

तार्किक क्षमता

Direction (1-5): निम्नलिखित सूचना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

दस व्यक्ति अर्थात् A, B, C, D, E, P, Q, R, S और T दो समानांतर पंक्तियों में इस प्रकार बैठे हैं कि प्रत्येक पंक्ति में पांच व्यक्ति हैं। A, B, C, D, E पंक्ति 1 में बैठे हैं और दक्षिण की ओर उन्मुख हैं तथा उनमें से शेष पंक्ति 2 में बैठे हैं और उत्तर की ओर उन्मुख हैं। पंक्ति 1 में बैठे प्रत्येक व्यक्ति का मुख पंक्ति 2 में बैठे अन्य व्यक्ति की ओर है। A और D के मध्य दो व्यक्ति बैठे हैं, उनमें से एक पंक्ति के अंत में बैठा है। E और B के मध्य एक से अधिक व्यक्ति बैठे हैं। D, A के बायीं ओर बैठा है। E, Q और T की ओर उन्मुख नहीं है। R, T के ठीक बायीं ओर है, जो B की ओर उन्मुख नहीं है। C, R की ओर उन्मुख है, जो पंक्ति के किसी भी छोर पर नहीं बैठा है। वह व्यक्ति, जिसका मुख S की ओर है, अंतिम सिरे पर नहीं बैठा है। S, Q का पड़ोसी नहीं है।

- निम्नलिखित में से कौन T की ओर उन्मुख है?
(a) D (b) C (c) B
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं
- निम्नलिखित में से कौन P के दायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है?
(a) T (b) Q (c) R
(d) S (e) इनमें से कोई नहीं
- निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह का निर्माण करते हैं, निम्नलिखित में से कौन सा उस समूह से संबंधित नहीं है?
(a) T (b) Q (c) C
(d) S (e) D
- यदि एक निश्चित तरीके से A, S से संबंधित है, C, T से संबंधित है, तो निम्नलिखित में से कौन R से संबंधित है?
(a) S (b) C (c) B
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं
- S की ओर उन्मुख व्यक्ति के बायीं ओर दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?
(a) D (b) C (c) B
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं

Directions (6-10): निम्नलिखित सूचना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक निश्चित कूट भाषा में

'room are date off' को 'nx ro ka pt' के रूप में लिखा जाता है,

'all are room content' को 'ja sj ro ka' के रूप में लिखा जाता है,

'we are learning content' को 'ro mn sj ca' के रूप में लिखा जाता है और

'all we often around' को 'la ja xa mn' के रूप में लिखा जाता है।

- दी गई कूट भाषा में 'date' के लिए क्या कूट है?
(a) nx (b) ja (c) pt
(d) ka (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता
- दी गई कूट भाषा में 'all room' के लिए क्या कूट है?
(a) ja ka (b) ja sj (c) nx ca
(d) pt ca (e) mn nx
- दी गई कूट भाषा में 'often' के लिए क्या कूट है?
(a) la (b) xa (c) pt
(d) या तो (a) या (b) (e) या तो (a) या (c)
- दी गई कूट भाषा में 'content' के लिए क्या कूट है?
(a) mn (b) nx (c) pt
(d) या तो (a) या (b) (e) sj
- दी गई कूट भाषा में 'learning' के लिए क्या कूट है?
(a) mn (b) ca (c) nx
(d) la (e) pt

Directions (11-15): निम्नलिखित सूचना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

आठ व्यक्ति अर्थात् P, Q, R, S, T, U, V और W एक ही वर्ष के चार अलग अलग माह अर्थात् जनवरी, फरवरी, मार्च और अप्रैल में पैदा हुए थे। उनमें में से प्रत्येक 9 और 16 दो अलग-अलग तिथियों को पैदा हुए थे लेकिन आवश्यक नहीं कि यही क्रम हो।

V सबसे कम दिनों की संख्या वाले माह में पैदा हुआ था। V और U के मध्य तीन व्यक्ति पैदा हुए थे। S, V से पहले पैदा हुआ था लेकिन उसी माह में नहीं हुआ था। Q और R के मध्य पांच व्यक्ति पैदा हुए थे, जो Q के बाद पैदा हुआ था। T, W से पहले पैदा हुआ था और वे दोनों एक ही तिथि को पैदा हुए थे। P सम संख्या वाली तिथि को पैदा नहीं हुआ था।

- S निम्नलिखित में से किस तिथि को पैदा हुआ था?
(a) 16 जनवरी (b) 16 मार्च (c) 9 मार्च
(d) 9 जनवरी (e) 9 फरवरी
- निम्नलिखित में से कौन 16 फरवरी को पैदा हुआ था?
(a) Q (b) T (c) W
(d) R (e) इनमें से कोई नहीं

13. S और W के मध्य कितने व्यक्ति पैदा हुए थे?

- (a) एक (b) दो (c) तीन
(d) चार (e) चार से अधिक

14. कितने व्यक्ति P से छोटे हैं?

- (a) एक (b) दो (c) तीन
(d) चार (e) चार से अधिक

15. W और R के मध्य कौन पैदा हुआ था?

- (a) S (b) V (c) T
(d) P (e) U

Directions (16-20): नीचे प्रत्येक प्रश्न में, कुछ कथनों के बाद निष्कर्ष/निष्कर्षों के समूह I और II दिए गये हैं। आपको सभी कथनों को सत्य मानना है भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों का अध्ययन कीजिए और इसके बाद निर्णय कीजिए कि दिए गए कौन से निष्कर्षों में से कौन सा दिए गए कथनों में दी गई जानकारी का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

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

16. कथन: कुछ शार्प पेन हैं। सभी पेन पेज हैं। कोई पेन क्लिपबोर्ड नहीं है।

- निष्कर्ष: I. कुछ शार्प क्लिपबोर्ड नहीं हैं।
II. सभी पेज क्लिपबोर्ड हैं।

17. कथन: सभी डॉल ब्यूटीफुल हैं। कुछ टॉय ब्यूटीफुल हैं। सभी टॉय क्लासिक हैं।

- निष्कर्ष: I. कुछ ब्यूटीफुल क्लासिक हैं।
II. कोई ब्यूटीफुल क्लासिक नहीं है।

18. कथन: सभी बोतल गिलास हैं। कोई बोतल प्लेट नहीं हैं। सभी प्लेट स्टील हैं।

- निष्कर्ष: I. कुछ गिलास प्लेट नहीं हैं।
II. कुछ स्टील बोतल नहीं हैं।

19. कथन: सभी माउस सीपीयू हैं। कोई सीपीयू फोन नहीं हैं। कुछ फोन की हैं।

- निष्कर्ष: I. कुछ की सीपीयू हैं।
II. कोई माउस फोन नहीं है।

20. कथन: सभी रेड ब्लू हैं। सभी ब्लू ग्रीन हैं। कोई ब्लू ब्राउन नहीं हैं।

- निष्कर्ष: I. कुछ ब्राउन ग्रीन हैं।
II. कुछ ब्राउन रेड हो सकते हैं।

Direction (21-25): निम्नलिखित सूचना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

सात व्यक्ति अर्थात् P, Q, R, S, T, U, V अलग-अलग फूल बेचते हैं जैसे रोज, मेरीगोल्ड, लोटस, डैफोडिल, लिली, सनफ्लावर और जेसमिन लेकिन आवश्यक नहीं यही क्रम हो। उनके पास तीन अलग-अलग संख्या

में दुकानें हैं अर्थात् 2, 4 और 5। कम से कम दो व्यक्तियों की दुकानों की संख्या समान है। T जेसमिन बेचता है और इसके पास दुकानों की संख्या, मेरीगोल्ड बेचने वाले व्यक्ति के पास दुकानों की संख्या के समान है। S सनफ्लावर बेचता है और उसके पास 2 दुकानें हैं। P और U के मध्य दुकानों की संख्या का अंतर एक सम संख्या है। वह व्यक्ति जो लोटस और डैफोडिल बेचता है, उनके पास दुकानों की संख्या समान है। वह व्यक्ति जो लोटस बेचता है, उसके पास दुकानों की संख्या सबसे कम है। P रोज बेचता है और R के पास चार दुकानें हैं। T के पास V से अधिक दुकानें हैं। Q लोटस और डैफोडिल नहीं बेचता है। U लोटस नहीं बेचता है। P के पास U से अधिक दुकानें हैं।

21. निम्नलिखित में से कौन लिली बेचने वाले व्यक्ति का प्रतिनिधित्व करता है?

- (a) P (b) R (c) Q
(d) T (e) इनमें से कोई नहीं

22. निम्नलिखित में से कौन सा समूह उन व्यक्तियों को दर्शाता है, जिनके पास दुकानों की संख्या सबसे अधिक है?

- (a) P, T (b) R, U (c) Q, P
(d) T, Q (e) इनमें से कोई नहीं

23. निम्नलिखित में से कौन मेरीगोल्ड बेचता है?

- (a) P (b) R (c) Q
(d) T (e) इनमें से कोई नहीं

24. निम्नलिखित में से कौन सा संयोजन सही है?

- (a) P-जेसमिन-4 (b) R-रोज-5 (c) Q-लिली-2
(d) T-डैफोडिल-4 (e) इनमें से कोई नहीं

25. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह का निर्माण करते हैं, निम्नलिखित में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) P (b) R (c) Q
(d) U (e) V

Directions (26-30): इन प्रश्नों में, कथनों में विभिन्न तत्वों के मध्य संबंध को दर्शाया गया है। इन कथनों के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। उत्तर चिह्नित कीजिए

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

26. कथन: $M \geq D < N < P < R$

- निष्कर्ष: I. $M < R$ II. $R \geq M$

27. कथन: $S < B, H \leq R > F > A = B$

- निष्कर्ष: I. $H < B$ II. $R > B$

28. कथन: $H > R \geq S = T; U \geq R$

- निष्कर्ष: I. $H > T$ II. $S \leq U$

29. कथन: $H \leq S > Q; Z < Q$

निष्कर्ष: I. $H > Z$ II. $H \leq Z$

30. कथन: $R \leq H > K; L = T < R; A > L$

निष्कर्ष: I. $H > L$ II. $K > T$

Directions (31-35): निम्नलिखित सूचना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

परिवार के छह सदस्य J, S, D, C, V और W केंद्र की ओर उन्मुख होकर एक वृत्तीय मेज के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से प्रत्येक किसी न किसी प्रकार से J से संबंधित है।

J और उसके पिता S के मध्य केवल एक व्यक्ति बैठा है। S अपनी पत्नी के विपरीत बैठा है। S की पत्नी और D के मध्य एक व्यक्ति बैठा है, जो J का निकटतम पड़ोसी नहीं है। C अपनी ग्रैंडमदर V के दायीं ओर दूसरे स्थान पर एवं अपनी माँ W के विपरीत बैठा है। W का केवल एक पुत्र और एक पुत्री है।

31. निम्नलिखित में से कौन J के विपरीत बैठा है?

- (a) उसकी पुत्री (b) उसकी माँ (c) उसका पुत्र
(d) उसकी पत्नी (e) इनमें से कोई नहीं

32. W, D से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) माँ (b) ग्रैंडमदर (c) पुत्री
(d) पत्नी (e) इनमें से कोई नहीं

33. S, C से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) पिता (b) भाई (c) ग्रैंडफादर
(d) कजिन (e) इनमें से कोई नहीं

34. W के बायीं ओर दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) J (b) C (c) S
(d) D (e) V

35. J, D से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) कजिन (b) पुत्री (c) पिता
(d) ग्रैंडफादर (e) इनमें से कोई नहीं

36. RISHIKESH शब्द में अक्षरों के ऐसे कितने युग्म हैं जिनमें से प्रत्येक के मध्य उतने ही अक्षर हैं जितने कि अंग्रेजी वर्णमाला में उनके मध्य होते हैं?

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

37. पांच व्यक्तियों A, O, M, E और P में से, M, A और O से छोटा है लेकिन E से बड़ा है। A, O और E से बड़ा है। P, A से बड़ा है। तो कौन सा व्यक्ति सबसे छोटा है?

- (a) O (b) E (c) P
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं

Directions (38-40): निम्नलिखित सूचना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

वैशाली एक रेस के लिए, एक बिंदु से उत्तर की ओर दौड़ना आरंभ करती है और 4 किमी तय करने के बाद चार क्रमागत बायें मोड़ लेती है एवं क्रमशः 5किमी, 5किमी, 6किमी और 1किमी की दूरी तय करके अंतिम बिंदु पर पहुँचती है।

38. उसके आरंभिक और अंतिम बिंदुओं के मध्य न्यूनतम दूरी कितनी है?

- (a) 1 किमी (b) 2 किमी (c) 3 किमी
(d) 4 किमी (e) इनमें से कोई नहीं

39. दौड़ के खत्म होने से पहले वह किस दिशा की ओर उन्मुख थी?

- (a) पूर्व (b) पश्चिम (c) उत्तर
(d) दक्षिण (e) इनमें से कोई नहीं

40. दूसरा मोड़ लेने के बाद, वह किस दिशा में दौड़ रही थी?

- (a) पूर्व (b) पश्चिम (c) उत्तर
(d) दक्षिण (e) इनमें से कोई नहीं

संख्यात्मक अभियोग्यता

निर्देश (41-45): नीचे दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

नीचे दी गई तालिका में छह गांवों में डाले गए कुल मत, कुल मतों में से अवैध मतों का प्रतिशत और चुनाव के लिए प्रतिद्वंद्वी तीनों पार्टियों द्वारा प्राप्त कुल वैध मतों का अनुपात दर्शाया गया है।

गाँव	डाले गए कुल मत	अवैध मतों का प्रतिशत	X Y Z तीनों पार्टियों द्वारा प्राप्त वैध मतों का अनुपात
A	4500	$11\frac{1}{9}\%$	3 : 2 : 3
B	4400	25%	5 : 3 : 3
C	3500	20%	2 : 3 : 2

D	3200	30%	1 : 3 : 4
E	5000	16%	2 : 1 : 1
F	5500	20%	6 : 3 : 2

41. गाँव D में पार्टी Y द्वारा प्राप्त कुल वैध मत, गाँव A में पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मतों का कितना प्रतिशत है?

- (a) 37% (b) 56% (c) 59%
(d) $43\frac{2}{3}\%$ (e) 64%

42. गाँव E में पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मतों का गाँव A में पार्टी Z द्वारा प्राप्त कुल वैध मतों से क्या अनुपात है?

- (a) 7 : 5 (b) 2 : 7 (c) 5 : 3
(d) 9 : 11 (e) 27 : 13

43. यदि मतदाता सूची में कुल पंजीकृत मतदाताओं में से गांव D से डाले गए कुल मत 80% हैं। तो ज्ञात कीजिए कि गांव D से विजेता पार्टी ने कुल पंजीकृत मतदाताओं के संदर्भ में मतों का कितना प्रतिशत हासिल किया?

- (a) 42% (b) 22% (c) 28%
(d) 38% (e) 32%

44. गांव E और F में पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मत मिलाकर, गांव C में कुल पंजीकृत मतदाताओं से कितने प्रतिशत अधिक/कम है, यदि गांव C में कुल पंजीकृत मतदाताओं में से 70% ने मतदान किया?

- (a) 400 (b) 900 (c) 700
(d) 300 (e) 500

45. गांव B में पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मतों और गांव D में पार्टी Z द्वारा प्राप्त कुल वैध मतों का औसत क्या है?

- (a) 1270 (b) 1310 (c) 1230
(d) 1470 (e) 1130

निर्देश (46-50): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

46. 19, 26, 52, 115, 239, ?

- (a) 545 (b) 454 (c) 328
(d) 426 (e) 512

47. 28, 98, 157, 205, 242, ?

- (a) 268 (b) 364 (c) 284
(d) 424 (e) 312

48. 16, 8, 12, 30, ?, 472.5

- (a) 115 (b) 225 (c) 105
(d) 120 (e) 90

49. 225, 250, 466, 515, 1027, ?

- (a) 1205 (b) 1320 (c) 1250
(d) 1108 (e) 1120

50. 64, 64, 32, 96, 24, ?

- (a) 120 (b) 105 (c) 175
(d) 150 (e) 180

51. एक दिन में एक पुरुष, एक महिला और एक बच्चे का कार्य 5:3:2 के अनुपात में है। यदि 8 पुरुष, 12 महिलाएं और 16 बच्चे कार्य पूरा करते हैं और यदि उनका कुल मासिक वेतन 5400 रुपये है, जिसे एक पुरुष, एक महिला और एक बच्चे द्वारा किए गए कार्यों के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो एक महीने में 10 पुरुषों, 12 महिलाओं का कुल वेतन ज्ञात कीजिए।

- (a) 3600 रु (b) 4300 रु (c) 4500 रु
(d) 3200 रु (e) 2800 रु

52. एक काम पूरा को करने के लिए अभि, आशु से 40% अधिक समय लेता है। यदि आशु X दिनों के लिए कार्य करता है और इसके बाद शेष कार्य अभि द्वारा (x + 4) दिनों में पूरा किया जाता है, तो आशु और अभि द्वारा किए गए कार्य का अनुपात 7:9 है। ज्ञात कीजिए अभि अकेले कितने दिनों में कार्य पूरा करेगा?

- (a) 26 दिन (b) 14 दिन (c) 24 दिन
(d) 12 दिन (e) 16 दिन

53. माँ की वर्तमान आयु, उसके पुत्र की वर्तमान आयु की 3 गुना है। 5 वर्ष बाद माँ की आयु, उसके पुत्र की आयु के $\frac{5}{2}$ गुना होगी। अब से 10 वर्ष बाद, माँ की आयु उस समय उसके पुत्र की आयु कितने गुना होगी?

- (a) 4 गुना (b) 3.5 गुना (c) 3 गुना
(d) 2.2 गुना (e) 2.8 गुना

54. 1250 रु की राशि का आंशिक भाग साधारण ब्याज की 13% की वार्षिक दर पर और शेष साधारण ब्याज की 17% की वार्षिक दर पर उधार दिया जाता है। यदि 3 वर्ष बाद प्राप्त कुल ब्याज 525 रु है, तो 13% पर उधार दी गई राशि और 17% पर उधार दी गई का अनुपात ज्ञात कीजिए।

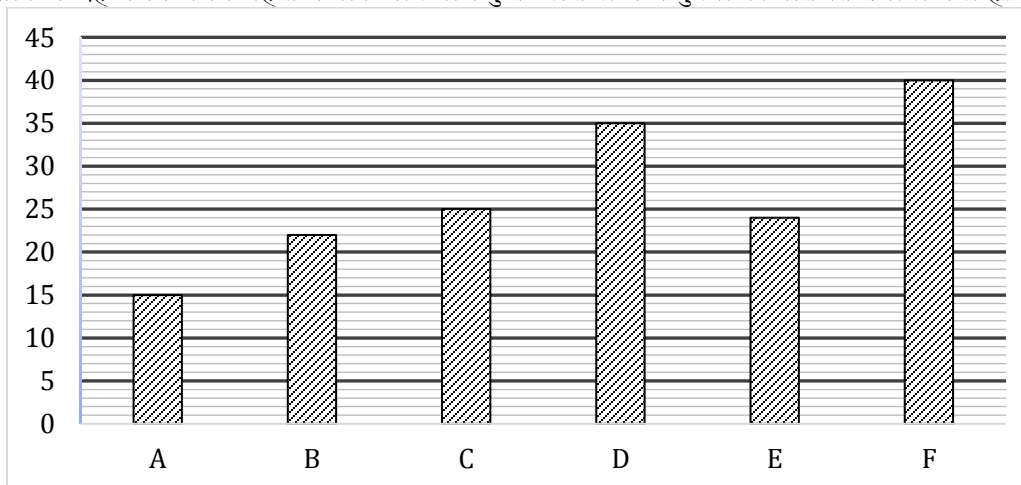
- (a) 5:3 (b) 3:2 (c) 1:3
(d) 2:3 (e) 3:1

55. अर्द्धगोले का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 308 सेमी² है। यदि अर्द्धगोले की त्रिज्या बेलन की ऊंचाई के बराबर है और बेलन की ऊंचाई व त्रिज्या का अनुपात 7:3 है, तो बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (सेमी² में)

- (a) 62π (b) 80π (c) 60π
(d) 45π (e) 40π

निर्देश (56-60): बार- ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और प्रश्न के उत्तर दीजिए।

नीचे दिए गए बार-ग्राफ में छह अलग अलग शहरों में पार्क जाने वाले कुल व्यक्तियों में से पुरुषों का प्रतिशत दर्शाया गया है।



56. यदि शहर C में पार्क जाने वाली कुल जनसंख्या 75,000 है, तो शहर C में पार्क जाने वाली कुल महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 44,000 (b) 62,480 (c) 48,500
(d) 56,250 (e) 52,800
57. यदि शहर C में पार्क जाने वाली कुल पुरुष जनसंख्या का, E में पार्क जाने वाली कुल पुरुष जनसंख्या से अनुपात 2:3 है, तो शहर E में पार्क जाने वाली कुल जनसंख्या शहर C में पार्क जाने वाली कुल जनसंख्या का कितना प्रतिशत है?
(a) 120% (b) $240\frac{1}{3}\%$ (c) $156\frac{1}{4}\%$
(d) 180% (e) $152\frac{1}{2}\%$
58. यदि शहर F में कुल जनसंख्या 21000 है, जिसमें से 60% पार्क जाते हैं। तो शहर F में पार्क जाने वाली कुल पुरुष जनसंख्या शहर, A में पार्क जाने वाली कुल पुरुष जनसंख्या से कितने प्रतिशत अधिक/कम है। शहर A में पार्क जाने वाली कुल जनसंख्या, शहर F में पार्क जाने वाली कुल जनसंख्या से 50% अधिक है?
(a) 12,480 (b) 16,550 (c) 13,860
(d) 14,575 (e) 18,000
59. यदि शहर B में पार्क जाने वाले कुल पुरुष 4400 है और शहर F में पार्क जाने वाले कुल पुरुष, शहर B में पार्क जाने वाले कुल पुरुषों का 50% है। शहर B में पार्क जाने वाले पुरुष, शहर F में पार्क के कुल आगंतुक से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?
(a) 20% (b) 25% (c) $42\frac{1}{2}\%$
(d) 35% (e) 47%
60. यदि शहर E और A में एकसाथ पार्क जाने वाले कुल पुरुष 39000 है और शहर E में पार्क जाने वाले कुल पुरुष, A से 60% अधिक हैं, तो शहर E में पार्क जाने वाली कुल महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 120,000 (b) 76,000 (c) 132,000
(d) 144,000 (e) 84,830
- निर्देश (61-65): प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर लगभग मान क्या आएगा?
(नोट:- सटीक मान की गणना करने की आवश्यकता नहीं है)
61. $(13.012)^2 + (21.025)^2 - 29.89 \times 7.025 = ? - 520 + 150$
(a) 770 (b) 925 (c) 820
(d) 850 (e) 720
62. 1900.128 का $18.05\% + 1149.89$ का $\% = 684.025 - 111.89$
(a) 35 (b) 25 (c) 20
(d) 40 (e) 30
63. $\frac{439.92}{?} = (8.01)^3 - (2.01)^3 - (241.92 \times 1.98)$
(a) 36 (b) 18 (c) 32
(d) 22 (e) 28
64. $(?)^2 - 431.98 = 1239.81 + 482.21 - 1313.01$
(a) 29 (b) 33 (c) 39
(d) 19 (e) 23
65. $30.025 \times \sqrt{?} + \sqrt{961.01} = 1300$ का $11.01\% - 22.21$
(a) 25 (b) 9 (c) 16
(d) 36 (e) 64
66. एक ट्रेन, रेलवे ट्रैक के साथ समान दिशा में 4 किमी/घंटा की चाल से आगे बढ़ रहे एक व्यक्ति को पार करती है। व्यक्ति ट्रेन को 3 मिनट तक देख सकता था। ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए, यदि लुप्त होते समय ट्रेन से व्यक्ति के मध्य 0.8 किमी की दूरी है और ट्रेन की लम्बाई 200 मीटर है? (किमी/घंटा में)
(a) 24 (b) 28 (c) 32
(d) 18 (e) 36
67. A और B दो पात्र हैं। पात्र A में कुछ मात्रा में केवल गेहूं है और पात्र B में कुछ मात्रा में केवल चावल है। पात्र A से 10 किग्रा गेहूं, पात्र B में स्थानांतरित किये जाते हैं, और फिर पात्र B में निर्मित मिश्रण का $\frac{2}{5}$ भाग पात्र A में स्थानांतरित कर दिया जाता है। यदि पात्र A में अंतिम मिश्रण, पात्र B में अंतिम मिश्रण के 2 गुना है, तो पात्र B में अंतिम मिश्रण ज्ञात कीजिए।
(a) 70 किग्रा (b) 40 किग्रा (c) 60 किग्रा
(d) 30 किग्रा (e) 50 किग्रा
68. "ASSURANCE" शब्द के अक्षरों को कितने प्रकार से इस प्रकार व्यवस्थित किया जा सकता है कि दोनों S और सभी स्वर एकसाथ आये?
(a) 1440 (b) 1680 (c) 1640
(d) 1260 (e) 1480
69. एक दुकानदार एक वस्तु का मूल्य, क्रय मूल्य से 40% अधिक मूल्य अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 25% छूट देता है और 420 रु लाभ अर्जित करता है। उसका लाभ ज्ञात कीजिए यदि वह 25% के स्थान पर 20% की छूट देता है।
(a) 1204 रु (b) 1240 रु (c) 1180 रु
(d) 1008 रु (e) 1080 रु
70. राहुल और रोहित मिलकर एक व्यवसाय आरंभ करते हैं, जिसमें राहुल ने इस शर्त पर 4000 रुपये का निवेश किया था कि रोहित, व्यवसाय के कुल लाभ से राहुल के निवेश के $\frac{1}{4}$ वें हिस्से पर 10% की दर से प्रति वर्ष ब्याज का भुगतान करेगा। यदि राहुल को व्यवसाय के प्रबंधन के लिए कुल लाभ से प्रति माह 120 रुपये प्राप्त होते हैं और शेष लाभ को राहुल और रोहित के मध्य समान रूप से विभाजित किया जाता है। वर्ष के अंत में यह पाया जाता है कि व्यवसाय से राहुल द्वारा प्राप्त लाभ, रोहित द्वारा प्राप्त राशि से 3 गुना है। व्यवसाय का कुल वार्षिक लाभ ज्ञात कीजिए।
(a) 3250 रु (b) 2840 रु (c) 3080 रु
(d) 3620 रु (e) 2780 रु

निर्देश (71-75): नीचे दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

नीचे दी गई तालिका में पांच अलग-अलग महीनों में चार अलग-अलग विक्रेताओं द्वारा बेची गई वस्तुओं की संख्या को दर्शाया गया है।

विक्रेता महीने	A	B	C	D
फरवरी	-	42	52	64
मार्च	48	-	24	74
अप्रैल	32	28	48	56
मई	36	64	-	32
जून	54	81	36	-

नोट- दी गई तालिका में कुछ आंकड़े लुप्त हैं, यदि आवश्यक हो, तो लुप्त आंकड़े ज्ञात कीजिए।

71. यदि विक्रेता A ने जनवरी और फरवरी में मिलाकर 150 वस्तुएं बेची और विक्रेता A द्वारा फरवरी और मार्च में मिलाकर बेची गई वस्तुओं की संख्या, उसी विक्रेता द्वारा मई और जून में मिलाकर बेची गई वस्तुओं की संख्या की 80% है, तो विक्रेता A द्वारा जनवरी में बेची गई वस्तुओं की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 108 (b) 132 (c) 126
(d) 92 (e) 96

72. यदि विक्रेता B द्वारा फरवरी और मार्च में मिलाकर बेची गई कुल वस्तुओं का, विक्रेता C द्वारा अप्रैल और मई में मिलाकर बेची गई कुल वस्तुओं से अनुपात 1:2 है और विक्रेता C द्वारा मई में बेची गई वस्तुएं 64 है। विक्रेता B द्वारा मार्च में बेची गई कुल वस्तुओं की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 14 (b) 20 (c) 24
(d) 12 (e) 32

73. यदि अप्रैल में सभी विक्रेताओं द्वारा बेची गई वस्तुओं का औसत, मार्च में सभी विक्रेताओं द्वारा बेची गई वस्तुओं के औसत के बराबर है, तो मार्च में विक्रेता B द्वारा बेची गई सभी वस्तुएं विक्रेता A द्वारा मई में बेची गई वस्तुओं का कितना प्रतिशत है?
(a) 40% (b) 50% (c) 70%
(d) 75% (e) 60%

74. यदि जून में विक्रेता D द्वारा बेची गई वस्तुओं की संख्या मई में विक्रेता B द्वारा बेची गई वस्तुओं की संख्या से 50% अधिक है, तो मई और जून में मिलाकर विक्रेता D द्वारा सभी वस्तुओं और मार्च और अप्रैल में मिलाकर विक्रेता A द्वारा बेची गई कुल वस्तुओं के बीच अंतर कितना है?
(a) 58 (b) 32 (c) 36
(d) 42 (e) 48

75. फरवरी और जून में विक्रेता B द्वारा एकसाथ बेची गई वस्तुओं का, मई और जून में एकसाथ विक्रेता C द्वारा बेची गई वस्तुओं से अनुपात ज्ञात कीजिए यदि मई में विक्रेता C द्वारा बेची गई वस्तुयें, जून में विक्रेता B द्वारा बेची गई वस्तुओं का $33\frac{1}{3}\%$ हैं?
(a) 47 : 23 (b) 41 : 23 (c) 43 : 21
(d) 41 : 21 (e) 31 : 21

निर्देश (76-80): इन प्रश्नों में से प्रत्येक में, (I) और (II) दो समीकरण दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिए और उत्तर दीजिए-

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

76. I. $2x^2 - 25x + 72 = 0$
II. $4y^2 - 12y - 27 = 0$

77. I. $x^2 - 8x + 15 = 0$
II. $y^2 - 3y + 2 = 0$

78. I. $2x + 3y = 14$
II. $4x + 2y = 16$

79. I. $2x^2 + 11x - 195 = 0$
II. $3y^2 + 10y - 125 = 0$

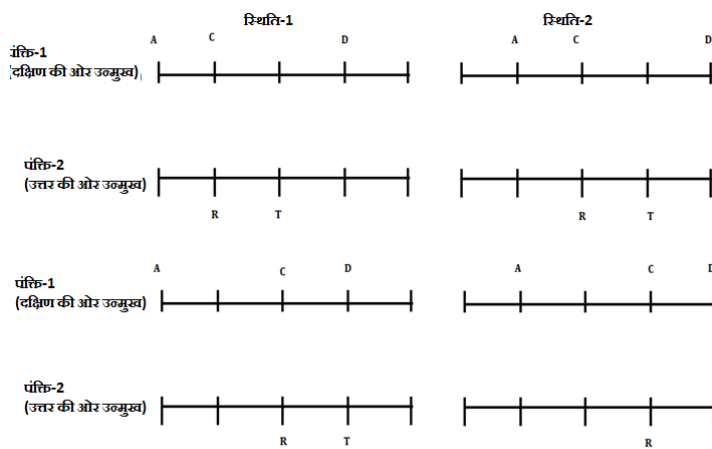
80. I. $x^2 + 17x + 52 = 0$
II. $y^2 + 27y + 182 = 0$

Mock 06 : हल

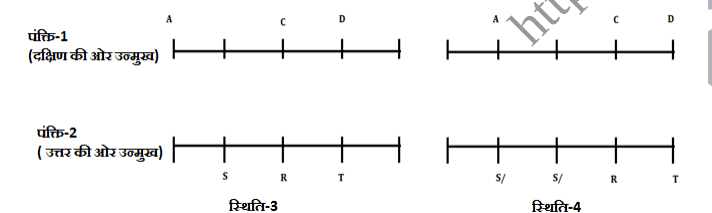
तार्किक क्षमता

निर्देश (1-5):

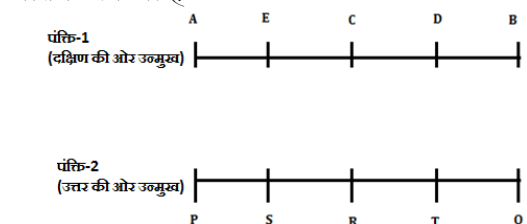
A और D के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं, उनमें से कोई एक पंक्ति के छोर पर बैठा है। D, A के बायीं ओर बैठा है। R, T के ठीक बायीं ओर है। C, R की ओर उन्मुख है, जो पंक्ति के किसी भी छोर पर नहीं बैठा है। हमें चार संभावनाएँ प्राप्त होती हैं:



S की ओर उन्मुख व्यक्ति छोर पर नहीं बैठा है। E, T की ओर उन्मुख नहीं है। इसके अलावा, T, B की ओर उन्मुख नहीं है, अतः स्थिति-1 और 2 स्थगित हो जाती है, क्योंकि E और B के लिए कोई स्थान शेष नहीं रहता है।



S, Q का पड़ोसी नहीं है, S की इस स्थान से स्थिति-4 निश्चित होती है अर्थात् R के ठीक बायीं ओर है। E, Q की ओर उन्मुख नहीं है। E और B के बीच एक से अधिक व्यक्ति बैठे हैं, अतः स्थिति-4 स्थगित हो जाती है। अंतिम व्यवस्था है:



1. (a);
2. (a);
3. (b);
4. (e);
5. (a);

हल (6-10):

तत्व	कूट
Room	ka
Are	ro
Date/off	nx/pt
All	ja
Content	sj
We	mn
Learning	ca
Often/around	la/xa

6. (e);
7. (a);
8. (d)
9. (e);
10. (b);

निर्देश (11-15):

V का जन्म सबसे कम दिनों वाले महीने में हुआ था। V और U के बीच तीन व्यक्तियों का जन्म हुआ था। S का जन्म V से पहले हुआ था लेकिन समान महीने में नहीं हुआ था। अतः दो संभावित स्थितियाँ हैं -----

स्थिति -1		
	9वें	16वें
जनवरी	/S	/S
फरवरी	V	
मार्च		
अप्रैल	U	

स्थिति -2		
	9 वें	16 वें
जनवरी	/S	/S
फरवरी		V
मार्च		
अप्रैल		U

Q और R के बीच पाँच व्यक्तियों का जन्म हुआ था, जिसका Q के बाद हुआ था। T का जन्म W से पहले हुआ था और दोनों का जन्म समान तारीख को हुआ था। अतः यह स्पष्ट है कि T का जन्म फरवरी में हुआ था और W का जन्म मार्च में हुआ था।

स्थिति -2		
	9 वें	16 वें
जनवरी	Q	S
फरवरी	T	V
मार्च	W	
अप्रैल	R	U

स्थिति -1		
	9 वें	16 वें
जनवरी	S	Q
फरवरी	V	T
मार्च		W
अप्रैल	U	R

P का जन्म एक सम संख्या वाली तारीख पर नहीं हुआ था। इसलिए स्थिति-2 को स्थगित किया जाएगा और हमें अंतिम व्यवस्था प्राप्त होगी

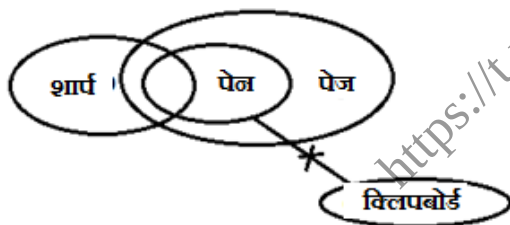
	9 वें	16 वें
जनवरी	S	Q
फरवरी	V	T
मार्च	P	W
अप्रैल	U	R

11. (d); 12. (b); 13. (d);

14. (c); 15. (e);

निर्देश (16-20):

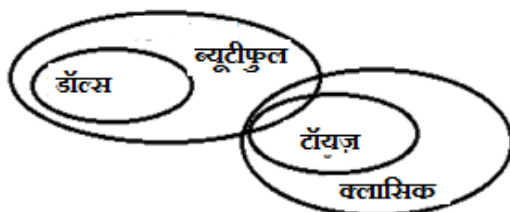
16. (a);



I के लिए- वेन आरेख से, कोई पेन क्लिपबोर्ड नहीं है और कुछ शार्प पेन हैं इसलिए कुछ शार्प क्लिपबोर्ड नहीं हैं। इसलिए, निष्कर्ष-I निष्कर्ष के रूप में निकाला जा सकता है।

II के लिए- चूंकि, तत्वों पेज और क्लिपबोर्ड के बीच कोई प्रत्यक्ष संबंध नहीं है। इसलिए, निष्कर्ष-II को निष्कर्ष के रूप में नहीं निकाला जा सकता है।

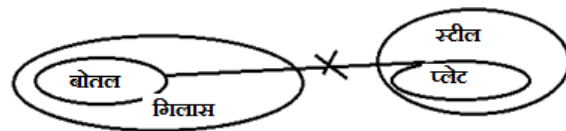
17. (a);



I के लिए- वेन आरेख से यह स्पष्ट है कि कुछ ब्यूटीफुल क्लासिक हैं। इसलिए, निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

II के लिए- वेन आरेख से यह स्पष्ट है कि कुछ ब्यूटीफुल क्लासिक हैं, इसलिए, हम यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते कि कोई ब्यूटीफुल क्लासिक नहीं है। इसलिए, निष्कर्ष II अनुसरण नहीं करता है।

18. (e);



I के लिए- चूंकि कोई बोतल प्लेट नहीं है और सभी बोतल गिलास हैं, यह स्पष्ट है कि गिलास जो बोतल हैं वे प्लेट नहीं हैं। इसलिए, निष्कर्ष I सत्य है।

II के लिए- चूंकि कोई प्लेट बोतल नहीं है और सभी प्लेट स्टील हैं। यह स्पष्ट है कि स्टील जो प्लेट हैं वह बोतल नहीं हैं। इसलिए, निष्कर्ष II सत्य है।

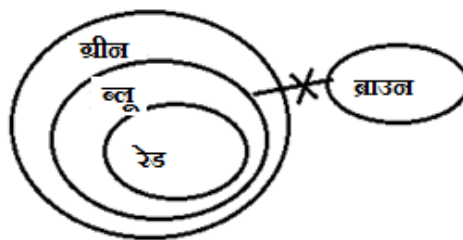
19. (b);



I के लिए- चूंकि, की और सीपीयू के बीच कोई प्रत्यक्ष संबंध नहीं है। इसलिए, हम यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं कि कुछ की सीपीयू हैं।

II के लिए- वेन आरेख से यह स्पष्ट होता है कि सभी माउस सीपीयू हैं और कोई सीपीयू फोन नहीं है। इसलिए, माउस फोन नहीं हो सकता है और निष्कर्ष II सत्य होगा।

20. (d);



I के लिए- चूंकि ग्रीन और ब्राउन के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है। इसलिए, हम यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं कि कुछ ब्राउन ग्रीन हैं।

चूंकि सभी रेड ब्लू हैं और कोई ब्लू ब्राउन नहीं है। इसलिए, ब्राउन रेड नहीं हो सकता है। इसलिए, निष्कर्ष-II को निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है।

निर्देश (21-25):

T जेसमीन बेचती है। S, सनफ्लावर बेचता है और उसकी 2 दुकानें हैं। P रोज़ बेचता है और R की 4 दुकानें हैं। Q लोटस और डैफोडिल नहीं बेचता है। U लोटस नहीं बेचता है।

व्यक्ति	फूल	दुकानें
P	रोज़	
Q	सोस्टस/डैफडिल	
R		4
S	सनफ्लावर	2
T	जेसमीन	
U	सोस्टस	
V		

P और U के बीच की दुकानों की संख्या के बीच अंतर एक सम संख्या है। P की U से अधिक दुकानें हैं, इसलिए केवल एक ही संभावना है कि P की 4 और U की 2 दुकानें हैं। T की दुकानों की संख्या केवल उसी व्यक्ति की दुकानों की संख्या के समान हैं, जो मैरीगोल्ड बेचता है। V की तुलना में T की अधिक दुकानें हैं। Q, मैरीगोल्ड बेचता है और T और Q दोनों की 5 दुकानें हैं। इसके अलावा, V लोटस बेचता है। लोटस और डैफोडिल बेचने वालों की दुकानों की समान संख्या है। अंतिम व्यवस्था है:

व्यक्ति	फ्लावर	दुकानें
P	रोज़	4
Q	मेरीगोल्ड	5
R	लिली	4
S	सन-फ्लावर	2
T	जेसमीन	5
U	डैफडिल	2
V	लोटस	2

21. (b); 22. (d); 23. (c)

24. (e); 25. (c);

निर्देश (26-30):

26. (d); I. $M < R$ (असत्य) II. $R \geq M$ (असत्य)

27. (b); I. $H < B$ (असत्य) II. $R > B$ (सत्य)

28. (e); I. $H > T$ (सत्य) II. $S \leq U$ (सत्य)

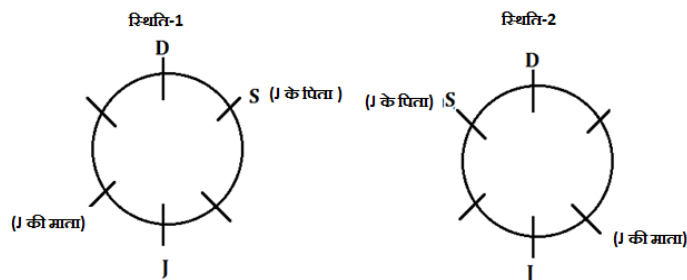
29. (c); I. $H > Z$ (असत्य) II. $H \leq Z$ (असत्य)

सभी तीन संभावनाएं दी गई हैं अतः यह या तो और या वाली स्थिति है

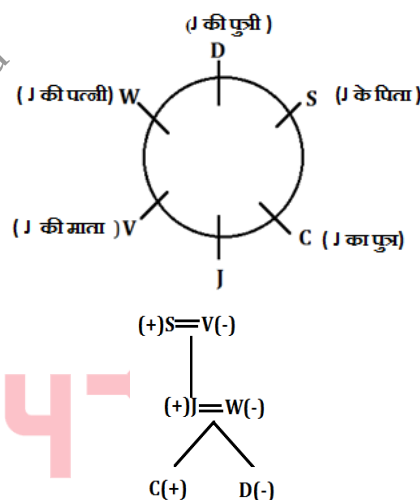
30. (a); I. $H > L$ (सत्य) II. $K > T$ (असत्य)

निर्देश (31-35):

J और उसके पिता S के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। S अपनी पत्नी के विपरीत बैठा है। S की पत्नी और D के बीच एक व्यक्ति बैठा है, जो J का निकटतम पड़ोसी नहीं है। S या तो J के दायें से दूसरे स्थान पर या J के बायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। अतः दो संभावित स्थितियां हैं-



C अपनी ग्रैंड-मदर के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है और उसकी माता W के विपरीत बैठा है। अतः स्थिति-2 को स्थगित कर दिया जाएगा। W का केवल एक पुत्र और एक पुत्री है।



31. (a); 32. (a) 33. (c)

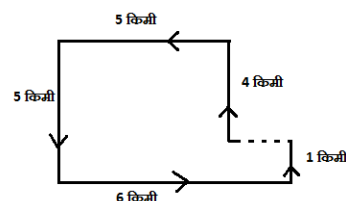
34. (c); 35. (c)

36. (d);



37. (b); $P > A > O > M > E$

निर्देश (38-40):



38. (a); 39. (c) 40. (d);

संख्यात्मक अभियोग्यता

41. (b); गाँव D में पार्टी Y द्वारा प्राप्त कुल वैध मत

$$= 3200 \times \frac{70}{100} \times \frac{3}{8} = 840$$

गाँव A में पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मत

$$= 4500 \times \frac{8}{9} \times \frac{3}{8} = 1500$$

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{840}{1500} \times 100 = 56\%$$

42. (a); गाँव E में पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मत = 5000 ×

$$\frac{84}{100} \times \frac{2}{4} = 2100$$

गाँव A में पार्टी Z द्वारा प्राप्त कुल वैध मत

$$= 4500 \times \frac{8}{9} \times \frac{3}{8} = 1500$$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{2100}{1500} = 7 : 5$$

43. (c); गाँव D में कुल पंजीकृत मतदाता

$$= \frac{3200}{80} \times 100 = 4000$$

जीतने वाली पार्टी द्वारा प्राप्त कुल मत

$$= 3200 \times \frac{70}{100} \times \frac{4}{8} = 1120$$

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{1120}{4000} \times 100 = 28\%$$

44. (e); गाँव E और F में मिलाकर पार्टी X द्वारा प्राप्त कुल वैध मत

$$= 5000 \times \frac{84}{100} \times \frac{2}{4} + 5500 \times \frac{80}{100} \times \frac{6}{11}$$

$$= 2100 + 2400 = 4500$$

गाँव C में कुल पंजीकृत मत

$$= \frac{3500}{70} \times 100 = 5000$$

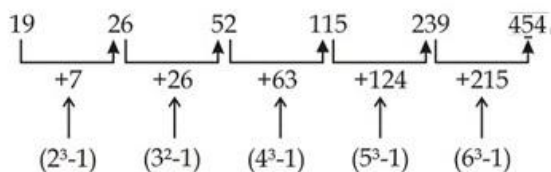
$$\text{अभीष्ट अंतर} = 5000 - 4500 = 500$$

45. (b); अभीष्ट औसत

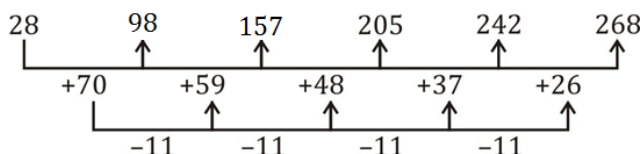
$$= \frac{1}{2} \left[4400 \times \frac{75}{100} \times \frac{5}{11} + 3200 \times \frac{70}{100} \times \frac{4}{8} \right]$$

$$= \frac{1}{2} [1500 + 1120] = \frac{2620}{2} = 1310$$

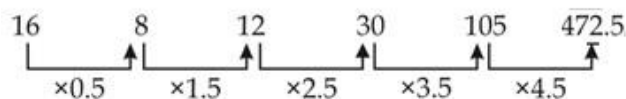
46. (b);



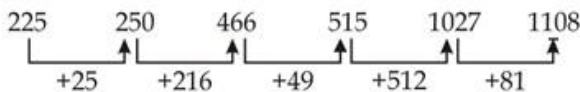
47. (a);



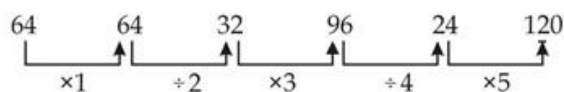
48. (c);



49. (d);



50. (a);



51. (b);

	पुरुष	:	महिला	:	बच्चे
कार्य	5	:	3	:	2
संख्या	8	:	12	:	16
मजदूरी	40	:	36	:	32
	10	:	9	:	8

$$\text{पुरुषों का कुल वेतन} = 5400 \times \frac{10}{27} = 2000$$

$$\text{महिलाओं का कुल वेतन} = 5400 \times \frac{9}{27} = 1800$$

$$\text{बच्चों का कुल वेतन} = 5400 \times \frac{8}{27} = 1600$$

$$\text{एक पुरुष का वेतन} = \frac{2000}{8} = 250$$

$$\text{एक महिला का वेतन} = \frac{1800}{12} = 150$$

$$\text{एक बच्चे का वेतन} = \frac{1600}{16} = 100$$

$$10 \text{ पुरुषों और } 12 \text{ महिलाओं का कुल वेतन}$$

$$= 10 \times 250 + 12 \times 150$$

$$= 2500 + 1800 = 4300 \text{ रु.}$$

52. (e); मान लीजिए आशु एक घंटे के लिए कार्य करता है
इसलिए, अभी समान कार्य करने के लिए 1.4 घंटे लेता है
कार्य कुशलता का अनुपात

आशु : अभि

$$7 : 5$$

$$\frac{7a \times x}{5a \times (x+4)} = \frac{7}{9}$$

$$9x = 5x + 20$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$\text{कुल कार्य} = 7x + 5x + 20 = 80 \text{ इकाई}$$

$$\text{अभी अकेले कार्य करेगा} = \frac{80}{5} = 16 \text{ दिन}$$

53. (d); मान लीजिए पुत्र की वर्तमान आयु x वर्ष है
 $\therefore$ माँ की वर्तमान आयु $= 3x$ वर्ष
 5 वर्ष बाद
 $(3x + 5) = \frac{5}{2}(x + 5)$
 $x = 25 - 10 = 15$
 वर्तमान से 10 वर्ष पहले,
 $= \frac{3 \times 15 + 10}{15 + 10} = \frac{55}{25} = 2.2$ गुना
54. (e); मान लीजिए 13% पर उधार की राशि x रु. है
 इसलिए, 17% पर उधार दी गयी राशि $(1250 - x)$ रु.
 प्रश्न के अनुसार,
 $\frac{x \times 13 \times 3}{100} + \frac{(1250 - x) \times 17 \times 3}{100} = 525$
 $\frac{39x}{100} - \frac{51x}{100} + \frac{63750}{100} = 525$
 $12x = 63750 - 52500$
 $x = \text{Rs } 937.5$
 $\therefore$ 13% पर उधार दी गयी राशि 937.5 रु. है
 और 17% पर उधार दी गयी राशि 312.5 रु. है
 $\therefore$ अभीष्ट अनुपात $= \frac{937.5}{312.5} = 3 : 1$
55. (c); अर्द्ध गोले का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल
 $= 2\pi r^2 = 308$ $[r \rightarrow \text{अर्द्धगोले की त्रिज्या}]$
 $= 7$ सेमी
 बेलन (h) की ऊँचाई $= 7$ सेमी
 बेलन (R) की त्रिज्या $= \frac{7}{2} \times 3 = 3$ सेमी
 बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल
 $= 2\pi R(R + h)$
 $= 2 \times 3 \times 10\pi = 60\pi$ वर्ग सेमी
56. (d); शहर C में पार्क में घूमने वालों की कुल जनसंख्या
 $= 75,000$
 शहर C से पार्क में घूमने वाली महिला जनसंख्या
 $= 75,000 \times \frac{(100 - 25)}{100} = 56,250$
57. (c); मान लीजिए शहर C में कुल पुरुष जनसंख्या $2x$ है और
 शहर E में कुल पुरुष जनसंख्या $3x$ है
 अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{3x \times \frac{100}{24}}{2x \times \frac{100}{25}} \times 100 = 156\frac{1}{4}\%$
58. (c); शहर F में पार्क में घूमने वालों की कुल संख्या
 $= 21000 \times \frac{60}{100} = 12,600$
 शहर F में पार्क में घूमने वाली कुल पुरुष जनसंख्या
 $= 21,000 \times \frac{60}{100} \times \frac{40}{100} = 5040$
 शहर A में पार्क में घूमने वालों की कुल जनसंख्या
 $= 12600 \times 1.5 = 18,900$
 अभीष्ट अंतर $= 18,900 - 5040 = 13860$

59. (a); शहर B में पार्क में घूमने वाले कुल पुरुष $= 4,400$
 अतः, शहर B में कुल पार्क आगंतुक $= \frac{4400}{22} \times 100$
 $= 20,000$
 शहर F में कुल पार्क आगंतुक $= \frac{4400}{2} = 2200$
 शहर F में कुल पार्क आगंतुक $= \frac{2200}{40} \times 100 = 5500$
 अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{(5500 - 4400)}{5500} \times 100 = 20\%$
60. (b); शहर A में पार्क घूमने वाले कुल पुरुष x हैं
 $\therefore$ शहर E में पार्क घूमने वाले कुल पुरुष $= 1.6x$
 प्रश्न के अनुसार,
 $x + 1.6x = 39000$
 $2.6x = 39000$
 $x = 15000$
 अतः, शहर E में पार्क घूमने वाली कुल महिलाएं $=$
 $1.6 \times 15,000 \times \frac{76}{24} = 76,000$
61. (a); $(13)^2 + (21)^2 - 30 \times 7 \approx ? - 520 + 150$
 $169 + 441 - 210 = ? - 370$
 $? = 770$
62. (c); $\frac{18}{100} \times 1900 + \frac{?}{100} \times 1150 = 684 - 112$
 $\frac{?}{10} \times 115 = 572 - 342$
 $? = 20$
63. (d); $\frac{440}{?} = 512 - 8 - 484$
 $? = \frac{440}{20}$
 $? = 22$
64. (a); $(?)^2 - 432 = 1240 + 482 - 1313$
 $(?)^2 = 409 + 432$
 $(?)^2 = 841$
 $? = 29$
65. (b); $30 \times \sqrt{?} + \sqrt{961} = \frac{11}{100} \times 1300 - 22$
 $30 \times \sqrt{?} + 31 = 143 - 22$
 $30 \times \sqrt{?} = 90$
 $? = 9$
66. (a); 3 मिनट में व्यक्ति द्वारा तय की गयी दूरी
 $= 4 \times \frac{5}{18} \times 3 \times 60 = 200$ मीटर
 ट्रेन द्वारा तय की गयी कुल दूरी $= 200 + 800 + 200$
 $= 1200$ मीटर
 ट्रेन की गति
 $= \frac{1.2}{\frac{60}{60}} = 1.2 \times 20$
 $= 24$ किमी/घंटा

67. (c); मान लीजिए कंटेनर A और B में क्रमशः गेहूँ और चावल का x किग्रा है
प्रश्न के अनुसार,

$$(x - 10) + \frac{2}{5}(x + 10) = 2 \left[\frac{3(x + 10)}{5} \right]$$

$$\frac{5x - 50 + 2x + 20}{5} = \frac{6(x + 10)}{5}$$

$$7x - 30 = 6x + 60$$

$$x = 90 \text{ किग्रा}$$
कंटेनर B में अंतिम मिश्रण

$$= \frac{3}{5}[90 + 10] = 60 \text{ किग्रा}$$
68. (a); 2 'S' और 4 स्वर हैं
तरीकों की अभीष्ट संख्या

$$= \frac{5 \times 4}{12} = 1440$$
69. (d); मान लीजिए वस्तु का क्रय मूल्य $100x$ रु. है
वस्तु का अंकित मूल्य $= 100x \times \frac{140}{100} = 140x$ रु.
वस्तु का विक्रय मूल्य $= 140x \times \frac{75}{100} = 105x$ रु.
प्रश्न के अनुसार,

$$\therefore (105x - 100x) = 420$$

$$x = 84$$

$$\therefore \text{क्रय मूल्य} = 8400 \text{ रु.}$$
अंकित मूल्य $= 84 \times 140 = \text{Rs } 11760$

$$\therefore 20\% \text{ छूट के बाद विक्रय मूल्य}$$

$$= 11760 \times \frac{80}{100} = 9408$$

$$\therefore 20\% \text{ छूट के बाद लाभ} = 9408 - 8400$$

$$= 1008 \text{ रु.}$$
70. (c); रोहित कुल लाभ में से राहुल को ब्याज देता है

$$= \frac{4000}{4} \times \frac{10}{100} = 100 \text{ रु.}$$
व्यवसाय के प्रबंधन के लिए राहुल ने प्राप्त किया $= 120 \times 12 = \text{Rs } 1440$
मान लीजिए शेष लाभ $2x$ रु. है
कुल लाभ जो राहुल को प्राप्त है $= (100 + 1440 + x)$
 $(1540 + x)$ रु.
कुल लाभ जो कटौती के बाद रोहित को प्राप्त होता है $= x$ रु.
प्रश्न के अनुसार,

$$1540 + x = 3x$$

$$x = \frac{1540}{2} = \text{Rs } 770$$

$$\therefore \text{कुल लाभ} = 1540 + 2x$$

$$= 1540 + 2 \times 770$$

$$= 3080 \text{ रु.}$$

71. (c); मान लीजिए फरवरी में A द्वारा बेची गयी वस्तुओं की संख्या x है

$$(x + 48) = \frac{80}{100} \times (36 + 54)$$

$$x = 72 - 48 = 24$$
जनवरी में A द्वारा बेची गयी वस्तुएं $= 150 - 24 = 126$
72. (a); मान लीजिए मार्च में B द्वारा बेची गयी कुल वस्तुएं ' x ' हैं
मई में C द्वारा बेची गई वस्तुएं $= 64$
प्रश्न के अनुसार,

$$\frac{42+x}{48+64} = \frac{1}{2}$$

$$84 + 2x = 112$$

$$x = \frac{28}{2} = 14$$
73. (b); सभी विक्रेताओं द्वारा अप्रैल में बेची गई वस्तुओं की औसत संख्या, मार्च में बेची गई वस्तुओं की औसत संख्या के बराबर है। अतः, मार्च में बेची गई वस्तुओं की कुल संख्या अप्रैल में बेची गई वस्तुओं की कुल संख्या के बराबर है।
सभी विक्रेताओं द्वारा मार्च में बेची गई वस्तुओं की कुल संख्या $= 32 + 28 + 48 + 56 = 164$
मार्च में विक्रेता B द्वारा बेची गई वस्तुओं की संख्या $= 164 - 48 - 24 - 74 = 18$
अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{18}{36} \times 100 = 50\%$
74. (e); जून में विक्रेता D द्वारा बेची गई औसत वस्तुएं

$$= 64 \times \frac{150}{100} = 96$$
अभीष्ट अंतर $= (96 + 32) - (48 + 32)$

$$= 128 - 80 = 48$$
75. (d); मई में विक्रेता C द्वारा बेची गई वस्तुएं

$$= 81 \times \frac{1}{3} = 27$$
अभीष्ट अनुपात $= \frac{42+81}{27+36} = \frac{123}{63}$

$$= 41 : 21$$
76. (b); I. $2x^2 - 25x + 72 = 0$

$$2x^2 - 16x - 9x + 72 = 0$$

$$2x(x - 8) - 9(x - 8) = 0$$

$$(2x-9)(x-8) = 0$$

$$x = 8, \frac{9}{2}$$
II. $4y^2 - 12y - 27 = 0$

$$4y^2 + 6y - 18y - 27 = 0$$

$$2y(2y + 3) - 9(2y + 3) = 0$$

$$(2y-9)(2y+3) = 0$$

$$y = \frac{-3}{2}, \frac{9}{2}$$

$$x \geq y$$

77. (a); I. $x^2 - 8x + 15 = 0$
 $\Rightarrow x^2 - 5x - 3x + 15 = 0$
 $\Rightarrow x(x - 5) - 3(x - 5) = 0$
 $\Rightarrow (x - 3)(x - 5) = 0$
 $\therefore x = 3 \text{ or } 5$

II. $y^2 - 3y + 2 = 0$
 $\Rightarrow y^2 - 2y - y + 2 = 0$
 $\Rightarrow y(y - 2) - 1(y - 2) = 0$
 $\Rightarrow (y - 1)(y - 2) = 0$
 $\therefore y = 1 \text{ or } 2$
 $\therefore x > y$

78. (c); $2x + 3y = 14$ (I)
 $4x + 2y = 16$ (II)
(I) $\times 2$ - (II), करने पर, हम पाते हैं:
 $4x + 6y - 4x - 2y = 28 - 16$
 $\Rightarrow 4y = 12 \Rightarrow y = 3$
समीकरण I से,
 $2x + 3 \times 3 = 14$
 $\Rightarrow 2x = 14 - 9 = 5 \Rightarrow x = \frac{5}{2}$
अतः, $x < y$

79. (e); I. $2x^2 + 11x - 195 = 0$
 $2x^2 + 26x - 15x - 195 = 0$
 $2x(x + 13) - 15(x + 13) = 0$
 $(2x - 15)(x + 13) = 0$
 $x = -13, \frac{15}{2}$

II. $3y^2 + 10y - 125 = 0$
 $3y^2 + 25y - 15y - 125 = 0$
 $y(3y + 25) - 5(3y + 25) = 0$
 $(y - 5)(3y + 25) = 0$
 $y = -\frac{25}{3}, 5$
 $\therefore$ सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है।

80. (b); I. $x^2 + 17x + 52 = 0$
 $x^2 + 13x + 4x + 52 = 0$
 $x(x + 13) + 4(x + 13) = 0$
 $(x + 4)(x + 13) = 0$
 $x = -4, -13$
II. $y^2 + 27y + 182 = 0$
 $y^2 + 14y + 13y + 182 = 0$
 $y(y + 14) + 13(y + 14) = 0$
 $(y + 13)(y + 14) = 0$
 $y = -14, -13$
 $x \geq y$