : 1

59. $8 \frac{1}{3} \% \dots\dots\dots 40$
 $\frac{25}{3} \% \dots\dots\dots 40$
 $\frac{100}{\frac{25}{3}} \times 40$
 $= 100 \times \frac{3}{25} \times 40 = 480$

జవాబు : 2

$$60. A = P \left(\frac{100 + R}{100} \right)^n$$

$$A = 2000 \left(\frac{100 + 10}{100} \right)^2$$

$$A = 2000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} = 121 \times 20 = 2420$$

$$\text{చక్రవడ్డీ} = 2420 - 2000 = \text{రూ. 420}$$

జవాబు: 3

$$81. \text{ సాధారణ వడ్డీ } S = \frac{P \times r \times 1}{100}$$

$$\text{చక్రవడ్డీ } C = P \left(\frac{100 + r}{100} \right)^1$$

ఒకే వడ్డీరేటు ఒకే ఆసలుపై మొదటి సంవత్సరం తర్వాత రెండు వడ్డీలు సమానం. అప్పుడు $C = S$ అవుతుంది.

జవాబు : 1

$$82. \text{ దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యం } l \times b = 120$$

$$\text{చుట్టుకొలత } 2(l + b) = 46$$

$$\Rightarrow l + b = \frac{46}{2} = 23$$

$$\begin{aligned} (l - b) &= \sqrt{(l + b)^2 - 4lb} \\ &= \sqrt{529 - 4 \times 120} \\ &= \sqrt{529 - 480} \\ &= \sqrt{49} \end{aligned}$$

$$l - b = 7$$

$$l + b = 23$$

$$\frac{2l}{2} = \frac{30}{2}$$

$$l = \frac{30}{2} = 15$$

$$b = 8$$

$$d = \sqrt{l^2 + b^2}$$

$$d = \sqrt{15^2 + 8^2} \Rightarrow d = \sqrt{225 + 64} = \sqrt{289} = 17$$

జవాబు : 1

83. పక్కతల వైశాల్యం = $2\pi rh$

$$66r = 2 \times \frac{22}{7} \times r \times h$$

$$h = 66r \times \frac{7}{22} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{r}$$

$$h = \frac{21}{2} = 10.5$$

జవాబు : 3

84. చిన్న ఘనాలు = $\frac{\text{పెద్దఘనం ఘనపరిమాణం}}{\text{చిన్నఘనం ఘనపరిమాణం}}$
$$= \frac{3 \times 3 \times 3}{1 \times 1 \times 1} = 27$$

జవాబు : 3

85. $d = n \times 2\pi r$
$$= 1000 \times 2 \times \frac{22}{7} \times 0.63$$

$$= 1000 \times 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{63}{100}$$

$$= 3960 \text{ మీటర్లు}$$

జవాబు: 4

86. ఘనపరిమాణం = $l \times b \times h$
$$= 15 \times 8 \times 7 = 840 \text{ ఘ. సెం. మీ.}$$

జవాబు : 2

87. స్థూపం ఘనపరిమాణం = $\pi r^2 h$

జవాబు : 3

88. దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యం = $l \times b$
$$= 50 \times 35$$

$$= 1750$$

ఖర్చు = 1750×10
$$= 17500$$

జవాబు : 1

89. పక్కతల వైశాల్యం = $4a^2$

$$4a^2 = 144$$

$$a^2 = \frac{144}{4}$$

$$a^2 = 6^2$$

$$a = 6$$

జవాబు: 3

90. $3\sqrt{\frac{2}{3} \times \frac{3}{3}} = 3\sqrt{\frac{6}{9}} = \frac{3}{3}\sqrt{6} = \sqrt{6}$

$$2\sqrt{\frac{3}{2} \times \frac{2}{2}} = 2\sqrt{\frac{6}{4}} = \frac{2}{2}\sqrt{6} = \sqrt{6}$$

$$\sqrt{216} = 6\sqrt{6}$$

$$\sqrt{6} - \sqrt{6} + \sqrt{6} + 6\sqrt{6} = 7\sqrt{6}$$

జవాబు: 4

91. EDUCATION సు DCTBZSHNM
QUESTION సు PTDRSHNM

జవాబు: 1

92. $A \rightarrow D, B \rightarrow E, \dots Y - B, Z \rightarrow C$

$$DUOB \rightarrow ARLY$$

జవాబు: 2

93. $1 + 4 = 5$ $(30 + 25 = 55)$

$$5 + 9 = 14$$
 $55 + 36 = 81$

$$14 + 16 = 30$$

వర్గాలను కలపాలి

జవాబు: 3

94. $4 \times 3 = 12 - 2 = 10$ $(86 \times 3 = 246 - 2 = 244)$

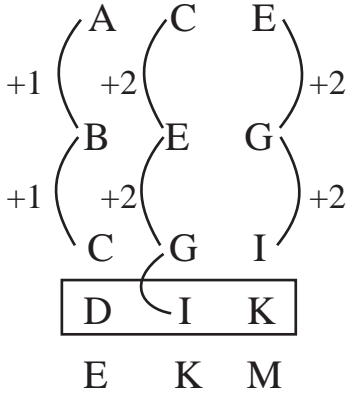
$$10 \times 3 = 30 - 2 = 28$$
 $244 \times 3 = 732 - 2 = 730$

$$28 \times 3 = 84 - 2 = 86$$

3తో గుణించి 2ను తీసివేయాలి.

జవాబు: 3

95.



పై శ్రేణిలో వరుసగా +1 +2 +2 చేయాలి.

జవాబు: 1

96. 63 తప్ప మిగిలినవి ప్రధాన సంఖ్యలు

జవాబు: 2

97. 14 వర్గం కాదు

జవాబు: 1

12 45 68 1617

98. AB, DE, FH, PQ ఇందులో FH భిన్నంగా ఉంది

జవాబు : 3

99. 26 జనవరి 2015

$26 + 1 + 15 + 3 + 6 = 50$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 51} \\ \underline{49} \\ 2 \end{array}$$

0 - శనివారం

1 - ఆదివారం

2 - సోమవారం

జవాబు: 1

100. $7 - 3 = 84$ (8తో భాగించబడదు)

$97 - 3 = 94$ (8తో భాగించబడదు)

$107 - 3 = 104$ (8తో భాగించబడుతుంది)

$117 - 3 = 114$ (8చే భాగించబడదు)

జవాబు: 3

- బి. విష్ణువర్ధన్ రెడ్డి