

## ANSWER SET - 08

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

## EXPLANATION - 08

1. (1) जिस प्रकार

U	N	I	T	Y
↑	↑	↑	↑	↑
↓	↓	↓	↓	↓
F	M	R	G	B

उसी प्रकार:

T	R	A	N	Q	U	I	L
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
G	I	Z	M	J	F	R	O

(यहाँ विपरीत वर्ण दिये गये हैं)

∴ शब्द 'TRANQUIL' को एक निश्चित भाषा में GIZMJFRO लिखा जाएगा।

3. (1) माना संख्या =  $10x + y$

प्रश्न से,

$$(10x + y) - (10y + x) = 54$$

$$\Rightarrow x - y = 6$$

4. (1) यहाँ दिया गया है HONESTY = ABCXZDQ

इसलिए TONY = DBCQ

6. (3) मान लें कि कुल खर्च =  $x$

प्रश्नानुसार,

$$x \text{ का } 40\% = 750$$

$$x = \frac{750 \times 100}{40} = ₹ 1875$$

अतः प्रतिमाह कुल खर्च = ₹ 1875

बच्चों की शिक्षा पर प्रतिमाह खर्च

$$\frac{1875 \times 10}{100} = ₹ 187.5$$

बच्चों की शिक्षा का वार्षिक खर्च

$$= 187.5 \times 12 = ₹ 2250$$

8. (3) जिस प्रकार

1	19	8	8	7	21
A	S	H	H	G	U
+1	-1	+1	-1	+1	-1
↓	↓	↓	↓	↓	↓
B	R	I	G	H	T
2	18	9	7	8	20

उसी प्रकार

3	2	17	8
C	B	Q	L
+1	-1	+1	-1
↓	↓	↓	↓
D	A	R	K
4	1	18	11

∴ शब्द CBQL को एक निश्चित भाषा में DARK लिखा जाएगा।

10. (3) दिये गये आँकड़ों को आरोही क्रम में लिखने पर,

06, 12, 18, 18, 18, 18, 18, 32, 34, 34, 34, 34, 43, 47, 48, 54, 78, 78, 94

क्योंकि पद 18 की बारम्बारता सर्वाधिक 5 है। अतः बहुलक = 18

11. (1) दी गयी श्रृंखला निम्न अनुक्रम का अनुसरण करती है:

$$+ 4, \div 2, + 8, \div 2, + 16, \div 2, \dots$$

$$24 + 4 = 28,$$

$$\frac{28}{2} = 14,$$

$$14 + 8 = 22,$$

$$\frac{22}{2} = 11,$$

$$11 + 16 = 27,$$

$$\frac{27}{2} = 13.5$$

इसलिए, 23 गलत संख्या है।

12. (4) दी गयी श्रृंखला निम्न अनुक्रम का अनुसरण करती है :

$$- 12, + 18, - 24, + 36, - 36, + 54, - 48, \dots$$

$$82 - 12 = 70, 70 + 18 = 88, 88 -$$

$$24 = 64, 64 + 36 = 100, 100 - 36$$

$$= 64, 64 + 54 = 118$$

इसलिए, 70 गलत संख्या है।

13. (1) चूँकि पक्षी आकाश में उड़ते हैं और यहाँ आकाश को तारा कहा जाता है अतः पक्षी तारा में उड़ते हैं।

15. (3) ∴ 20 मिनट में पुरा टैंक भरता है

∴ 1 मिनट में  $\frac{1}{20}$  भाग भरता है।

∴ 60 मिनट में पुरा टैंक खाली हो जाता है।

∴ 1 मिनट में  $\frac{1}{60}$  भाग खाली होता है।

टैंक को भरने में लग कूल समय

$$\frac{1}{\frac{1}{20} - \frac{1}{60}} = 30 \text{ मिनट}$$

17. (4) वृत्ताकार मैदान का

$$\text{क्षेत्र} = \pi r^2 = \frac{22}{7} \times 14 \times 14$$

$$= 22 \times 28 = 616 \text{ वर्ग मीटर}$$

मैदान को समतल करने में

$$\text{लागत} = 616 \times 125 = 77,000 \text{ ₹}$$

19. (2) दिये गये आँकड़ों को आरोही क्रम में लिखने पर,

14, 22, 23, 26, 31, 35, 42, 44, 57, 59, 62, 77, 87, 105, 119

∴ परास = अधिकतम मूल्य - न्यूनतम मूल्य =  $126 - 14 = 112$

24. (2)

$$\cos^2 90^\circ + \operatorname{cosec}^2 90^\circ - \cot^2 45^\circ = 0$$

$$+ 1 - 1 = 0$$

28. (2) मान लें कि

$$\text{राम की आय} = 8x$$

$$\text{श्याम की आय} = 3x$$

प्रश्नानुसार,

$$8x - 3x = 1000$$

$$5x = 1000$$

$$x = 200$$

अतः, राम की आय =  $8 \times 200$

$$= ₹ 1600$$

30. (3) प्रश्नानुसार, हमें ऐसे कलाकार जो डॉक्टर तथा गायक दोनों हैं, उनका अक्षर ज्ञात करना है। चूँकि 'त्रिभुज' डॉक्टर को तथा वृत्त गायक को निरूपित करता है। अतः हम आरेख के अन्तर्गत आने वाली ऐसी संख्या ज्ञात करेंगे जो कि इन तीनों आकृतियों में उभयनिष्ठ (common) हो। चित्रानुसार ऐसी संख्या "3" है।

अतः ऐसे कलाकार जो डॉक्टर तथा गायक दोनों हैं उनकी संख्या "3" है।

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

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

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

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

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

$$= 2809$$

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

$$= 2809 - 2500$$

$$= 309$$

34. (2) दिया गया है-

$$+ \Leftrightarrow \times$$

$$12 \Leftrightarrow 18$$

$$\text{पहला समीकरण हल करने पर,}$$

$$(9 \times 18) + 12 = 60$$

$$162 + 12 = 60$$

$$174 \neq 60$$

दूसरा समीकरण हल करने पर,

$$(12 \times 6) + 18 = 90$$

$$72 + 18 = 90$$

$$90 = 90$$

अतः + और × एवं 12 और 18 को उलटने

पलटने पर दूसरा समीकरण सही होगा।

35. (3) संख्याओं का गुणनफल

$$= \frac{(\text{संख्याओं का योग})^2 - (\text{संख्याओं का अन्तर})^2}{4}$$

$$= \frac{(28)^2 - (12)^2}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{28 \times 28 - 12 \times 12}{4}$$

$$= \frac{784 - 144}{4} = \frac{640}{4} = 160$$

37. (4) दिया गया है-

$$R \rightarrow +$$

$$S \rightarrow -$$

$$Q \rightarrow \div$$

$$P \rightarrow \times$$

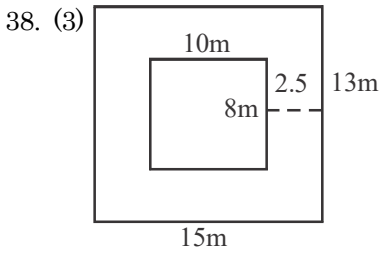
$$\therefore 4R6Q2S3Q2P4$$

$$\therefore 4 + 6 \div 2 - 3 \div 2 \times 4$$

$$\Rightarrow 4 + 3 - 1.5 \times 4$$

$$\Rightarrow 4 + 3 - 6$$

$$\Rightarrow 7 - 6 = 1$$



अभीष्ट क्षेत्र =  $15 \times 13 = 195$  वर्ग मीटर

40. (3) मान लें कि शांत जल में नाव की गति

$$= x \text{ किमी/घंटा}$$

$$\text{धारा की गति} = y \text{ किमी/घंटा}$$

प्रश्नानुसार

$$x + y = 8 \dots\dots\dots 1$$

$$x - y = 2 \dots\dots\dots 2$$

समी. 1 से समी. 2 को घटाने पर

$$x + y - (x - y) = 8 - 2$$

$$x + y - x + y = 6$$

$$2y = 6$$

$$y = 3$$

अतः धारा की गति 3 किमी/घंटा है।

43. (3) मान लें कि परीक्षार्थी द्वारा दिये गये सही

$$\text{उत्तर} = x$$

$$\text{अतः उसे अंक मिले} = 5x$$

$$\text{परीक्षार्थी द्वारा दिये गये गलत उत्तर}$$

$$= (120 - x)$$

$$\text{अतः परीक्षार्थी के अंक कटे}$$

$$= (120 - x)2$$

$$= 240 - 2x$$

प्रश्नानुसार

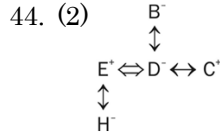
$$5x - (240 - 2x) = 285$$

$$7x - 240 = 285$$

$$7x = 285 + 240$$

$$= 75$$

अतः परीक्षार्थी द्वारा दिये गये सही उत्तरों की संख्या 75 है।



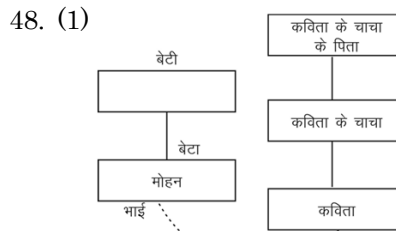
E, C का बहनोई लगेगा।

46. (2) मान लें कि 40 व्यक्ति 12 दिनों में x मी लम्बी दीवार बनाते हैं। तो

वक्ति	दिन	दीवार (मी)
70	6	98
40	12	x

$$= 112 \text{ मी}$$

47. (4) सभी कोयलों में से उच्चतम कोयला एंथ्रासाइट या हार्ड कोयला है। इसमें 91% से 98% तक कार्बन उपस्थित रहता है। यह एक परमाण्वीय चट्टान है और उन क्षेत्रों में पाया जाता है जहाँ पृथ्वी के अन्दर लम्बे समय तक संपीडन होता रहता है। सल्फर सामग्री कम होने के कारण इससे बहुत कम धुआँ निकलता है।



कथन से स्पष्ट है कि कविता के दादा की बेटी, कविता के पिता की बहन है जोकि मोहन की माँ है। इसका अर्थ यह है कि कविता, मोहन की माँ की नौस है। इसलिए, मोहन कविता का फुफेरा भाई है।

$$49. (4) \frac{4}{8} \div \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) \times \frac{4}{6}$$

$$\frac{4}{8} \div \frac{1}{6} \times \frac{4}{6} = \frac{4 \times 6 \times 4}{8 \times 6} = 2$$

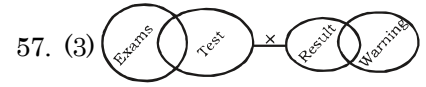
55. (1) प्रश्नानुसार, अहमद द्वारा दिया गया कुल ब्याज

$$= \frac{1440 \times 5 \times 3}{100} + \frac{1650 \times 4 \times 3}{100}$$

$$= 216 + 198 = 414$$

56. (4) भारत ने अंतिम बार भूमिगत परमाणु परीक्षण 11 और 13 मई 1998 ई. में किया था। यह परीक्षण राजस्थान के पश्चिम भाग में स्थित जैसलमेर जिला के पोखरण नामक

स्थल पर किया गया था। इस साल पाँच भूमिगत परमाणु परीक्षण किये और भारत ने स्वयं को परमाणु शक्ति संपन्न देश घोषित कर दिया था।



59. (4) दिया गया है,  $\sin \theta = \frac{q}{\sqrt{p^2 + q^2}}$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec} \theta = \frac{\sqrt{p^2 + q^2}}{q}$$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec}^2 \theta = \frac{p^2 + q^2}{q^2}$$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec}^2 \theta - 1 = \frac{p^2 + q^2}{q^2} - 1$$

$$\Rightarrow \cot^2 \theta = \frac{p^2 + q^2 - q^2}{q^2} = \frac{p^2}{q^2}$$

$$\therefore \operatorname{cosec}^2 \theta - 1 = \cot^2 \theta$$

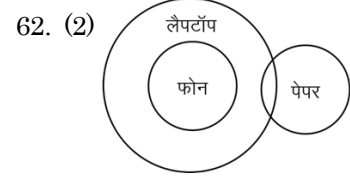
$$\Rightarrow \cot \theta = \frac{p}{q}$$

60. (2) चारों विद्यार्थियों के प्राप्तांक का औसत

$$= \frac{72 + 60 + 63 + 65}{4}$$

$$= \frac{260}{4} = 65$$

61. (4)  $82.5^\circ$  पूर्वी देशान्तर भारत का मानक समय है। यह इलाहाबाद के नैनी नामक स्थान से होकर गुजरती है।



वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

63. (3) रमेश्वरम् हिंदुओ का तीर्थ स्थल है। यह हिन्द महासागर का भाग है।

65. (1) हरिप्रसाद चौरसिया प्रसिद्ध बांसुरी वादक हैं। उन्हे भारत सरकार ने 1992 में पद्म भूषण तथा सन् 2000 में पद्मविभूषण से सम्मानित किया था।

66. (2) 4, 8, व 16 का ल.स. =

2	4,	8,	16
2	2,	4,	8
2	1,	2,	4
2	1,	1,	2
	1,	1,	1

अतः ल.स. =  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

अतः 16 के गुणनफल वाली सभी संख्या 4, 8, 16 से पूर्णतः विभाजित होगी। 16 के गुणनफल वाली 3 अंकों की संख्या 112, 128, 144, 200 इत्यादि है।

67. (1) कथन (I) से:

↑    ↑    ↑    ↑    ↑    ↑  
गौरव    वीरेंदर    रविंदर

इस प्रकार, कथन (I) पर्याप्त है।

कथन (II) से, अनूप, गौरव या भूपेंद्र में से कोई भी बायें से अंतिम छोर पर हो सकता है।

इस प्रकार, कथन (II) अकेले पर्याप्त नहीं है।

68. (3) फखरुद्दीन अली अहमद 24 अगस्त, 1974 से 11 फरवरी, 1977 तक भारत के राष्ट्रपति थे। उनकी मृत्यु उनके कार्यकाल में ही हो गयी थी। उनकी मृत्यु के बाद बासप्पा दनप्पा जत्ती को भारत का कार्यवाहक राष्ट्रपति बनाया गया था।

69. (2) कपिल द्वारा व्यापार में लगायी गयी राशि = ₹ 1300

अवतार द्वारा व्यापार में लगायी गयी राशि = ₹ 1400

दोनों द्वारा व्यापार में लगाये गये ₹ का अनुपात = 1300 : 1400

= 13 : 14

आनुपातिक योग = 27

वर्ष के अंत में लाभ = ₹ 675

अतः कपिल का लाभ

$$= \frac{675 \times 13}{27} = ₹ 325$$

70. (4) DLEI शब्द से LIED, DELI, IDLE शब्दों का निर्माण किया जा सकता है।

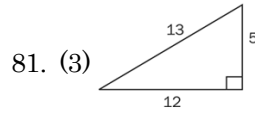
71. (2) किसी भी तारे की दूरी मापने के लिए प्रकाश वर्ष प्रत्यक्ष उचित इकाई है।

73. (4) शब्द perception में 3, 5, 7 और 8 अक्षर क्रमशः R, E, I और T हैं। इस प्रकार, इन अक्षरों से दो से अधिक शब्द बनाये जा सकते हैं। उदाहरण के लिए TIRE और RITE।

74. (2) 1896 में एथेंस, ग्रीस में प्रथम ओलंपिक खेलों का आयोजन किया गया था। इस आयोजन में 14 देशों ने भाग लिया था, जिसमें ग्रीस ने सर्वाधिक 46 पदक जीते थे।

75. (1) प्रशांत तथा एटलांटिक महासागर को पनामा नहर जोड़ती है। यह 77.1 मीटर लंबी नहर है।

80. (1)  $2^{50} \times 2$   
=  $2^{50} \times 2^1$   
=  $2^{(50+1)} = 2^{51}$



81. (3)

$$\therefore \sin \theta = \frac{5}{13}$$

$$\therefore \tan \theta = \frac{5}{12}, \cot \theta = \frac{12}{5}$$

$$\sec \theta = \frac{13}{12}, \operatorname{cosec} \theta = \frac{13}{5}$$

$$\therefore \frac{\tan \theta + \cot \theta}{\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta}$$

$$= \frac{\frac{5}{12} + \frac{12}{5}}{\frac{13}{12} + \frac{13}{5}} = \frac{\frac{25 + 144}{60}}{\frac{65 + 156}{60}}$$

$$= \frac{169}{221} = \frac{13}{17}$$

85. (4) रेलगाड़ी की चाल = 42 किमी/घंटा

$$= 42 \times \frac{5}{18} = \frac{35}{3} \text{ मी/सेकंड}$$

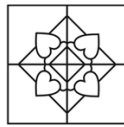
रेलगाड़ी की लम्बाई = 150 मीटर

अतः रेलगाड़ी को व्यक्ति को पार करने में लगा समय

$$= 150 \div \frac{35}{3} = 150 \times \frac{3}{35}$$

$$= \frac{90}{7} = 12 \frac{6}{7} \text{ सेकंड}$$

87. (4)

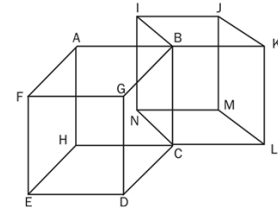


अतः विकल्प 4 में दी गयी आकृति प्रश्न आकृति के डिजाइन (प्रतिरूप) को पूरा करेगी।

88. (1) विश्व स्वास्थ्य संगठन की स्थापना 7 अप्रैल 1948 ई. को की गयी थी। इसका मुख्यालय स्विटजरलैंड के जेनेवा शहर में स्थित है।

90. (2) हीमोग्लोबिन लाल रक्त कण में पाया जाने वाला एक पदार्थ है जिसकी उपस्थिति से रक्त का रंग लाल होता है। हीमोग्लोबिन लाल रक्त कोशिकाओं में प्रोटीन अणु है जो फेफड़ों से ऑक्सीजन को शरीर के ऊतकों तक ले जाती है और ऊतकों से वापस फेफड़ों में कार्बन डाइऑक्साइड को पहुँचाती है।

91. (1) दी गयी आकृति को अंकित करने पर



स्पष्ट वर्गों की संख्या 12 है, जो कि निम्नलिखित है

ABGF, HCDE, AHEF, BCDG, FGDE, ABCH, BKLC, IJMN, IJKB, NMLC, IBCN और JKLM

अतः इस प्रकार आकृति में कुल वर्गों की संख्या = 12

92. (3) दिये हुए वर्ष से यह ज्ञात होता है कि वर्ष 2016 में पास व फेल छात्रों की संख्या बराबर है।

$$\text{अतः फेल छात्र} = \frac{700}{2} = 350$$

95. (3) दी गयी सूचना का विश्लेषण करने पर

व्यक्ति	D	C	G	A	B	E	F
स्थिति	1	2	3	4	5	6	7

E छठे स्थान पर रहा।

96. (2) दी गयी सूचना का विश्लेषण के बाद हमें निम्नलिखित व्यवस्थापन प्राप्त होता है :

व्यक्ति	D	-	-	-	G	A	B
स्थिति	1	2	3	4	5	6	7

D पहले स्थान पर रहा।

97. (3)

C	A	P	I	T	A	L
-1 ↓	+1 ↓	-1 ↓	+1 ↓	-1 ↓	+1 ↓	-1 ↓
B	B	O	J	S	B	K

उपर्युक्त आकृति में हम देख सकते हैं कि पुनर्व्यवस्थापन के बाद B और K बिल्कुल अंत में मौजूद हैं, और अंग्रेजी वर्णमाला में उनके बीच 8 अक्षर हैं।