

S.S.C. मल्टी टास्किंग स्टाफ (M.T.S.) परीक्षा - 03.10.2017

तृतीय पाली

Part - A

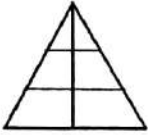
सामान्य बुद्धि एवं तर्क

1. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या को चुनिए।

4	2	2
7	3	4
6	5	5
34	11	?

- (A) 12 (B) 13
(C) 17 (D) 15

2. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?



- (A) 4 (B) 6
(C) 7 (D) 9

3. एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह अक्षरों में दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि दिए गए दो आव्यूहों में है। आव्यूह-I के स्तम्भ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 है और आव्यूह-II को 5 से 9। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 'G' को 30, 86, आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'H' को 03, 65, आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको प्रश्न में दिए गए शब्द "BEAT" के लिए समूह को पहचानना है।

आव्यूह-I

आव्यूह-II

	0	1	2	3	4
0	B	D	F	H	J
1	L	N	P	R	T
2	U	X	Z	C	A
3	G	I	K	M	O
4	Q	S	E	W	Y

	5	6	7	8	9
5	J	L	E	G	V
6	H	A	C	I	W
7	F	P	Z	K	U
8	D	G	X	M	S
9	B	T	V	O	Q

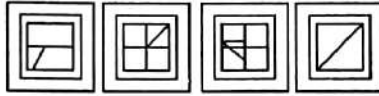
- (A) 00, 57, 24, 32 (B) 00, 57, 23, 14
(C) 95, 42, 66, 96 (D) 95, 59, 66, 14

4. दी गई उत्तर आकृतियों में से उस उत्तर आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।

प्रश्न-आकृति :



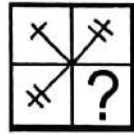
उत्तर-आकृतियाँ :



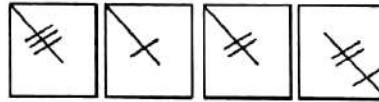
- (A) (B) (C) (D)

5. कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी?

प्रश्न-आकृति :



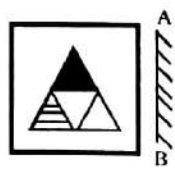
उत्तर-आकृतियाँ :



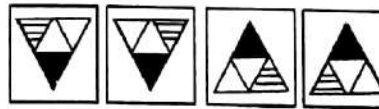
- (A) (B) (C) (D)

6. यदि एक दर्पण को AB, रेखा पर रखा जाए, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी ?

प्रश्न-आकृति :



उत्तर-आकृतियाँ :



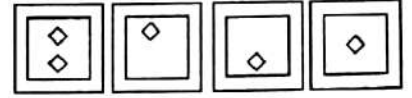
- (A) (B) (C) (D)

7. नीचे के प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर छेदने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा ?

प्रश्न-आकृतियाँ :



उत्तर-आकृतियाँ :



- (A) (B) (C) (D)

8. दिए गए समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा ?

$$10 ? 0 ? 9 ? 5 = 10$$

- (A) -, + तथा ÷ (B) +, - तथा ×
(C) +, × तथा ÷ (D) ×, + तथा ÷

9. यदि $1 \# 3 \# 7 = 21$ तथा $12 \# 1 \# 3 = 36$, हो, तो $14 \# 2 \# 0 = ?$

- (A) 28 (B) 0
(C) 16 (D) 7

10. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Legal 2. Lamp
3. Lizard 4. Lately
5. Limps

- (A) 24135 (B) 42135
(C) 24153 (D) 42531

11. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

$$1, 7, 9, 13, 19, 21, 25, 31, ?$$

- (A) 36 (B) 35
(C) 33 (D) 32

12. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

AB, DE, GH, JK, ?

- (A) MN (B) LM
(C) NO (D) KL

13. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।

- (A) रेफ्रिजरेटर (B) कम्प्यूटर
(C) पवन की चक्की
(D) टेलीविजन

- ## Part – B

संख्यात्मक अभिरूचि

- (A) 165 (B) 195
(C) 205 (D) 215
39. 11 विद्यार्थियों के एक समूह का औसत भार 37 किग्रा. है। जब एक विद्यार्थी समूह को छोड़ कर चला जाता है, तो समूह का औसत भार 35 किग्रा. हो जाता है। समूह छोड़कर गए विद्यार्थी का वजन (किग्रा. में) क्या है?
(A) 65 (B) 59
(C) 57 (D) 70
40. यदि विक्रय मूल्य क्रय मूल्य से 60 अधिक है तथा लाभ 15% है, तो क्रय मूल्य (₹० में) क्या है?
(A) 440 (B) 460
(C) 520 (D) 400
41. यदि विक्रय मूल्य 144 ₹० है तथा लाभ 20% है, तो क्रय मूल्य (₹० में) क्या है ?
(A) 120 (B) 110
(C) 140 (D) 130
42. यदि P का 30% = Q का 40%, तो Q, P से कितने प्रतिशत कम है ?
(A) 20 (B) 25
(C) 12.5 (D) 10
43. यदि P, Q से 30% अधिक है तथा R, Q से 30% कम है, तो R, P से कितनी प्रतिशत कम है?
(A) 60 (B) 51
(C) 46.15 (D) 69
44. एक रेलगाड़ी 36 किमी./घंटा की गति से चलते हुए एक प्लेटफॉर्म को 45 सेकण्ड में पार कर लेती है। यदि रेलगाड़ी की लम्बाई 200 मीटर है, तो प्लेटफॉर्म की लम्बाई (मीटर में) क्या होगा?
(A) 250 (B) 200
(C) 300 (D) 350
45. A, 10 कि.मी./घंटा की गति से अपने कार्यालय जाता है तथा 40 कि.मी./घंटा की गति से वापस आता है। उसकी औसत गति (कि.मी./घंटा में); क्या है?
(A) 16 (B) 24
(C) 25 (D) 32
46. एक राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश करने से 2 वर्ष में 2420 ₹० हो जाती है। यदि मूलधन 2000 ₹० है, तो ब्याज दर (% में) क्या है?
(A) 15 (B) 10
(C) 8 (D) 12
- निर्देश-(प्रश्न 47 से 50 तक): नीचे दी गई तालिका में एक गाँव में वर्ष 2011 से 2016 तक शिक्षित लोगों तथा कुल जनसंख्या को दर्शाया गया है।

वर्ष	शिक्षित लोग	कुल जनसंख्या
2011	712	3042
2012	814	3072
2013	917	3128
2014	1250	3750
2015	1380	3940
2016	1560	4050

47. वर्ष 2012 में कितने प्रतिशत लोग शिक्षित हैं ?
(A) 26.49 (B) 27.92
(C) 29.14 (D) 22.47
48. वर्ष 2011 की तुलना में, वर्ष 2012 में कुल जनसंख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि (लगभग) हुई है ?
(A) 1 (B) 3
(C) 4 (D) 7
49. वर्ष 2014 की तुलना में, वर्ष 2015 में शिक्षित लोगों की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?
(A) 10.4 (B) 11.5
(C) 16.5 (D) 21.2
50. वर्ष 2011 से वर्ष 2016 तक, शिक्षित लोगों की औसत संख्या क्या है ?
(A) 1370.6 (B) 980.5
(C) 1070.5 (D) 1105.5

Part - C

General English

Directions-(Q. 51 to 52): Read each sentence to find out whether there is any error in it. The error, if any will be in one part of the sentence. The number of that part is the answer. If there is no error, the answer is (D). (Ignore errors of Punctuation, if any.)

51. The top court also agree to hear a separate (A)/PIL, which has raised the issue of lack of (B)/safety measures in private schools across the country. (C)/No error (D)
52. They have claimed to (A)/have deface 30 websites belonging (B)/to various countries. (C)/No error (D)

Directions-(Q. 53 to 54): Pick out the most effective word from the given words to fill in the blanks to make the sentence meaningfully complete.

53. Neha will give you a gift you complete her work in next two hours.
(A) though (B) as
(C) if (D) till
54. Ashutosh told me not to be afraid his father.
(A) of (B) from
(C) with (D) to

Directions-(Q. 55 to 57): In the following questions, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word—

55. **Futile**
(A) Effective (B) Hopeful
(C) Cogent (D) Useless
56. **Vigilant**
(A) Careless (B) Impulsive
(C) Watchful (D) Inattentive
57. **Modest**
(A) Brave (B) Humble
(C) Proud (D) Arrogant

Directions-(Q. 58 to 60): In the following questions, choose the word opposite in meaning to the given word.

58. **Lucid**
(A) Clear (B) Distinct
(C) Vague (D) Bright
59. **Jovial**
(A) Happy (B) Gay
(C) Merry (D) Sorrowful
60. **Terrible**
(A) Bad (B) Dire
(C) Nice (D) Poor

Directions-(Q. 61 to 62): In the following questions, four alternatives are given for the idiom/phrase bold in the sentence. Choose the alternative which best expresses the meaning of the idiom/phrase.

61. **Spick and span**
(A) Short and sweet
(B) Long and healthy
(C) Clean and tidy
(D) Day and night
62. **Eat anyone's salt**
(A) To be unfair to all
(B) To be one's guest
(C) To be flexible
(D) Eating lot of junk food

Directions-(Q. 63 to 64): Improve the bracketed part of the sentence.

63. My father is in (a teaching profession).

- (A) teaching
(B) a profession of teaching
(C) the profession of teaching
(D) No improvement

64. The decision (lies) in the hands of students and not the teacher.

- (A) lay (B) were
(C) lie (D) N improvement

Directions—(Q. 65 to 66) : In the following question, out of the four given alternatives, select the alternative which is the best substitute of the phrase.

65. One who goes to settle in Foreign Country

- (A) Alien (B) Emigrant
(C) Foreigner (D) Traitor

66. A book giving meaning of various words

- (A) Encyclopaedia (B) Textbook
(C) Dictionary (D) Novel

Directions—(Q. 67 to 68) : In the following question, a word has been written in four different ways of which only one is correctly spelt. Select the correctly spelt word.

67. (A) Vihecle (B) Vehicle
(C) Vehical (D) Vecle
68. (A) Instalmant (B) Instolmant
(C) Instalment (D) Insttalment

Directions—(Q. 69 to 70) : Rearrange the parts of the sentence in correct order.

69. Books never
P : all fair-weather friends
Q : desert us even when
R : have deserted us
(A) PQR (B) RQP
(C) QPR (D) QRP

70. Progress in life
P : deal on crossing one
Q : depends a good
R : threshold after another
(A) RQP (B) QPR
(C) QRP (D) RPQ

Directions—(Q. 71 to 75) : In the following passage some of the words have been left out. Read the passage carefully and select the correct answer for the given blank out of the four alternatives.

PASSAGE

Independence Day is ...(71)... in all the states and Union Territories of India. The

National Flag ...(72)... ceremony is also observed in schools, colleges, societies and government offices. Buildings are decorated by tri-color lights. All these events ...(73)... a feeling of patriotism in our heart. The feelings of ...(74)... get blossomed in the heart of all the people of the country. This motivates our people, both young and old, to come forward and ...(75)... towards the nation.

71. Independence Day is

- (A) seen (B) celebrated
(C) gathered (D) enjoyed

72. The National Flag

- (A) hoisting (B) decoration
(C) wearing (D) bearing

73. All these events a feeling of patriotism in our heart.

- (A) show (B) witness
(C) inject (D) breeze

74. The feelings of get blossomed.

- (A) enmity (B) oneness
(C) competition (D) jealousy

75. come forward and towards

- (A) die (B) kill
(C) work (D) contribute

Part - D

सामान्य जानकारी

76. सरकार न्यूनतम समर्पित कीमत की घोषणा कब करता है ?

- (A) फसलों की बुआई से पहले
(B) फसलों की बुआई के बाद
(C) फसलों की कटाई के बाद
(D) हमेशा जनवरी माह में

77. कपास की खेती किस आर्थिक गतिविधि के क्षेत्रक के अंतर्गत आती है ?

- (A) प्राथमिक क्षेत्र (B) द्वितीयक क्षेत्रक
(C) तृतीयक क्षेत्रक (D) इनमें से कोई नहीं

78. किस प्रकार की सरकार में सरकार को अपने निर्णयों एवं उठाए गए कदमों का आधार लोगों को बताना होता है ?

- (A) लोकतांत्रिक (B) राजतांत्रिक
(C) कुलीनतांत्रिक (D) एकतांत्रिक

79. हर ग्राम पंचायत कई में बँटी हुई होती है ?

- (A) पंचों (B) ग्रामों
(C) सभाओं (D) वाडों

80. अंग्रेजों द्वारा कौन सा एक्ट पारित किया गया था जिससे सरकार की आलोचना करने वाले का चुप कराया जाता था ?

- (A) बर्नाब्यूलर प्रेस एक्ट
(B) इल्बर्ट बिल
(C) आर्म्स एक्ट
(D) रेगुलेशन एक्ट, 1773

81. रजिया सुल्तान किस शासक के पुत्री थी ?

- (A) कुतुबुद्दीन ऐबक
(B) शम्सुद्दीन इल्तुतमिश
(C) गयासुद्दीन बलबन
(D) जलालुद्दीन खिलजी

82. सूर्य एक प्रकार का है।

- (A) तारा (B) उपग्रह
(C) ग्रह (D) उल्का पिंड

83. विषुवत वृत्त से ध्रुवों तक स्थित सभी समानांतर वृत्तों को क्या कहते हैं ?

- (A) अक्षांश (Latitudes)
(B) देशांतर (Longitudes)
(C) अक्ष (Axis)
(D) याम्योत्तर (Meridian)

84. किस प्रकार के पौधों में शाखाएँ कठोर तने के आधार के समीप से निकलती हैं ?

- (A) झाड़ी (Shrubs) (B) शाक (Herbs)
(C) वृक्ष (Trees) (D) इनमें से कोई नहीं

85. अधिकांश पौधों को आम तौर पर कितने संवर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है ?

- (A) एक (B) तीन
(C) पांच (D) सात

86. फेफड़ों के संकुचित तथा सबसे बहुसंख्यक ट्यूबों को कहा जाता है।

- (A) श्वसनी (B) एल्वियोली
(C) ब्राकिओल्स (D) हार्डलम

87. समय के साथ विस्थापन के परिवर्तन की दर कहलाती है ?

- (A) बल (Force)
(B) त्वरण (Acceleration)
(C) अवरोधन (Retardation)
(D) वेग (Velocity)

88. औसत वेग के लिए एस. आई. मात्रक है।

- (A) मी/सेकेण्ड (B) किमी./सेकेण्ड
(C) मी./सेकेण्ड² (D) मी. सेकेण्ड

89. निम्नलिखित में से कौन-सा एक आउटपुट डिवाइस है ?

- (A) प्रिंटर (Printer) (B) रैम (RAM)
(C) रोम (ROM)
(D) जॉयस्टिक (Joystick)

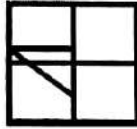
उत्तरमाला

90. निम्नलिखित में से कौन-सा धातु का प्रतीक है जो साधारण तापमान पर तरल रूप में पाया जाता है ?
(A) K (B) Ag
(C) Pb (D) Hg
91. निम्नलिखित में से कौन सा एक मिश्रण नहीं है ?
(A) दूध (B) नींबू पानी
(C) बर्फ (D) मिट्टी
92. भौमजलस्तर स्तर के नीचे पाया जाने वाला जल क्या कहलाता है ?
(A) जल चक्र (B) भौमजल स्तर
(C) भौमजल (D) जलभर (Aquifer)
93. "मेरा खाता भाग्य विधाता" किस योजना का नारा है ?
(A) प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना
(B) प्रधानमंत्री सुकन्या स्मृद्धि योजना
(C) प्रधानमंत्री मुद्रा योजना
(D) प्रधानमंत्री जन धन योजना
94. निम्नलिखित में से किसने विद्युत् (बिजली) का आविष्कार किया था ?
(A) जे. एल. बेयर्ड (B) बेंजामिन फ्रैंकलिन
(C) इ. रदरफोर्ड (D) जे. सी. मैक्सवेल
95. किस देश ने आईसीसी महिला विश्वकप 2017 की मेजबानी की थी ?
(A) भारत (B) श्रीलंका
(C) दक्षिण अफ्रीका (D) इंग्लैंड
96. किस मंदिर को "ब्लैक पगोडा" के नाम से भी जाना जाता है ?
(A) त्रिम्बाकेश्वर मंदिर, नासिक
(B) बांके बिहारी मंदिर, वृन्दावन
(C) रामानाथास्वामी मंदिर, रमेश्वरम
(D) सूर्य मंदिर, कोणार्क
97. बी.सी.सी.आई. लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार जीतने वाली प्रथम महिला कौन है ?
(A) मिथाली राज (B) शांता रंगास्वामी
(C) झूलन गोस्वामी (D) नीतू डैविड
98. 'दी एक्सीडेंटल प्राइम मिनिस्टर : दी मेकिंग एंड अनमेकिंग ऑफ मनमोहन सिंह' नामक पुस्तक के लेखक कौन हैं ?
(A) संजय बारू (B) नटवर सिंह
(C) पूनम सूरि (D) पवन चौधरी
99. जेद्दा 2000 की संधि ने यमन और के बीच सीमा विवाद का हल किया ?
(A) सूडान (B) अफगानिस्तान
(C) सऊदी अरब (D) ईरान
100. भारत का कौन-सा पड़ोसी देश पहले पूर्व पाकिस्तान था ?
(A) नेपाल (B) भूटान
(C) बांग्लादेश (D) म्यांमार

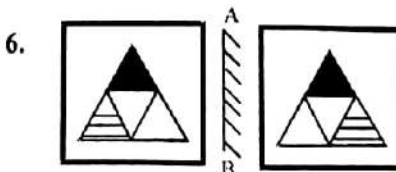
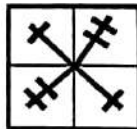
1. (B) 2. (D) 3. (C) 4. (C)
5. (B) 6. (C) 7. (A) 8. (C)
9. (B) 10. (C) 11. (C) 12. (A)
13. (C) 14. (B) 15. (D) 16. (C)
17. (A) 18. (B) 19. (B) 20. (C)
21. (B) 22. (B) 23. (C) 24. (A)
25. (B) 26. (B) 27. (D) 28. (A)
29. (B) 30. (C) 31. (A) 32. (A)
33. (B) 34. (A) 35. (A) 36. (D)
37. (C) 38. (B) 39. (C)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

व्याख्यात्मक हल

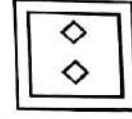
1. $(4 \times 7) + 6 = 34$
 $(2 \times 3) + 5 = 11$
 $(2 \times 4) + 5 = 13$
2. दी गई आकृति में कुल 9 त्रिभुज है।
3. (C) BEAT \Rightarrow 95, 42, 66, 96
4. दी गई प्रश्न-आकृति, उत्तर-आकृति (C) में निहित है।



5. उत्तर-आकृति (B), प्रश्न-आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी।



7. कागज को प्रश्नानुसार मोड़ने, छेदने तथा खोलने के बाद वह उत्तर-आकृति (A) के जैसा दिखाई देगा।



8. $10 ? 0 ? 9 ? 5 = 10$
विकल्प (C) से—
 $\Rightarrow 10 + 0 \times 9 \div 5 = 10 + 0 = 10$
9. $1 \# 3 \# 7 = 21$ $12 \# 1 \# 3 = 36$
 $14 \# 2 \# 0 = 0$ $1 \times 3 \times 7 = 21$
 $12 \times 1 \times 3 = 36$ $14 \times 2 \times 0 = 0$
10. 2. Lamp 4. Lately
1. Legal 5. Limps
3. Lizard

- अतः 2, 4, 1, 5, 3
11. संख्या-शृंखला का क्रम निम्नवत् है—
1, 7, 9, 13, 19, 21, 25, 31, 33
 $+6 +2 +4 +6 +2 +4 +6 +2$

12. अक्षर-शृंखला का क्रम निम्नवत् है—
 $A \xrightarrow{+3} D \xrightarrow{+3} G \xrightarrow{+3} J \xrightarrow{+3} M$
 $B \xrightarrow{+3} E \xrightarrow{+3} H \xrightarrow{+3} K \xrightarrow{+3} N$
13. रेफ्रिजरेटर, कम्प्यूटर, टेलीफोन सभी बिजली से चलने वाले उपकरण हैं, जबकि इन सभी में पवन चक्की भिन्न है।
14. यहाँ विकल्प (B) को छोड़कर अन्य सभी विकल्पों में दूसरी संख्या, पहली संख्या की डेढ़ गुनी ($\times 1.5$) है।

15. BL OP - OP BL ST IR - IR ST
CA NT - NT CA P ES T - SE PT

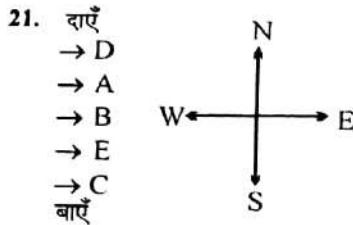
- अतः इन सभी में विकल्प (D) अलग है।
16. विकल्प (C) सही आरेख होगा।



17. जिस प्रकार बर्फ का गुण ठंडा है, उसी प्रकार आग का गुण गर्मी है।
18. जिस प्रकार, $(87 \times 3) - 1 = 260$
उसी प्रकार, $(114 \times 3) - 1 = 341$



20. शब्द BUILDINGS में अक्षर A नहीं है, अतः शब्द SAND नहीं बनाया जा सकता है।



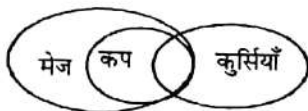
अतः दक्षिणी छोर से दूसरे स्थान पर E है।

22. $\text{Total} = \text{Left} + \text{Right} - 1$

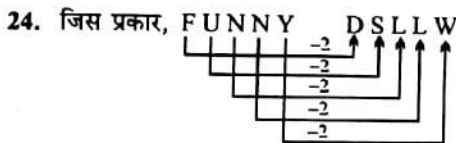
$40 = 13 + 28 - 1$

अतः सफेद दायीं ओर से 28वाँ स्थान पर है।

23. प्रश्नानुसार, वेन-आरेख खींचने पर—



अतः दोनों ही निष्कर्ष सही हैं।



उसी प्रकार, PRIDE → NPGBC

25. दूध का रंग सफेद होता है, और प्रश्न में सफेद को नारंगी लिखा जाता है। अतः दूध का रंग नारंगी होता है।

26. $\left(\frac{10 \times 11}{2}\right)^2 - \left(\frac{5 \times 6}{2}\right)^2$
 $= (5 \times 11)^2 - (5 \times 3)^2$
 $= (55)^2 - (15)^2 = 2800$

Note: $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3 = \left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$

27. I. $2^{300} > 3^{200}$
 or, $(2^3)^{100} > (3^2)^{100}$
 $\therefore 8^{100} > 9^{100} \dots (\times)$
 II. $6^{100} > 2^{300}$
 or, $6^{100} > (2^3)^{100}$
 $\therefore 6^{100} > 8^{100} \dots (\times)$

28. जो संख्या 6 तथा 5 की लघुतम समापवर्तक से पूर्णतः विभाजित हो जाए।

\therefore अभीष्ट संख्या = 90

29. 9 से वही संख्या विभाजित होती है, जिनके अंकों का योग 9 से पूर्णतः विभाजित हो जाए।

\therefore प्रश्नानुसार, $\frac{34P8}{3}$

\therefore अभीष्ट संख्या = 3

30. जिस संख्या का इकाई अंक 6 हो और उस संख्या पर घात (Power) कुछ भी हो, तो उसका इकाई अंक 6 ही होगा।

अतः 16^{10} का इकाई अंक = 6

31. $3^{x+3} + 3^{x-2} = 244$
 $\Rightarrow 3^x \times 3^3 + 3^x \times \frac{1}{3^2} = 244$

$\Rightarrow 3^x \left(3^3 + \frac{1}{3^2}\right) = 244$

$\Rightarrow 3^x \times \frac{244}{9} = 244$

$\Rightarrow 3^x = 9$

$\Rightarrow 3^x = 3^2$

$\therefore x = 2$

32. टंकी को भरने में लगा समय

$= \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{40}$
 $= \frac{6+4+3}{120} = \frac{13}{20}$

कुल समय = $\frac{120}{13} = 9\frac{3}{13}$ मिनट

33. तीनों पाईप को टंकी के भरने में लगा समय

$= \frac{1}{12} + \frac{1}{20} - \frac{1}{8}$
 $= \frac{10+6-15}{120} = \frac{1}{120}$

कुल समय = 120 घंटे

34. प्रश्नानुसार, $6a^2 = 294$

$\Rightarrow a^2 = 49$

$\therefore a = \sqrt{49} = 7$ सेमी०

तो घन का आयतन = $a^3 = 7^3$
 $= 343$ घन मी०

35. Trick :

हानि % = $35 - 40 - \frac{35 \times 40}{100}$
 $= -5 - 14 = -19$
 $= 19\%$ (हानि)

36. \therefore अंकित मू० $\times \frac{83}{100} = 62.25$

\therefore अंकित मू० = $\frac{62.25 \times 100}{83} = 7500$ रु०

37. माना आय x रु० तथा खर्च y रु० है।

प्रश्नानुसार,

$4x - y = 9000 \dots (i) \times 3$

$9x - 3y = 9000 \dots (ii) \times 1$

or, $12x - 3y = 27000$
 $-9x - 3y = 9000$
 $+$

घटाने पर, $3x = 18000$

$\Rightarrow x = 6000$ रु०

$\therefore y = 15000$ रु०

\therefore दीपक की मासिक आय = 4×6000
 $= 24000$ रु०

38. दिया है,

$U : V : W : X$

$= 2 : 7 : 9 : 11$

प्रश्नानुसार,

$(V + W) = (U + X) + 45$

$\Rightarrow (V + W) - (U + X) = 45$

$\Rightarrow 16x - 13x = 45$

$\Rightarrow 3x = 45$

$\therefore x = 15$

$\therefore (U + x) = 2x + 11x = 13x$
 $= 13 \times 15 = 195$

39. प्रश्नानुसार,

छोड़कर गए विद्यार्थी का वजन

$= 11 \times 37 - 35 \times 10$

$= 407 - 350 = 57$ (कि.ग्रा.)

40. माना कि क्रय मूल्य = x

प्रश्न से, $x \times \frac{115}{100} - x = 60$

$\Rightarrow \frac{15x}{100} = 60 \therefore x = 400$ रु०

41. क्रय मू० = $144 \times \frac{100}{120} = 120$ रु०

42. प्रश्नानुसार,

P का 30% = Q का 40%

P : Q

40% : 30%

4 : 3

\therefore Q का P से प्रभावित कमी

$= \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$

43. प्रश्नानुसार,

P : Q : R

$= 130 : 100 : 70$

तो R का P से प्रतिशत कमी

$= \frac{130 - 70}{130} \times 100 = 46.15\%$

44. रेलगाड़ी + प्लेटफॉर्म की लंबाई

$= 36 \times \frac{5}{18} \times 45 = 450$ मीटर

प्लेटफॉर्म की लंबाई = $450 - 200$

$= 250$ मीटर

$$45. \text{ औसत गति} = \frac{2 \times 10 \times 40}{(10 + 40)}$$

$$= \frac{2 \times 10 \times 40}{50} = 16 \text{ किमी./घंटा}$$

$$46. \text{ व्याज दर \%} = \left[\left(\frac{2420}{2000} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 \right] \times 100$$

$$= \left[\left(\frac{121}{200} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 \right] \times 100$$

$$= \left(\frac{11}{10} - 1 \right) \times 100$$

$$= \frac{1}{10} \times 100 = 10\%$$

$$\text{Note: व्याज दर \%} = \left[\left(\frac{A}{P} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100$$

$$47. \text{ शिक्षित \%} = \frac{814}{3072} \times 100 = 26.49\%$$

$$48. \text{ प्रतिशत वृद्धि} = \frac{(3072 - 3042)}{3042} \times 100$$

$$= 0.986 \approx 1\%$$

$$49. \text{ प्रतिशत वृद्धि} = \frac{1380 - 1250}{1250} \times 100$$

$$= 10.4\%$$

$$50. \text{ अभीष्ट औसत संख्या}$$

$$= \frac{712 + 814 + 917 + 1250 + 1380 + 1560}{6}$$

$$= \frac{6633}{6} = 1105.5$$

51. यहाँ पर agree की जगह agreed का प्रयोग होगा, क्योंकि भाव Past का है, यहाँ पर।

52. यहाँ पर have का प्रयोग superfluous है। To deface — विकृत कर देना।

53. नेहा तुम्हें एक gift देगी। यदि (if) तुम उसका काम अगले दो घंटे में खत्म कर देते हो।

54. Afraid के साथ Preposition 'of' का प्रयोग होता है।

55. Futile का अर्थ 'बेकार' होता है। इसका Synonym 'useless' होगा।

- * Hopeful — आशावादी
- * Cogent — प्रभावशाली
- * Effective — प्रभावशाली

56. Vigilant (सतर्क) होता है। इसका Synonym 'Watchful' होगा।

- * Careless — लापरवाह
- * Impulsive — आवेगी
- * Inattentive — लापरवाह

57. Modest (नम्र, उदार) होता है। इसका Synonym 'Humble' होगा।

- * Brave — बहादुर
- * Proud — घमंडी, दंभी
- * Arrogant — घमंडी

58. Lucid (स्पष्ट, आसान) होता है। इसका Opposite 'Vague' होगा।

- * Clear — स्पष्ट, साफ
- * Distinct — स्पष्ट, प्रकाशित
- * Bright — चमकीला

59. Jovial (खुश) होता है। इसका Opposite 'Sorrowful' होगा।

- * Gay — नपुंसक
- * Merry — खुश, प्रसन्न

60. Terrible (डरावना) होता है। इसका Opposite, Nice होगा।

- * Dire — भीषण, बेकार

61. Spick and span — साफ-सुथरा (Clean and tidy)।

62. Eat anyone's salt — किसी का मेहमान बनना (To be one's guest)।

63. The profession of teaching सही अभिव्यक्ति होगी या teaching profession, teaching job का प्रयोग होगा।

64. यहाँ पर 'lies' का प्रयोग सही है।

65. जो दूसरे देश में जाकर बस जाता है — Emigrant

66. किताब, जो बहुत सारे शब्दों का मतलब बताता है — Dictionary

67. Vehicle — वाहन।

68. Instalment — किस्त।

69. * Fair-weather friends — परेशानी में साथ छोड़ देने वाला दोस्त

- * Desert — वीरान; सूना
- * Deserted — छोड़ देना।

70. * Progress — प्रगति, उन्नति

- * Threshold — दहलीज।

71. Celebrate — उत्सव मनाना।

72. Hoist — फहराना।

73. Inject — नवीनता लाना।

74. Oneness — अपनापन।

75. Contribute — सहयोग देना।

76. कपास एक नगदी फसल है। इसका सीधा सम्बन्ध उद्योग है। परंतु यह कृषि के अन्तर्गत

ही आते हैं। अतः कपास की खेती प्राथमिक क्षेत्रक के अंतर्गत आते हैं।

79. भारत की पंचायती राज प्रणाली में गाँव या छोटे कस्बे के स्तर पर ग्राम पंचायत या ग्राम सभा होते हैं। यह वाडों में विभाजित होते हैं। भारतीय संविधान में अनुच्छेद-40 में ग्राम पंचायत (पंचायती राज व्यवस्था) का प्रावधान किया गया है।

80. लार्ड लिटन ने भारतीय समाचार पत्रों पर अंकुश लगाने के लिए मार्च, 1878 ई० में वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट पारित करवाया।

81. गुलाम वंश का शासक इल्तुतमिश कुतुबुद्दीन ऐबक के उत्तराधिकारी आरामशाह का हत्या कर दिल्ली का सुल्तान बना। इसकी बेटी रजिया सुल्तान प्रथम मुस्लिम महिला थी, जिसने शासन की बागडोर संभाली।

82. तारे में स्वयं का प्रकाश होता है। अतः सूर्य एक तारा है। सूर्य में ऊर्जा नाभकीय संलयन के फलस्वरूप आते हैं।

83. अक्षांश काल्पनिक रेखा का समूह है, जो पृथ्वी के चारों ओर पूर्व से पश्चिम दिशा में विषुवत रेखा के समांतर खींचा जाता है। दो अक्षांश रेखा के बीच की दूरी 111 किमी० होती है।

85. अधिकांश पौधों को तीन संवर्गों—थैलोफाइट, ब्रायोफाइट तथा टेरिडोफाइट में बाँटा गया।

87. वेग (Velocity) एक सदिश राशि है। इसका मात्रक मीटर/सेकेंड होता है।

88. वेग (Velocity) तथा औसत वेग (average velocity) का मात्रक मीटर/सेकेंड ही होता है।

89. रैम (RAM) तथा ROM (रोम) भंडारण (Memory) सम्बन्धी डिवाइस है। जॉयस्टिक एक आउटपुट डिवाइस है।

91. बर्फ पानी का ठोस रूप है। पानी ऑक्सीजन तथा हाइड्रोजन का यौगिक है।

94. जॉनी लॉगी बेयर्ड (J. L. Barid)—टेलीविजन, अर्नेस्ट रदरफोर्ड (E. Rutherford)—परमाणु नाभिक, जैम्स क्लर्क मैक्सवेल (J. C. Maxwell)—विद्युत् चुम्बकीय सिद्धांत कहते हैं।

96. कोणार्क सूर्य मंदिर भारत के उड़ीसा राज्य के पुरी जिले में अवस्थित है। इस मंदिर का निर्माण नरसिंह देव ने कराया था। इसे ब्लैक पगोडा भी कहा जाता है।

100. 1971 ई० के पूर्व बांग्लादेश वर्तमान पाकिस्तान का हिस्सा था, जो पूर्वी पाकिस्तान के नाम से जाना जाता था। परंतु भारत की सहायता से 1971 ई० में पूर्वी पाकिस्तान स्वतंत्र होकर बांग्लादेश के रूप में उभरा।