

तार्किक क्षमता

निर्देश (1-5): निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के दीजिए।

छह व्यक्ति A, B, C, D, E और F एक ही वर्ष के अलग अलग महीनों में अलग अलग स्थानों पर छुट्टी के लिए जा रहे हैं। ये स्थान - गुवाहाटी, दिल्ली, चेन्नई, भोपाल, शिमला और मुंबई हैं तथा महीने - फरवरी, मार्च, अप्रैल, जून, अक्टूबर और दिसंबर हैं, लेकिन आवश्यक नहीं है कि यही क्रम हो।

E गुवाहाटी जा रहा है। C अक्टूबर में जा रहा है। B और F के मध्य केवल दो व्यक्ति जा रहे हैं, जो शिमला जा रहा है। B, E से ठीक पहले जाता है। A, D से पहले जाता है। D या B, मुंबई या चेन्नई नहीं जा रहा है। C, मुंबई या भोपाल नहीं जा रहा है। A चेन्नई नहीं जा रहा है। जो व्यक्ति भोपाल जा रहा है, वह E से ठीक पहले नहीं जाता है। जो व्यक्ति मुंबई जा रहा है, वह फरवरी में नहीं जाता है।

- निम्नलिखित में से कौन मार्च के महीने में जा रहा है?
(a) A (b) B (c) C
(d) D (e) E
- निम्नलिखित में से कौन भोपाल जा रहा है?
(a) A (b) B (c) C
(d) D (e) इनमें से कोई नहीं
- A किस स्थान पर जा रहा है?
(a) दिल्ली (b) मुंबई (c) चेन्नई
(d) भोपाल (e) इनमें से कोई नहीं
- निम्नलिखित में से कौन सा संयोजन सही है?
(a) मार्च-F (b) जून-D (c) अप्रैल-A
(d) फरवरी-E (e) इनमें से कोई नहीं
- E और मुंबई जाने वाले व्यक्ति के मध्य कितने व्यक्ति जा रहे हैं?
(a) एक (b) दो (c) तीन
(d) चार (e) कोई नहीं

निर्देश (6-10): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष क्रमांक I और II दिए गए हैं। आपको दिए गए सभी कथनों को सत्य मानना है भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। इसके बाद निर्णय लेना है कि दिए गए दो निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष कथनों में दी गयी जानकारी का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

- यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
- यदि या तो I या II अनुसरण करता है
- यदि न तो I न II अनुसरण करता है
- यदि I और II दोनों अनुसरण करते हैं

6. **कथन:** कुछ डेट क्लॉक हैं। कुछ क्लॉक टाइम हैं। कोई ऑवर डेट नहीं है।

निष्कर्ष: I. कुछ क्लॉक ऑवर हैं।
II. कोई ऑवर टाइम नहीं है।

7. **कथन:** सभी येल्लो ब्लू हैं। कुछ ब्लू रेड हैं। सभी ब्लू ग्रीन हैं।

निष्कर्ष: I. कुछ ग्रीन लाल हो सकते हैं।
II. सभी येल्लो ग्रीन हैं।

8. **कथन:** कुछ बुक बेल हैं। सभी बॉक्स बेल्ट हैं। कुछ बेल बॉक्स हैं।

निष्कर्ष: I. कुछ बुक बेल्ट हैं।
II. कुछ बुक बेल्ट नहीं हैं।

9. **कथन:** कुछ रोड सी हैं। कोई रोड ट्रैक नहीं है। कोई रनवे ट्रैक नहीं है।

निष्कर्ष: I. कुछ सी ट्रैक नहीं हैं।
II. कुछ रोड रनवे नहीं हैं।

10. **कथन:** सभी हैण्ड लेग हैं। कोई हैण्ड माउथ नहीं है। सभी बॉडी माउथ हैं।

निष्कर्ष: I. कुछ लेग बॉडी हैं।
II. कुछ लेग बॉडी नहीं हैं।

निर्देश (11-15): निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के दीजिए।

8 # ^ G 7 ^ L U \$ W T 4 B % R ? F H * I 2 D 1 M P 5 @ Q 8 E 9
0 6

11. निम्नलिखित पांच में से चार उपर्युक्त व्यवस्था में अपनी बैठक व्यवस्था के आधार पर एक निश्चित तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन सा एक उस समूह से संबंधित नहीं है?

- DP5 (b) #7^ (c) FI2
- PQ8 (e) QE9

12. उपरोक्त व्यवस्था में ऐसे कितने वर्ण हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है और ठीक बाद एक संख्या है?

- कोई नहीं (b) एक (c) दो
- तीन (e) तीन से अधिक

13. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व, उपरोक्त व्यवस्था के दायें छोर से छठे तत्व के बाएं से सातवां है?

- ^ (b) R (c) D
- * (e) 2

14. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व, उपरोक्त व्यवस्था के दायें छोर से 9 वें तथा बायें छोर से 11 वें तत्व के ठीक मध्य में होगा?
 (a) * (b) H (c) I
 (d) 2 (e) #
15. यदि उपरोक्त व्यवस्था से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा P के बायें से 9 वां तत्व होगा?
 (a) U (b) W (c) 4
 (d) T (e) B

निर्देश (16-20): निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के दीजिए।

आठ व्यक्ति A, B, C, D, E, F, G और H निम्नलिखित महीनों, अर्थात्- मार्च, जून, अगस्त और नवंबर की 19 या 28 तारीख को छुट्टियों के लिए जा रहे हैं, लेकिन आवश्यक नहीं है कि यही क्रम हो। प्रत्येक तारीख को केवल एक ही व्यक्ति जा रहा है। A उस महीने की 28 तारीख को जाता है जिसमें 31 दिन हैं। D, H से ठीक पहले जाता है। A और H के मध्य में दो व्यक्ति जाते हैं। F, G से ठीक पहले वाले दिन जाता है। B उस महीने की 19 तारीख को जाता है, जिसमें 31 दिन हैं एवं B और G के मध्य तीन व्यक्ति जाते हैं। C के बाद कोई नहीं जाता है।

16. निम्नलिखित में से कौन 19 अगस्त को जाता है?
 (a) B (b) F (c) H
 (d) G (e) E
17. E किस तिथि को जाता है?
 (a) 19 मार्च (b) 28 जून (c) 19 नवंबर
 (d) 28 अगस्त (e) इनमें से कोई नहीं
18. E और H के मध्य कितने व्यक्ति छुट्टी पर जाते हैं?
 (a) तीन (b) दो (c) एक
 (d) चार (e) पांच
19. निम्नलिखित में से कौन 28 जून को जाता है?
 (a) B (b) A (c) D
 (d) E (e) F
20. G और H के मध्य, निम्नलिखित में से कौन छुट्टी पर जाता है?
 (a) A (b) F (c) B
 (d) इनमें से कोई नहीं (e) E

निर्देश (21-25): प्रत्येक प्रश्न में, कुछ तत्वों के मध्य संबंध को कथनों में दर्शाया गया है। इन कथनों के बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। कथनों का अध्ययन कीजिए और उत्तर दीजिए।

- (a) यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (b) यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) यदि या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।
 (d) यदि न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
 (e) यदि निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

21. कथन: $J > X \leq O \leq R = M > V > L$
 निष्कर्ष: I. $M < J$ II. $X > V$
22. कथन: $A \leq N \leq C = O \leq W \geq J = E$
 निष्कर्ष: I. $W < A$ II. $W = E$
23. कथन: $U \geq I = V > B \geq R > E < O$
 निष्कर्ष: I. $U > R$ II. $V > E$
24. कथन: $L = O \geq P \leq A \leq D = R \geq B$
 निष्कर्ष: I. $P \leq R$ II. $B \leq L$
25. कथन: $J < Y > O \geq Z \geq E = U \geq T$
 निष्कर्ष: I. $U < Y$ II. $T \leq J$

26. एक कक्षा में, 45 विद्यार्थी हैं। राहुल सबसे नीचे से 23वें स्थान पर है एवं सौरभ और राहुल के मध्य 11 विद्यार्थी हैं। सौरभ, राहुल से ऊपर है। अब, शीर्ष से सौरभ का स्थान क्या है?
 (a) 10 (b) 11 (c) 13
 (d) 12 (e) 15

निर्देश (27-28): निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के दीजिए।

सात सदस्य के एक परिवार में X, Z का भाई है, जो G की दादी है। E, G की बहन है और J की पुत्री है, जो K की सास है। J के दो बच्चे हैं और केवल एक पुत्री है। K, L की पुत्र-वधू है।

27. E, L से किस प्रकार संबंधित है?
 (a) बहन (b) पुत्री (c) पुत्र-वधू
 (d) नीस (e) इनमें से कोई नहीं
28. L का, X के साथ क्या संबंध है?
 (a) नेफ्यू (b) भाई (c) कजिन
 (d) पिता (e) इनमें से कोई नहीं
29. एक निश्चित कूट में 'ROAM' को '5913' के रूप में लिखा जाता है और 'DONE' को '4962' के रूप में लिखा जाता है। इस कूट में 'RANDOM' को कैसे लिखेंगे?
 (a) 514639 (b) 564193 (c) 516493
 (d) 546193 (e) 516913
30. एक व्यक्ति 10 मीटर सीधा चलता है, दायीं ओर मुड़ता है और 5 मीटर चलता है, पुनः दायें ओर मुड़ने के बाद वह 20 मीटर चलता है और रुक जाता है, जहाँ उसका मुख दक्षिण की ओर है। उसकी दिशा क्या है, जब वह चलना आरंभ करता है?
 (a) दक्षिण (b) पश्चिम (c) उत्तर
 (d) पूर्व (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

निर्देश (31-35): दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करके दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

आठ व्यक्ति A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 और A8, एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की तरफ उन्मुख होकर बैठे हैं, लेकिन आवश्यक नहीं है कि यही क्रम हो।

A3 और A6 के मध्य दो व्यक्ति बैठे हैं। A4, A6 के ठीक दायीं ओर बैठता है। A1, जो A3 का निकटतम पड़ोसी है, A2 के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठता है। A3, A2 के विपरीत नहीं बैठता है।

A7, न तो A2 और न ही A1 का निकटतम पड़ोसी है। A8, A7 के ठीक दायीं ओर बैठता है।

31. निम्नलिखित में से कौन, A4 के दायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठे व्यक्ति के बायें से तीसरे स्थान पर बैठता है?

- (a) A3 (b) A6 (c) A1
(d) A5 (e) A7

32. A2 के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) A7, A2 के विपरीत बैठता है
(b) A6, A2 के ठीक बायीं ओर बैठता है
(c) A3, A2 के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठता है
(d) A2 और A4 के मध्य केवल दो व्यक्ति बैठते हैं
(e) कोई सत्य नहीं है

33. A8 के विपरीत कौन बैठता है?

- (a) A1 (b) A3 (c) A5
(d) A2 (e) इनमें से कोई नहीं

34. निम्नलिखित में से कौन A1 और A5 के ठीक मध्य में बैठता है, जब A1 के दायीं ओर से गिना जाता है?

- (a) A6 (b) A2 (c) A3
(d) A4 (e) A7

35. निम्नलिखित में से कौन A1 के दायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठता है?

- (a) A8 (b) A2 (c) A3
(d) A4 (e) A5

निर्देश (36-40): दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करके दिए गए प्रश्नों के दीजिए।

एक निश्चित कूट भाषा में,

'teachers to check exams' को 'es fr jd pt' के रूप में लिखा जाता है,

'check done in night' को 'ch dh mo fr' के रूप में लिखा जाता है,

'done to allot persons' को 'jd dv ch gi' के रूप में लिखा जाता है और

'allot chairman in check' को 'mo gi fr ox' के रूप में लिखा जाता है।

36. दी गई कूट भाषा में 'night' के लिए क्या कूट है?

- (a) mo (b) ox (c) ch
(d) दिए गए विकल्पों से अन्य (e) dh

37. दी गई कूट भाषा में, कूट 'pt' किसके लिए प्रयुक्त हुआ है?

- (a) allot (b) या तो 'exams' या 'teachers'
(c) night
(d) check (e) या तो 'for' या 'persons'

38. दी गई कूट भाषा में 'check call' के लिए क्या कूट हो सकता है?

- (a) dv iq (b) iq gi (c) iq fr
(d) gi es (e) fr dv

39. दी गई कूट भाषा में 'to' के लिए क्या कूट है?

- (a) mo (b) fr (c) gi
(d) dv (e) jd

40. यदि दी गई कूट भाषा में, 'allot new persons' को 'dv wzgi' के रूप में लिखा जाता है, तो 'new chairman done' के लिए क्या कूट है?

- (a) wz ch es (b) ch wz ox (c) ox mo wz
(d) fr es wz (e) ch ox fr

संख्यात्मक अभियोग्यता

41. एक निश्चित धनराशि पर तीन वर्षों के लिए, $16\frac{2}{3}\%$ प्रति वार्षिक की दर से साधारण ब्याज 1250रु है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

- (a) 3,000रु. (b) 2,500रु. (c) 2,400रु.
(d) 4,000रु. (e) 5,000रु.

42. एक भिन्न $\frac{5}{3}$ हो जाता है जब अंश के 20% को उसके अंश में जोड़ा जाता है तथा हर के 30% को उसके हर से घटाया जाता है। वह भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{35}{36}$ (b) $\frac{36}{25}$ (c) $\frac{33}{35}$
(d) $\frac{27}{35}$ (e) $\frac{35}{33}$

43. रज्जो पीएनबी से वर्षों के लिए $233\frac{1}{3}\%$ वार्षिक की दर से चक्र, वृद्धि ब्याज पर 6300रु वर्षों के बाद रज्जो 2 उधार लेती है। द्वारा बैंक को दिया जाने वाला कुल ब्याज ज्ञात कीजिए।

- (a) 4,100रु. (b) 3,900रु. (c) 4,900रु.
(d) 4,600रु. (e) 4,500रु.

44. रहीम अपनी मासिक आय का 36% भाग दैनिक खर्चों पर व्यय करता है वह मकान के किराए और बच्चों की फ्रीस पर, मिलाकर 40% भाग का व्यय करता है तथा शेष धनराशि अपने भविष्य की आवश्यकताओं के लिए बचाता है। यदि उसकी कुल बचत 14,400रु तो उसकी कुल आय ज्ञात कीजिए।

- (a) 45,000रु. (b) 40,000रु. (c) 48,000रु.
(d) 60,000रु. (e) 55,000रु.

45. तीन वर्षों के बाद एक शहर की जनसँख्या 21,600 होगी। यदि प्रति वर्ष जनसँख्या की वृद्धि दर 20% हो तो शहर की वर्तमान जनसँख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 12,500 (b) 16,500 (c) 14,500
(d) 10,500 (e) 11,600

निर्देश (46-50): निम्नलिखित प्रश्नों में प्रत्येक प्रश्न में दो मात्राएं दी गई हैं। दोनों मात्राओं के संख्यात्मक मान की तुलना कीजिये और उसके अनुसार दीजिये।

46. राम एक वर्ष के लिए 80000 रु 8 का निवेश करता है और श्याम . महीने के लिए 72000 रु का निवेश करता है। .

मात्रा I: यदि एक वर्ष के अंत में कुल लाभ 11400 रु है तो राम का हिस्सा।

मात्रा II: 1420 रु .

- (a) मात्रा I > मात्रा II
(b) मात्रा II > मात्रा I
(c) मात्रा I ≥ मात्रा II
(d) मात्रा II ≥ मात्रा I
(e) मात्रा I = मात्रा II या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता

47. 36 दिन पूरा कर सकते हैं और 20 पुरुष एक अकरी को 24 दिनों में कर सकती हैं। 24 महिलाएं समान कार्य को

मात्रा I: कार्य को पूरा करने के लिए पुरुषों द्वारा लिया गया 12 समय।

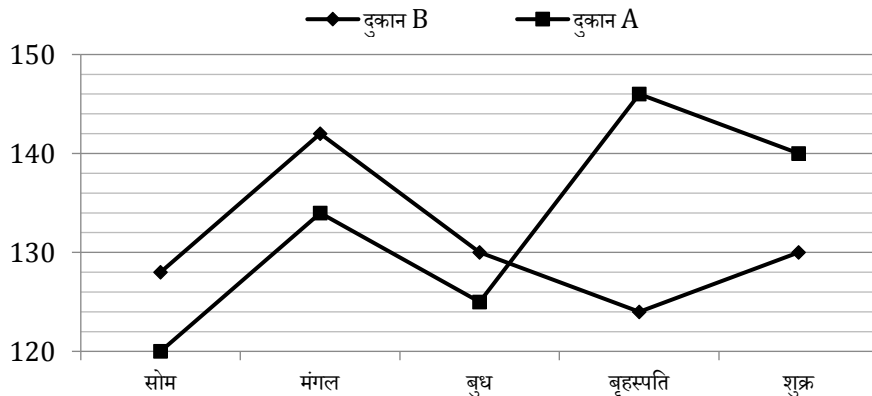
मात्रा II: कार्य को पूरा करने के लिए महिलाओं द्वारा लिया गया 16 समय।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
(b) मात्रा II > मात्रा I
(c) मात्रा I ≥ मात्रा II
(d) मात्रा II ≥ मात्रा I
(e) मात्रा I = मात्रा II या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता

48. A, B और C की औसत आयु 37 वर्ष है तथा की औसत B और A वर्ष है। 23 आयु

मात्रा I: C की आयु कितनी है

निर्देश (51-55): नीचे दिए गए रेखा आरेख में एक सप्ताह के पांच अलग-द्वारा बेचे गए जूतों की संख्या दर्शाई गई B और A अलग दिन दो दुकान- है।



51. सोमवार और बुधवार को दोनों दुकान द्वारा बेचे गए कुल जूतों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये।

- (a) 10 (b) 8 (c) 9
(d) 7 (e) 5

मात्रा II: 65 वर्ष

- (a) मात्रा I > मात्रा II
(b) मात्रा II > मात्रा I
(c) मात्रा I ≥ मात्रा II
(d) मात्रा II ≥ मात्रा I
(e) मात्रा I = मात्रा II या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता

49. घंटा की गति से 54 किमी मी लम्बी ट्रेन 360 यात्रा करती है।

मात्रा I: एक खम्बे को पार करने में ट्रेन द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिये।

मात्रा II: यदि इसकी गति में 16 $\frac{2}{3}$ % की वृद्धि होती है तो 130 मी लम्बे प्लेटफार्म को पार करने में ट्रेन को कितना समय लगेगा।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
(b) मात्रा II > मात्रा I
(c) मात्रा I ≥ मात्रा II
(d) मात्रा II ≥ मात्रा I
(e) मात्रा I = मात्रा II या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता

50. **मात्रा I:** 13.26 सेमी व्यास वाले एक गोले को पिघलाकर 4.8 सेमी ऊंचाई का एक लम्ब वृत्तीय शंकु बनाया जाता है। शंकु के आधार की त्रिज्या है:

मात्रा II: 5.95 सेमी

- (a) मात्रा I > मात्रा II
(b) मात्रा II > मात्रा I
(c) मात्रा I ≥ मात्रा II
(d) मात्रा II ≥ मात्रा I
(e) मात्रा I = मात्रा II या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता

52. मंगलवार और शुक्रवार को मिलाकर दुकान द्वारा बेचे गए कुल A द्वारा बेचे B बुधवार और शुक्रवार को मिलाकर दुकान ,जूते ?गए जूतों से कितने प्रतिशत अधिक या कम है

- (a) 5 $\frac{3}{13}$ % (b) 5 $\frac{5}{7}$ % (c) 5 $\frac{4}{13}$ %
(d) 5 $\frac{5}{13}$ % (e) 5 $\frac{4}{7}$ %

53. मंगलवार, बुधवार और शुक्रवार को दुकान द्वारा बेचे गए जूतों A का औसत कितना है
(a) 131 (b) 133 (c) 132
(d) 130 (e) 138
54. बृहस्पतिवार को दोनों दुकान द्वारा बेचे गए जूतों का शुक्रवार को दोनों दुकान द्वारा बेचे गए जूतों से अनुपात कितना है?
(a) 4 : 5 (b) 2 : 3 (c) 1 : 1
(d) 3 : 2 (e) 5 : 4
55. बुधवार को दुकान द्वारा बेचे गए लेडीज जूतों की संख्या कितनी A यदि पुरुषों को बेचे गए जूतों का लेडीज को बेचे गए जूतों से अनुपात 2 : 3 है?
(a) 65 (b) 70 (c) 75
(d) 80 (e) 85
- निर्देश (56 - 60): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नचिह्न(?)के स्थान पर क्या आएगा
56. 4.7, 12.7, 28.7, 60.7, ?, 252.7
(a) 124.7 (b) 188.7 (c) 92.7
(d) 122.7 (e) 118.4
57. 1, 4, 14, 45, 139, ?
(a) 281 (b) 422 (c) 421
(d) 140 (e) 424
58. 5, 16, 32, 55, 87, ?
(a) 126 (b) 128 (c) 132
(d) 130 (e) 135
59. 440, 624, 840, 1088, 1368, ?
(a) 1520 (b) 1848 (c) 1680
(d) 2024 (e) 2400
60. 981, 961, 936, 906, 871, ?
(a) 824 (b) 813 (c) 826
(d) 831 (e) 821
61. ट्रेन की लम्बाई के बीच का अनुपात B और A3 : 5 है। ट्रेन-A की गति 72 कि.मी. तथा घं./मी. कि 54 की गति B है तथा ट्रेन घं./मी. -दूसरे की विपरीत दिशा में गतिमान हैं। यदि ट्रेन-ये दोनों ट्रेनें एक A-ट्रेन, B को -तो ट्रेन, सेकंड में पार करती है 16B की लम्बाई ज्ञात कीजिए।
(a) 350 मीटर (b) 250 मीटर (c) 450 मीटर
(d) 150 मीटर (e) 320 मीटर
62. रमेश और रामू क्रमशः 36000 रु और 48000 रुकी आरंभिक महीनों के 6 धनराशि के साथ एक साझेदारी में प्रवेश करते हैं। एक तीसरा व्यक्ति केशव भी इस साझेदारी में, बाद 24000 रु. की आरंभिक धनराशि के साथ शामिल होता है। एक वर्ष के बाद यदि कुल लाभ 6400 रु तो रामू का लाभ हिस्सा ज्ञात है। कीजिए।
(a) 3000 रु. (b) 2300 रु. (c) 3200 रु.
(d) 2800 रु. (e) 3600 रु.

63. P और Q की वर्तनाम आयु का योग 54 वर्ष है। 4 वर्ष के बाद, इनकी आयु का अनुपात 2 : 3 होगा। की वर्तमान आयु ज्ञात P कीजिए।
(a) 25.2 वर्ष (b) 24.6 वर्ष (c) 21.8 वर्ष
(d) 20.8 वर्ष (e) 22.6 वर्ष
64. शब्द 'GAGUAR' के वर्णों को कितने विभिन्न तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है ?
(a) 220 (b) 180 (c) 60
(d) 120 (e) 160
65. एक पासे को उछाला जाता है तो पासे के ऊपरी फलक पर एक विषम संख्या के आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।
(a) 3/4 (b) 2/3 (c) 1/2
(d) 5/6 (e) 1/3

निर्देश (66-70): निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण दिए गए हैं। आप दोनों समीकरणों को हल कीजिए और दीजिए।

- (a) यदि $x > y$ (b) यदि $x < y$ (c) यदि $x \geq y$
(d) यदि $x \leq y$
(e) यदि $x = y$ या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता।

66. I. $x^2 + 9x - 22 = 0$ II. $2y^2 - 7y + 6 = 0$
67. I. $2y^2 - 13y - 34 = 0$ II. $3x^2 - 11x - 20 = 0$
68. I. $x^4 = 256$ II. $y^2 - 16y + 64 = 0$
69. I. $x^2 - 46x + 528 = 0$ II. $y^2 - 48y + 572 = 0$
70. I. $2x + 3y = 4$ II. $4x + 5y = 6$

निर्देश (71-75): निम्नलिखित प्रश्नों को सरलीकृत कीजिए।

71. $(841 \div 29) + (34 \times 5) - (23 \times 5) = ?$
(a) 88 (b) 81 (c) 84
(d) 78 (e) 72

72. $?^2 = 420$ का 40% + 200 का 44%
(a) 24 (b) 12 (c) 8
(d) 16 (e) 416

73. $343 + 243 + 512 = ?$ का 20%
(a) 4590 (b) 5490 (c) 6490
(d) 6140 (e) 5290

74. $(0.3)^3 \times (0.09) \times (0.027) = (0.0081)^{?+2}$
(a) 0 (b) 1 (c) 2
(d) 3 (e) 4

75. $\sqrt[3]{1728} + \sqrt{784} + \sqrt{1296} = ? + \sqrt[3]{512}$
(a) 86 (b) 68 (c) 74
(d) 72 (e) 64

76. 400 का 13% + 500 का 17% = ? + 625 का 44%
(a) -138 (b) 138 (c) -136
(d) 136 (e) -134

77. 125 का 24% + 150 का 48% =?

- (a) 106 (b) 108 (c) 104
(d) 112 (e) 102

78. 81 का $3\frac{1}{3}$ का $4\frac{2}{7}$ का $2\frac{1}{3}$ =?

- (a) 2900 (b) 2500 (c) 2700
(d) 2300 (e) 2400

79. $90 \times 70 \div 14 + 13 - 28 = ? - 250$ का 30%

- (a) 410 (b) 510 (c) 610
(d) 710 (e) 530

80. $3\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} - 4\frac{3}{5} = ? - 5\frac{1}{2}$

- (a) $9\frac{3}{20}$ (b) $6\frac{2}{5}$ (c) $11\frac{3}{20}$
(d) $12\frac{3}{20}$ (e) $9\frac{3}{10}$

Mock 19 : हल

तार्किक क्षमता

निर्देश (1-5): E गुवाहाटी जाता है। C अक्टूबर में जाता है। B और F के मध्य केवल दो व्यक्ति जाते हैं, जो शिलमा जाता है। B, E से ठीक पहले जाता है। A, D से पहले जाता है। यहाँ दो संभावित स्थितियाँ हैं-

स्थिति - 1		
महीना	व्यक्ति	स्थान
फरवरी	B	
मार्च	E	गुवाहाटी
अप्रैल	A	
जून	F	शिमला
अक्टूबर	C	
दिसम्बर	D	

स्थिति - 2		
महीना	व्यक्ति	स्थान
फरवरी	A	
मार्च	D	
अप्रैल	B	
जून	E	गुवाहाटी
अक्टूबर	C	
दिसम्बर	F	शिमला

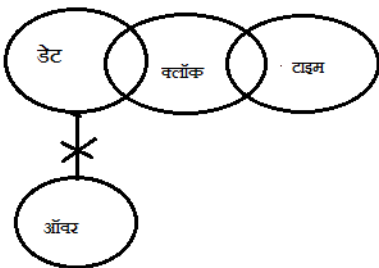
D या B मुंबई या चेन्नई नहीं जाते हैं। C मुंबई या भोपाल नहीं जाता है। A, चेन्नई नहीं जाता है। भोपाल जाने वाला व्यक्ति, E से ठीक पहले नहीं जाता है। मुंबई जाने वाला व्यक्ति, फरवरी में नहीं जाता है। यह स्थिति-2 को समाप्त कर देता है। अंतिम व्यवस्था होगी-

महीने	व्यक्ति	स्थान
फरवरी	B	दिल्ली
मार्च	E	गुवाहाटी
अप्रैल	A	मुंबई
जून	F	शिमला
अक्टूबर	C	चेन्नई
दिसम्बर	D	भोपाल

1. (e); 2. (d); 3. (b);
4. (c); 5. (e);

निर्देश(6-10)

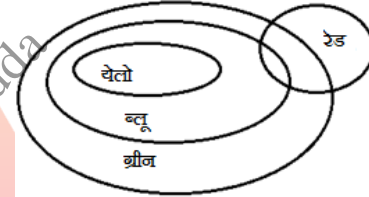
6. (d);



I के लिए, असत्य है, जैसा कि तत्व क्लॉक और ऑवर के मध्य कोई सम्बन्ध नहीं है।

II के लिए, असत्य है, जैसा कि तत्व टाइम और ऑवर के मध्य कोई सम्बन्ध नहीं है।

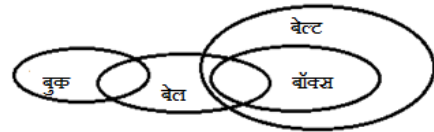
7. (b);



I के लिए, असत्य है क्योंकि वेन आरेख से यह एक निश्चित स्थिति है। अतः संभावना की स्थिति सत्य नहीं होगी।

II के लिए, सत्य है चूंकि सभी येलो ब्लू हैं और सभी ब्लू ग्रीन हैं, सभी येलो ग्रीन हैं, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है।

8. (c);

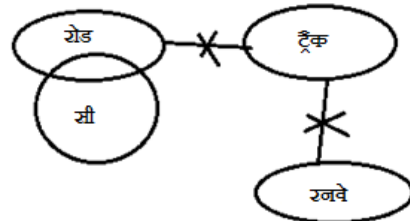


I के लिए, असत्य है, जैसा कि बुक और बेल्ट के मध्य कोई सीधा संबंध नहीं है,

II के लिए, असत्य है, जैसा कि बुक और बेल्ट के मध्य कोई सीधा संबंध नहीं है,

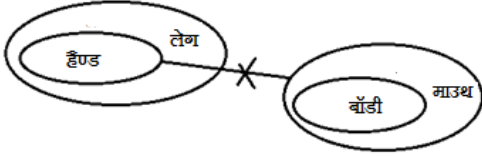
चूंकि दोनों में कर्ता और विधेय समान हैं और यह कुछ और कुछ नहीं की स्थिति है, अतः यह या तो ये और या ये होगा।

9. (a);



I के लिए, सत्य है, जैसा कि कुछ सी रोड हैं तथा कोई रोड ट्रेक नहीं है इसलिए कुछ सी ट्रेक नहीं है।
II के लिए, असत्य है, क्योंकि रोड और रनवे के मध्य कोई सीधा संबन्ध नहीं है।

10. (b);



I के लिए, असत्य है, लेग और बाँड़ी के मध्य कोई सीधा सम्बन्ध नहीं है।

II के लिए, चूंकि लेग का कुछ भाग जो हैण्ड है, वह बाँड़ी नहीं हो सकता। अतः निष्कर्ष II सत्य है।

निर्देश(11-15):

11. (e); 12. (d); 13. (e);
14. (b); 15. (e);

निर्देश (16-20):

A, 31 दिन वाले महीने की 28 वी तारीख को जाता है। D, H के ठीक पहले जाता है। A और H के मध्य दो व्यक्ति जाते हैं। B 31 दिन वाले महीने की 19 वी तारीख को जाता है और B और G के मध्य तीन व्यक्ति जाते हैं। कोई भी C के बाद नहीं जाता है। तो, यहाँ दो संभावित स्थितियाँ है ----

स्थिति-1

	19	28
मार्च (31)	B/G	D
जून (30)	H	
अगस्त (31)	B/G	A
नवम्बर (30)		C

स्थिति-2

	19	28
मार्च(31)	B	A
जून (30)		D
अगस्त(31)	H	G
नवम्बर(30)		C

F, G के ठीक पहले वाले दिन जाता है। इसके परिणामस्वरूप स्थिति- 2 समाप्त हो जाएगी और G, 19 अगस्त को जाता है।

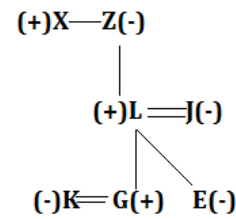
	19	28
मार्च(31)	B	D
जून(30)	H	F
अगस्त(31)	G	A
नवम्बर(30)	E	C

16. (d); 17. (c); 18. (a);
19. (e); 20. (b);

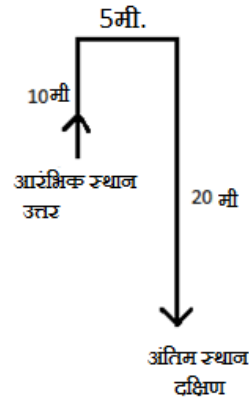
निर्देश(21-25):

21. (d); I. $M < J$ (असत्य) II. $X > V$ (असत्य)
22. (d); I. $W < A$ (असत्य) II. $W = E$ (असत्य)
23. (e); I. $U > R$ (सत्य) II. $V > E$ (सत्य)
24. (a); I. $P \leq R$ (सत्य) II. $B \leq L$ (असत्य)
25. (a); I. $U < Y$ (सत्य) II. $T \leq J$ (असत्य)
26. (b); नीचे से सौरभ की रैंक $= (23+12)=35$
ऊपर से $= (45-35+1) = 11$

निर्देश (27-28):

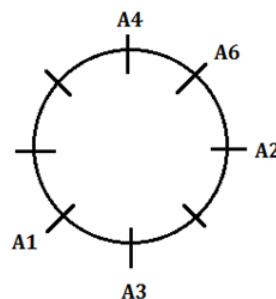


27. (b); 28. (a); 29. (c);
30. (c);

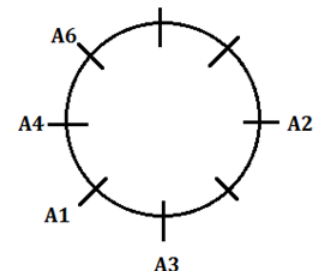


निर्देश (31-35): A3 और A6 के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं। A4, A6 के ठीक दाएं बैठा है। A1, जो A3 का निकटतम पड़ोसी है, A2 के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है। A3, A2 के विपरीत नहीं बैठा है। अतः, यहाँ दो संभावित स्थितियाँ होगी----

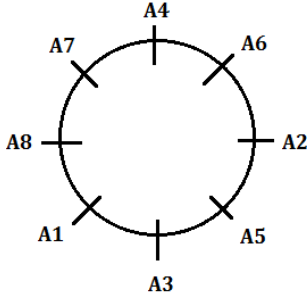
स्थिति -1



स्थिति -2



A7 न तो A2 का निकटतम पड़ोसी है और न ही A1 का निकटतम पड़ोसी है। A8, A7 के ठीक दाएं बैठा है। यह स्थिति -2 को खत्म कर देगा। अंतिम व्यवस्था होगी ---



31. (b); 32. (c); 33. (d);
34. (c); 35. (e);

(36-40):

शब्द	कूट
check	Fr
done	Ch
In	Mo
To	Jd
Allot	Gi
Chairman	Ox
Night	Dh
Persons	Dv
Teacher/exam	Es/pt

36. (e); 37. (b); 38. (c);
39. (e); 40. (b);

संख्यात्मक अभियोग्यता

41. (b); माना कि राशि = P रु.

$$\begin{aligned} \therefore 16\frac{2}{3}\% &= \frac{50}{3}\% \\ \therefore 1250 &= \frac{P \times 3 \times 50}{100 \times 3} \\ \therefore P &= 2,500 \end{aligned}$$

42. (a); माना कि भिन्न = $\frac{p}{q}$

$$\begin{aligned} \text{प्रश्नानुसार, } \frac{p + \frac{20}{100} \times p}{q - \frac{30}{100} \times q} &= \frac{5}{3} \\ \Rightarrow \frac{\frac{6p}{10}}{\frac{7q}{10}} &= \frac{5}{3} \Rightarrow \frac{12p}{7q} = \frac{5}{3} \Rightarrow \frac{p}{q} = \frac{35}{36} \end{aligned}$$

43. (c); रज्जो द्वारा पीएनबी को भुगतान किया गया अभीष्ट चक्रवृद्धि व्याज

$$= 6300 \left[\left(1 + \frac{100}{300} \right)^2 - 1 \right] = 6300 \times \frac{7}{9} = 4900$$

44. (d); रहीम की बचत = $100 - (36 + 40) = 24\%$

$$\begin{aligned} \text{प्रश्नानुसार, } 24\% &\rightarrow 14,400 \\ \Rightarrow 100\% &\rightarrow \frac{14400}{24} \times 100 = 60,000 \text{ रु.} \end{aligned}$$

45. (a); माना कि वर्तमान जनसंख्या = P

$$\begin{aligned} \therefore 21,600 &= P \left(1 + \frac{20}{100} \right)^3 \\ \Rightarrow P &= \frac{21,600 \times 125}{216} \Rightarrow P = 12,500 \end{aligned}$$

46. (a); राम और श्याम के निवेश का अनुपात

$$\begin{aligned} &= 10 \times 12 : 9 \times 8 = 5 : 3 \\ \text{मात्रा I: राम के लाभ का हिस्सा} &= \frac{5}{8} \times 11400 \\ &= 1425 \times 5 = 7125 \text{ रु.} \end{aligned}$$

मात्रा II: 1420 रु.

अतः,

मात्रा I > मात्रा II

47. (b); मात्रा I:

$$\begin{aligned} 12 \text{ पुरुषों द्वारा लिया गया समय, } &24 \times \frac{20}{12} = 40 \text{ दिन} \\ \text{मात्रा II: 16 महिलाओं द्वारा लिया गया समय} &= \frac{36 \times 24}{16} \\ &= 54 \text{ दिन} \\ 48 \text{ दिन मात्रा II} &> \text{मात्रा I} \end{aligned}$$

48. (e); मात्रा I

$$\begin{aligned} \text{सभी की आयु का योग} &= 37 \times 3 \\ - 46 \text{ वर्ष, C की आयु} &= (111 - 46) \text{ वर्ष} = 65 \text{ वर्ष} \\ \text{मात्रा II} &= \text{मात्रा I} \end{aligned}$$

49. (b); मात्रा I:

$$\begin{aligned} \text{खंभे को पार करने में लिया गया समय} &= \frac{360}{54 \times \frac{5}{18}} \text{ सेकण्ड} = 24 \text{ सेकण्ड} \\ \text{मात्रा II: बढ़ी हुई गति} &= \frac{7}{6} \times 54 \\ &= 63 \text{ किमी/घंटे} \\ \text{अभीष्ट समय} &= 360 + \frac{130}{63 \times \frac{5}{18}} \\ &= \frac{490}{7 \times \frac{5}{2}} = \frac{70 \times 2}{5} = 28 \text{ सेकण्ड} \end{aligned}$$

मात्रा II > मात्रा I

50. (a); मात्रा I:

$$\begin{aligned} \frac{4}{3} \times \pi \times 6.7 \times 6.7 \times 6.7 &= \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times 26.8 \\ \Rightarrow r &= 6.7 \text{ सेमी} \\ \text{मात्रा II: } &5.95 \text{ सेमी} \\ \text{मात्रा I} &> \text{मात्रा II} \end{aligned}$$

51. (d); सोमवार को बेचे गए कुल जूते = $128 + 120 = 248$

$$\begin{aligned} \text{बुधवार को बेचे गए कुल जूते} &= 130 + 125 = 255 \\ \text{अभीष्ट अंतर} &= 255 - 248 = 7 \end{aligned}$$

52. (d); मंगलवार और शुक्रवार को A द्वारा बेचे गए कुल जूते =
 $134 + 140 = 274$
 बुधवार और शुक्रवार को B द्वारा बेचे गए कुल जूते = 130
 $+ 130 = 260$
 = अभीष्ट प्रतिशत = $274 - \frac{260}{260} \times 100$
 $= \frac{14}{260} \times 100 = 5\frac{5}{13}\%$

53. (b); अभीष्ट औसत = $\frac{134+125+140}{3}$
 $= \frac{399}{3} = 133$

54. (c); अभीष्ट अनुपात = $(146 + 124) : 140 + 130 = 270$
 $: 270 = 1 : 1$

55. (c); बेचे गए लेडीज जूतों की संख्या = $\frac{3}{5} \times 125 = 75$

56. (a); श्रृंखला है-
 $4.7 + 8 = 12.7$
 $12.7 + 16 = 28.7$
 $28.7 + 32 = 60.7$
 $60.7 + 64 = 124.7$
 $124.7 + 128 = 252.7$

57. (b); श्रृंखला है- $1 \times 3 + 1 = 4$
 $4 \times 3 + 2 = 14$
 $14 \times 3 + 3 = 45$
 $45 \times 3 + 4 = 139$
 $139 \times 3 + 5 = 422$

58. (d); श्रृंखला है-

59. (c); श्रृंखला है-
 $21^2 - 1 = 441 - 1 = 440$
 $25^2 - 1 = 625 - 1 = 624$
 $29^2 - 1 = 841 - 1 = 840$
 $33^2 - 1 = 1089 - 1 = 1088$
 $37^2 - 1 = 1369 - 1 = 1368$
 $41^2 - 1 = 1681 - 1 = 1680$

60. (d); $981 - 20 = 961$
 $961 - 25 = 936$
 $936 - 30 = 906$
 $906 - 35 = 871$
 $871 - 40 = 831$

61. (a); माना कि ट्रेन A की लंबाई = $3x$
 ट्रेन B की लंबाई = $5x$
 ट्रेन A की चाल = $72 \times \frac{5}{18} = 20$ मी/सेकण्ड
 ट्रेन B की चाल = $54 \times \frac{5}{18} = 15$ मी/सेकण्ड

प्रश्नानुसार,

$$\frac{8x}{20+15} = 16$$

$$\Rightarrow x = 70$$

\therefore ट्रेन B की लंबाई = $5 \times 70 = 350$ मी

62. (c); (रमेश का लाभ) : (रामू का लाभ) : (केशव का लाभ)
 $= 36000 \times 12 : 48000 \times 12 : 24000 \times 6$
 $= 3 : 4 : 1$

\therefore रामू का लाभ = $\frac{4}{8} \times 6400 = 3200$ रु.

63. (d); माना कि P और Q की वर्तमान आयु क्रमशः P वर्ष और Q वर्ष है,

$$P + Q = 54 \text{ (I)}$$

और, $\frac{P+4}{Q+4} = \frac{2}{3}$

$$\Rightarrow 3P + 12 = 2Q + 8$$

$$\Rightarrow 3P - 2Q = -4 \text{ (II)}$$

समीकरण (I) और (II) को हल करने पर,

$$(P + Q = 54) \times 2$$

$$3P - 2Q = -4$$

$$5P = 104$$

$$\Rightarrow P = 20.8 \text{ वर्ष}$$

64. (b); तरीकों की कुल संख्या = $\frac{6!}{2! \times 2!}$ ($\because 2A$ और $2G$) = 180

65. (c); पक्ष में स्थितियां = $(1, 3, 5) = 3$
 संभावित स्थितियां = 6
 \therefore अभीष्ट प्रायिकता = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

66. (e); I. $x^2 + 9x - 22 = 0$
 $\Rightarrow x^2 + 11x - 2x - 22 = 0$
 $\Rightarrow (x + 11)(x - 2) = 0$
 $\Rightarrow x = -11, 2$

II. $2y^2 - 7y + 6 = 0$
 $\Rightarrow 2y^2 - 4y - 3y + 6 = 0$
 $\Rightarrow 2y(y-2) - 3(y-2) = 0$
 $\Rightarrow (y-2)(2y-3) = 0$
 $\Rightarrow y = 2, \frac{3}{2}$
 कोई संबंध नहीं

67. (e); I. $2y^2 - 13y - 34 = 0$
 $\Rightarrow 2y^2 - 17y + 4y - 34 = 0$
 $\Rightarrow y(2y-17) + 2(2y-17) = 0$
 $\Rightarrow (2y-17)(y+2) = 0$
 $\Rightarrow y = \frac{17}{2}, -2$

II. $3x^2 - 11x - 20 = 0$
 $\Rightarrow 3x^2 - 15x + 4x - 20 = 0$
 $\Rightarrow 3x(x-5) + 4(x-5) = 0$
 $\Rightarrow (x-5)(3x+4) = 0$
 $\Rightarrow x = 5, \frac{-4}{3}$
 कोई संबंध नहीं

68. (b); I. $x^4 = 256$

$\Rightarrow x = \pm 4$

II. $y^2 - 16y + 64 = 0$

$\Rightarrow (y - 8)^2 = 0$

$\Rightarrow y = 8$

$y > x$

69. (e); I. $x^2 - 46x + 528 = 0$

$\Rightarrow x^2 - 24x - 22x + 528 = 0$

$\Rightarrow (x-24)(x-22) = 0$

$\Rightarrow x = 24, 22$

II. $y^2 - 48y + 572 = 0$

$y^2 - 26y - 22y + 572 = 0$

$(y-26)(y-22) = 0$

$y = 26, 22$

कोई संबंध नहीं

70. (b); I. $2x + 3y = 4$

II. $4x + 5y = 6$

समीकरण (I) और (II) को हल करने पर,

$(2x + 3y = 4) \times 2$

$4x + 5y = 6$

$y = 2$

समीकरण (I) में $y = 2$ रखने पर,

$2x + 6 = 4$

$\Rightarrow x = -1$

$y > x$

71. (c); $? = 29 + 170 - 115 = 84$

72. (d); $?^2 = \frac{40}{100} \times 420 + \frac{44}{100} \times 200$
 $= 168 + 88 = 256$
 $\Rightarrow ? = \pm 16$

73. (b); $\frac{20}{100} \times ? = 1098$
 $\Rightarrow ? = 5490$

74. (a); $\frac{3^{4(?+2)}}{10^{4(?+2)}} = \frac{3^3 \times 3^2 \times 3^3}{10^3 \times 10^2 \times 10^3}$
 $(0.3)^{4(?+2)} = \frac{3^8}{10^8} = (0.3)^8$
 $\Rightarrow 4(? + 2) = 8$
 $\Rightarrow ? = 0$

75. (b); $? = 12 + 28 + 36 - 8$
 $= 76 - 8 = 68$

76. (a); $? = 13 \times 4 + 17 \times 5 - 44 \times \frac{625}{100} = -138$

77. (e); $? = \frac{24}{100} \times 125 + \frac{48}{100} \times 150$
 $= \frac{10200}{100} = 102$

78. (c); $? = \frac{7}{3} \times \frac{30}{7} \times \frac{10}{3} \times 81 = 2700$

79. (b); $? = 450 + 13 - 28 + 75 = 510$

80. (a); $? = (3 + 4 - 4 + 5) + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{3}{5} + \frac{1}{2}\right)$
 $= 8 + \left(\frac{23}{20}\right) = 9\frac{3}{20}$

adda247