IBPS RRB (आईबीपीएस आरआरबी) PO Prelims

तार्किक क्षमता

निर्देश (1-5): प्रत्येक प्रश्न में, कुछ तत्वों के बीच सम्बन्ध कथनों में दर्शाया गया है। इन कथनों के बाद निष्कर्ष संख्या I और II दिए गए हैं। कथनों का अध्ययन कीजिए और 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 न II अनुसरण करता है
(e) यदि निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

1. **कथन** : $J \le K \le M = L$; $O \ge T \ge M < S$; $P > S$
निष्कर्ष : I. $M < O$ II. $L = O$

2. **कथन** : $M \le N = P \le Q < R$; $Q > T > V \ge W$; $Y < W$
निष्कर्ष : I. $N > V$ II. $R > Y$

3. **कथन** : $C \ge O \ge D = A \ge L$; $K \le S \le A > N$
निष्कर्ष : I. $S \le C$ II. $L > N$

4. **कथन** : $F \le E \le D \le X$; $Y = Z \ge X$; $Z < G$
निष्कर्ष : I. $G > E$ II. $F \le Y$

5. **कथन** : $W > C > R \ge M$; $P \le S = T \le C$
निष्कर्ष : I. $S > W$ II. $P \le R$

निर्देश (6-10): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।

दस व्यक्ति A, B, C, D, E, F, G, H, I और J एक पंक्ति में बैठे हैं उनमें से कुछ की ओर उन्मुख होकर बैठे हैं और कुछ दक्षिण की ओर उन्मुख हैं(लेकिन जरुरी नहीं समान क्रम में हो)

(नोट: समान दिशा की ओर उन्मुख का अर्थ है यदि एक की ओर उन्मुख है तो दूसरा भी की ओर उन्मुख होगा और इसके विपरीत भी। विपरीत दिशा की ओर उन्मुख का अर्थ है कि यदि एक की ओर उन्मुख है तो दूसरा दक्षिण की ओर उन्मुख होगा और इसके विपरीत भी)।

A और D के बीच में छह व्यक्ति बैठे हैं और उनमें से कोई भी पंक्ति के अंतिम सिरे पर नहीं बैठा है। A और D दोनों समान दिशा की ओर उन्मुख हैं। E और D के बीच में दो व्यक्ति बैठे हैं। I, E के बायें से चौथे स्थान पर बैठा है। H और I के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। C, H के ठीक बायें बैठा है। G और B, A के निकटतम पड़ोसी नहीं हैं। अंतिम सिरे पर बैठे व्यक्ति विपरीत दिशा की ओर उन्मुख हैं। D के निकटतम पड़ोसी उसी दिशा की ओर उन्मुख हैं जिस दिशा की ओर D उन्मुख है। J और G के बीच में दो व्यक्ति बैठे हैं। F की ओर उन्मुख है। G और B उसी दिशा की ओर उन्मुख हैं जिस दिशा की ओर J उन्मुख है। E के निकटतम पड़ोसी विपरीत दिशा की ओर उन्मुख हैं। दक्षिण की ओर उन्मुख व्यक्तियों की संख्या, की ओर उन्मुख व्यक्तियों की संख्या के बराबर नहीं है।

6. निम्नलिखित में से कौन B के ठीक बायें बैठा है?
(a) G (b) E (c) I
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं

7. F और H के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?
(a) कोई नहीं (b) एक (c) दो
(d) तीन (e) तीन से अधिक

8. F के संदर्भ में A का स्थान क्या है?
(a) दायें से तीसरा (b) बायें से दूसरा (c) ठीक दायें
(d) ठीक बायें (e) इनमें से कोई नहीं

9. निम्नलिखित में से कौन पंक्ति के अंतिम सिरे पर बैठा है?
(a) G (b) B (c) J
(d) F (e) इनमें से कोई नहीं

10. दक्षिण की ओर कितने व्यक्ति उन्मुख हैं?
(a) एक (b) दो (c) तीन
(d) चार (e) चार से अधिक

निर्देश (11-13): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।

बिंदु A, बिंदु B के पूर्व की ओर 15 मीटर पर है। बिंदु D, बिंदु A के दक्षिण की ओर 18 मीटर पर है। बिंदु F, बिंदु C के पश्चिम की ओर 3 मीटर पर है। बिंदु E, बिंदु F के की ओर 4 मीटर पर है। बिंदु C, बिंदु A और बिंदु D के ठीक बीच में है।

11. बिंदु B के संदर्भ में बिंदु E किस दिशा में है?
(a) (b) पश्चिम (c) दक्षिण
(d) दक्षिण पूर्व (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

12. बिंदु F के संदर्भ में बिंदु A किस दिशा में है?
(a) पश्चिम (b) पूर्व (c) दक्षिण पश्चिम
(d) दक्षिण पूर्व (e) इनमें से कोई नहीं

13. बिंदु B और बिंदु F के बीच की न्यूनतम दूरी क्या है?
(a) 12 मीटर (b) 9 मीटर (c) 15 मीटर
(d) 18 मीटर (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (14-17): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।

नौ सदस्यों के परिवार में पांच पुरुष सदस्य हैं। M, V का पुत्र है। V, J से विवाहित है। L, V की डॉटर इन लॉ है। J की तीन संतान हैं और उनमें से दो विवाहित हैं। U, B की माँ है। W, J का दामाद है। S, B की आंटी है और अविवाहित है। J, A का ग्रैंडफ़ादर है। B के कोई सहोदर नहीं हैं।

https://t.me/PDFKaAdda

14. L, A से किस प्रकार सम्बन्धित है?
(a) सास (b) पुत्री (c) माँ
(d) आंटी (e) इनमें से कोई नहीं

15. V, B से किस प्रकार सम्बन्धित है?
(a) माँ (b) नानी (c) दादी
(d) आंटी (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

16. A, M से किस प्रकार सम्बन्धित है?
(a) पुत्र (b) पुत्री (c) नेफ्यू
(d) नीस (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

17. J, S से किस प्रकार सम्बन्धित है?
(a) भाई (b) ब्रदर इन लॉ (c) पिता
(d) ससुर (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (18-21): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।
A, B, C, D, E और F छह मित्र एक वृत्त के चारों ओर केंद्र की ओर उन्मुख होकर बैठे हैं। B, D के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। A, B की ओर उन्मुख नहीं है। F, D की ओर उन्मुख नहीं है। B, A का निकटतम पड़ोसी नहीं है। F, A के निकटतम दायें नहीं बैठा है। C, E के दायें से दूसरे स्थान पर नहीं बैठा है।

18. निम्नलिखित में से कौन E की ओर उन्मुख है?
(a) A (b) B (c) C
(d) D (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

19. F के संदर्भ में C का स्थान क्या है?
(a) निकटतम दायें (b) निकटतम बायें (c) दायें से दूसरा
(d) बायें से दूसरा (e) बायें से तीसरा

20. निम्नलिखित में से कौन A के ठीक दायें बैठा है?
(a) D (b) F (c) C
(d) E (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

21. निम्नलिखित में से कौन C की ओर उन्मुख है?
(a) A (b) B (c) D
(d) F (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

22. शब्द "**JOURNEY**" में अक्षरों के ऐसे कितने युग्म हैं, शब्द में जिनके बीच उतने ही अक्षर हैं जितने वर्णमाला श्रृंखला में उनके बीच होते हैं?
(a) एक (b) दो (c) तीन
(d) चार (e) इनमें से कोई नहीं

23. यदि शब्द "UNDERGRADUATE" के सभी अक्षरों को अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार पुनः व्यवस्थित किया जाए तो निम्नलिखित में से कौन सा अक्षर बायें छोर से बाहरवें अक्षर के बायें से पांचवां अक्षर होगा?
(a) R (b) N (c) E
(d) G (e) इनमें से कोई नहीं

24. एक पंक्ति में विद्यार्थी की ओर उन्मुख हैं, राज बायें छोर से 12वें स्थान पर है। राज और रोहन के बीच में चार विद्यार्थी बैठे हैं। रोहन दायें छोर से छठे स्थान पर है। पंक्ति में सम्भावित विद्यार्थियों की अधिकतम संख्या कितनी है?
(a) 12 (b) 20 (c) 22
(d) 24 (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

25. एक निश्चित कूट में 'GROUP' को '@2461' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'PING' को '13$@' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस कूट में 'POURING' को क्या लिखा जाएगा?
(a) 14263$@ (b) 14632@$ (c) 14632$@
(d) 14623$@ (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (26-30): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।
एक शब्द और संख्या को व्यवस्थित करने वाली एक मशीन को जब शब्दों और संख्याओं की एक इनपुट पंक्ति दिए जाने पर वह उसे निर्धारित नियमों के अनुसार प्रत्येक चरण में पुनर्व्यवस्थित करती है। निम्नलिखित, इनपुट और पुनर्व्यवस्था के चरणों का एक उदाहरण हैं ।
इनपुट : **gained 27 48 our 39 there cost 82 air 14**
चरण I: there gained 27 48 our 39 cost air 14 82
चरण II : our there gained 27 39 cost air 14 82 48
चरण III : gained our there 27 cost air 14 82 48 39
चरण IV : cost gained our there air 14 82 48 39 27
चरण V : air cost gained our there 82 48 39 27 14
चरण V उपरोक्त इनपुट के व्यवस्थापन का अंतिम चरण है। उपरोक्त चरणों में अनुसरण किये गए नियमों के अनुसार, निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिये गए इनपुट के लिए उपयुक्त चरण ज्ञात कीजिये।
इनपुट : **roast 32 59 passion 44 treasure door 79 bill 11**

26. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व चरण IV में दायें छोर से पांचवां तत्व है?
(a) bill (b) 11 (c) treasure
(d) 79 (e) इनमें से कोई नहीं

27. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व चरण II में बायें छोर से पाँचवाँ है?
(a) passion (b) door (c) 32
(d) 44 (e) इनमें से कोई नहीं

28. निम्नलिखित में से कौन सा दिए गये इनपुट में चरण III है?
(a) passion roast treasure door 32 bill 11 79 59 44
(b) passion roast treasure 32 door bill 79 11 59 44
(c) passion roast treasure 32 door bill 11 79 59 44
(d)passion roast treasure door bill 32 11 79 59 44
(e) इनमें से कोई नहीं

29. चरण I में 'passion' के बायें से तीसरा कौन सा तत्व है?
(a) bill (b) roast (c) treasure
(d) 32 (e) इनमें से कोई नहीं

30. चरण V में 'door' के दायें से सातवाँ कौन सा तत्व है?
(a) 11 (b) 44 (c) 32
(d) 59 (e) इनमें से कोई नहीं

https://t.me/PDFKaAdda
adda247

निर्देश (31-35): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।

आठ व्यक्ति A, B, C, D, E, F, G और H समान वर्ष के चार अलग अलग महीने अर्थात् : फरवरी, अप्रैल, मई और जून में जन्म लेते हैं। उनमें से प्रत्येक इन दो में से एक तारीख को जन्म लेते हैं अर्थात् : 11 या 18 लेकिन जरुरी नहीं समान क्रम में हो।

E का जन्म उस महीने में होता है जिसमें दिनों की संख्या सबसे कम है। C और E के बीच में चार व्यक्तियों का जन्म होता है। G का जन्म उस महीने में होता है जिसमें दिनों की संख्या अधिकतम है। F का जन्म G से ठीक पहले होता है। B का जन्म A के ठीक बाद होता है। H उन सभी में से सबसे छोटा है। D, B से बड़ा नहीं है।

31. B का जन्म निम्नलिखित में से किस दिन होता है?
(a) 18 अप्रैल (b) 18 जून (c) 11 अप्रैल
(d) 11 फरवरी (e) इनमें से कोई नहीं

32. निम्नलिखित में से कौन A से बड़ा है?
(a) D (b) E (c) C
(d) (a) और (b) दोनों
(e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

33. D और A के बीच में कितने व्यक्तियों का जन्म होता है?
(a) एक (b) दो (c) तीन
(d) चार (e) इनमें से कोई नहीं

34. निम्नलिखित में से किसका जन्म 18 मई को होता है?
(a) C (b) G (c) F
(d) A (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

35. निम्नलिखित में से कौन C के ठीक बाद जन्म लेता है?
(a) A (b) H (c) F
(d) D (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

निर्देश (36-40): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गये प्रश्नों के दीजिए।

सात विद्यार्थी J, K, L, M, N, O और P तीन अलग अलग परीक्षाओं की तैयारी करते हैं अर्थात् : बैंकिंग, एसएससी और यूपीएससी। कम से कम दो विद्यार्थी एक परीक्षा के लिए तैयारी कर रहे हैं। वे सभी अलग अलग भाषा बोलते हैं अर्थात् : अंग्रेजी, हिन्दी, पंजाबी, तमिल, तेलुगु, मैथिली और बंगाली (लेकिन जरूरी नहीं कि समान क्रम में हो)।

M, मैथिली बोलता है और यूपीएससी के लिए तैयारी कर रहा है। P जो पंजाबी बोलता है, वह केवल तमिल बोलने वाले के साथ तैयारी कर रहा है। L, अंग्रेजी बोलता है और यूपीएससी के लिए तैयारी नहीं कर रहा है। J, हिन्दी बोलने वाले के साथ तैयारी करता है। तमिल बोलने वाला व्यक्ति बैंकिंग के लिए तैयारी नहीं कर रहा है। K, बैंकिंग के लिए तैयारी करता है और न तो हिन्दी न तेलुगु बोलता है। N, तमिल नहीं बोलता है।

36. निम्नलिखित में से कौन P के साथ तैयारी करता है?
(a) J (b) N (c) O
(d) K (e) इनमें से कोई नहीं

37. निम्नलिखित में से कौन बंगाली बोलता है?
(a) N (b) J (c) O
(d) K (e) इनमें से कोई नहीं

38. निम्नलिखित में से कौन यूपीएससी के लिए तैयारी कर रहा है?
(a) O (b) K (c) P
(d) अंग्रेजी बोलने वाला व्यक्ति
(e) तेलुगु बोलने वाला व्यक्ति

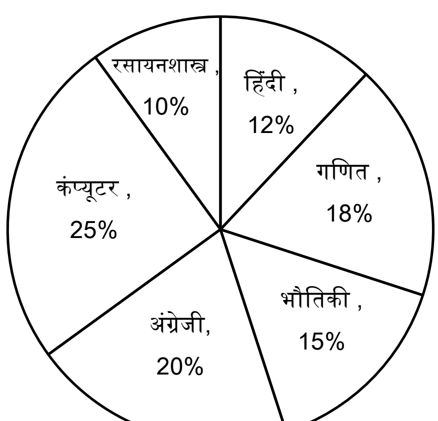
39. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
(a) P, बैंकिंग के लिए तैयारी करता है
(b) L, एसएससी के लिए तैयारी करता है
(c) N, तेलुगु बोलता है
(d) O, हिन्दी बोलता है
(e) कोई सत्य नहीं है

40. निम्नलिखित में से कौन हिन्दी बोलता है?
(a) बैंकिंग की तैयारी करने वाला व्यक्ति
(b) यूपीएससी के लिए तैयारी करने वाला व्यक्ति
(c) O (d) K (e) इनमें से कोई नहीं

संख्यात्मक अभियोग्यता

निर्देश (41-45): निम्नलिखित पाई-चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और नीचे दिए गए प्रश्नों के दीजिये:

नीचे दिए गए पाई-चार्ट में, एक कक्षा में अलग-अलग विषयों में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या दर्शायी गई है। उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या = 12000



41. यदि हिंदी में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या, हिंदी में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या से 25% अधिक है। तो हिंदी में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या, अंग्रेजी में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या का कितने प्रतिशत है?
(a) 80% (b) 75% (c) 55%
(d) 60% (e) 70%

42. यदि भौतिकी की परीक्षा देने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या 4000 है। तो भौतिकी में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या का रसायनशास्त्र में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिये।
(a) 11 : 6 (b) 13 : 6 (c) 11 : 5
(d) 3 : 2 (e) 2 : 1

43. यदि उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या, कक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या का 25% है। तो अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या का, कंप्यूटर, गणित और हिंदी में मिलाकर उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या से कितनी अधिक/कम है?
(a) 28,800 (b) 27,400 (c) 26,200
(d) 29,400 (e) 29,600

44. अंग्रेजी और भौतिकी में मिलाकर उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या, रसायनशास्त्र और हिंदी में मिलाकर उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?
(a) $57\frac{1}{11}\%$ (b) $59\frac{1}{11}\%$ (c) $51\frac{2}{3}\%$
(d) $43\frac{2}{5}\%$ (e) $47\frac{1}{9}\%$

45. यदि उत्तीर्ण विद्यार्थियों की कुल संख्या का, कक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या से अनुपात 2 : 5 है। तथा अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों का प्रतिशत वितरण, कक्षा में उत्तीर्ण विद्यार्थियों के प्रतिशत वितरण के समान है। तो रसायनशास्त्र और अंग्रेजी में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की औसत संख्या ज्ञात कीजिये।
(a) 2200 (b) 3200 (c) 1500
(d) 1700 (e) 2700

46. राहुल के तीन बच्चे हैं। पहला और दूसरा एक कार्य को क्रमश: 12 दिन और 18 दिनों में पूरा कर सकता है। राहुल अकेले उसी कार्य को $7\frac{7}{11}$ दिनों में पूरा कर सकता है। राहुल अपने सभी पुत्रों द्वारा मिलकर किए गए कुल कार्य का 2 गुना समान समय में कर सकता है। उसका तीसरा पुत्र समान कार्य को कितने समय में कर सकता है?
(a) 8 दिन (b) 10 दिन (c) 5 दिन
(d) 6 दिन (e) 12 दिन

47. एक पुस्तक को P रु. में ख़रीदा गया और Q रु. में बेचकर 30% का लाभ अर्जित किया गया। यदि P का मान 10% घटाया जाता है तथा Q के मान में 44 रु. की कमी की जाती है, तो अर्जित लाभ 20% है। Q का मान ज्ञात कीजिये।
(a) 260 रु. (b) 240 रु. (c) 320 रु.
(d) 360 रु. (e) 420 रु.

48. अभि, राहुल और रोला एक व्यवसाय में प्रवेश करते हैं। अभि, कुल लाभ का $\frac{3}{8}$ भाग प्राप्त करता है तथा शेष लाभ को राहुल और रोला के मध्य बराबर भाग में बांटा जाता है। यदि अभि की आय में 420 रु. की वृद्धि होती है तो कुल लाभ 8% से बढ़कर 16% हो जाता है। तो रोला द्वारा निवेश की गई पूंजी ज्ञात कीजिये।
(a) 4250 रु. (b) 3420 रु. (c) 4375 रु.
(d) 3850 रु. (e) 5235 रु.

49. यदि एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर से 5 वर्षों में 5000 रु. और 7 वर्षों में 5400 रु. हो जाती है। ब्याज की वह दर ज्ञात कीजिये जिस पर धनराशि निवेश की गई?
(a) 12% (b) 10% (c) 3%
(d) 5% (e) 8%

50. एक फल विक्रेता के पास उसके बकेट में तीन प्रकार के फल अर्थात् आम, संतरा और पपीता हैं। एक आम को बेचने की प्रायिकता $\frac{2}{7}$ है और एक संतरे को बेचने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है। यदि विक्रेता के पास उसके बकेट में कुल 46 पपीते हैं, तो विक्रेता की बकेट में फलों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।
(a) 78 (b) 84 (c) 96
(d) 80 (e) 72

निर्देश (51-55): निम्नलिखित प्रश्नों में (?) के स्थान पर क्या मान आना चाहिए?

51. $(12)^3 \times (6)^4 \div 432 = ?$
(a) 5184 (b) 5060 (c) 5148
(d) 5084 (e) 5220

52. $[(165)^2 \div 75 \times 12] \div 36 = (?)^2$
(a) 13 (b) 169 (c) 21
(d) 11 (e) 21

53. $\left(2\frac{1}{3}\right) + \left(3\frac{2}{5} \times \frac{5}{4}\right) - \frac{8}{3} = ?$
(a) $\frac{37}{12}$ (b) $\frac{17}{12}$ (c) $\frac{9}{2}$
(d) $\frac{47}{12}$ (e) $\frac{2}{5}$

54. $1898 \div 73 \times 72 = (?)^2 \times 13$
(a) –256 (b) 256 (c) 12
(d) 144 (e) –16

55. $(0.81)^2 \div (0.729)^3 \times (0.9)^2 = (0.9)^{?-3}$
(a) 6 (b) 2 (c) 4
(d) 0 (e) 5

निर्देश (56-60): डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के दीजिए:
तीन गांवों, अर्थात्: वसंतपुर, गोविंदपुर और विलासपुर में कुल **2800** मतदाता हैं। वसंतपुर, गोविंदपुर और विलासपुर में कुल मतदाताओं का अनुपात क्रमशः **27: 18: 25** है। वसंतपुर और गोविंदपुर में पुरुष मतदाताओं का अनुपात 10: 7 और वसंतपुर में कुल महिला मतदाता, गोविंदपुर में कुल महिला मतदाताओं की तुलना में 60% अधिक है। विलासपुर में कुल पुरुष मतदाता, गोविंदपुर में कुल पुरुष मतदाताओं की तुलना में $42\frac{6}{7}\%$ अधिक हैं।

56. वसंतपुर में कुल पुरुष मतदाता, विलासपुर में कुल महिला मतदाताओं से कितने प्रतिशत अधिक हैं?
(a) 50% (b) 60% (c) 55%
(d) 45% (e) 40%

57. वसंतपुर और विलासपुर में महिला मतदाताओं की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 420 (b) 440 (c) 480
(d) 640 (e) 400

58. यदि गोविंदपुर में कुल पुरुष और महिला मतदाताओं में से 65% और 60% साक्षर हैं, तो गोविंदपुर में कुल निरक्षर मतदाता, विलासपुर में कुल महिला मतदाताओं से कितने प्रतिशत कम हैं?
(a) 33.25% (b) 31.25% (c) 35.25%
(d) 30.25% (e) 29.25%

59. गोविंदपुर में पुरुष मतदाताओं का वसंतपुर में महिला मतदाताओं से अनुपात ज्ञात कीजिए।
(a) 6 : 7 (b) 7 : 9 (c) 7 : 10
(d) 7 : 12 (e) 7 : 8

60. सभी तीनों गाँवों में कुल पुरुष मतदाताओं और कुल महिला मतदाताओं के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।
(a) 400 (b) 480 (c) 440
(d) 420 (e) 500

निर्देश (61-65): निम्नलिखित तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और नीचे दिए गए प्रश्नों के दीजिये।
नीचे दी गई तालिका वर्ष 2016 में 5 अलग-अलग दुकानदारों द्वारा बेचीबेची गई बाइक की संख्या का वितरण तथा प्रत्येक दुकानदार द्वारा बेचीबेची गई कुल बाइक में से दो प्रकार की बाइक का अनुपात दर्शाती है।

दुकानदार	बेचीबेची गई कुल बाइक	बजाज बाइक: हीरो बाइक
A	18%	3 : 2
B	22%	7 : 3
C	20%	5 : 9
D	15%	3 : 7
E	1250	2 : 3

61. A और E द्वारा मिलाकर बेची गई बजाज बाइकों की कुल संख्या तथा A और B द्वारा मिलाकर बेची गई हीरो बाइकों की कुल संख्या का अंतर कितना है?
(a) 350 (b) 250 (c) 375
(d) 400 (e) 450

62. D द्वारा बेची गई हीरो बाइक की संख्या, B द्वारा बेची गई बजाज बाइक की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?
(a) $43\frac{2}{3}\%$ (b) $31\frac{1}{9}\%$ (c) $31\frac{9}{11}\%$
(d) $41\frac{9}{11}\%$ (e) $33\frac{1}{11}\%$

63. यदि 2017 में C द्वारा बेची गई बाइक की कुल संख्या में पिछले वर्ष की तुलना में 20% की वृद्धि होती है तथा 2017 में D द्वारा बेची गई बाइक की कुल संख्या में भी पिछले वर्ष की तुलना में 40% की वृद्धि होती है। तो 2017 में D द्वारा बेची गई बाइक की कुल संख्या, 2017 में C द्वारा बेची गई बाइक की कुल संख्या का कितने प्रतिशत है?
(a) 72% (b) 92.2% (c) 87.5%
(d) 78.5% (e) 83.5%

64. A द्वारा बेची गई बजाज बाइक की संख्या का, C द्वारा बेची गई हीरो बाइक की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिये।
(a) 23 : 31 (b) 21 : 25 (c) 23 : 27
(d) 21 : 31 (e) 23 : 25

65. B द्वारा बेची गई बजाज बाइक, E और D द्वारा मिलाकर बेची गई हीरो बाइक की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।
(a) 2045 (b) 1850 (c) 2470
(d) 2255 (e) 2350

71. यदि धारा के प्रतिकूल (A +4) किमी तय करने में लगा समय, धारा के अनुकूल (A - 2) किमी तय करने में लगे समय का 3 गुना है। यदि धारा के प्रतिकूल नाव की गति का धारा के अनुकूल नाव की गति से अनुपात 1 : 2 है तथा धारा के अनुकूल (A + 6) किमी तय करने में 2 घंटे लगते हैं। तो शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिये।
(a) 4.5 किमी/घंटा (b) 5.5 किमी/घंटा
(c) 7.5 किमी/घंटा (d) 4 किमी/घंटा

72. सैंडी के पास 16 लीटर की धारिता का एक पात्र है, जो वाइन और पानी के मिश्रण से भरा है तथा मिश्रण में वाइन का प्रतिशत 75% है। यदि सैंडी मिश्रण की कुछ मात्रा को शुद्ध वाइन से बदल देता है तो पात्र में केवल 10% पानी है। पात्र से निकाली गई पानी की मात्रा, पात्र की धारिता का कितने प्रतिशत है?
(a) 22% (b) 15% (c) 25%
(d) 18% (e) 20%

73. एक ठोस शंकु जिसकी त्रिज्या 13 सेमी और ऊंचाई 16 सेमी है, उसे 16 सेमी के बाह्य व्यास तथा 14 सेमी के अंत:व्यास वाले n अर्धगोलाकार बाउल के रूप में पुनर्निर्मित किया जाता है। n ज्ञात कीजिये।
(a) 14 (b) 12 (c) 10
(d) 6 (e) 8

74. एक बास्केट में 1 से 120 तक संख्यांकित गेंदें हैं। एक गेंद निकलने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये, जिस पर अंकित संख्या 3 या 5 का गुणज है?
(a) $\frac{11}{15}$ (b) $\frac{4}{13}$ (c) $\frac{7}{15}$
(d) $\frac{3}{5}$ (e) $\frac{8}{15}$

75. 'EVOLUTION' शब्द के वर्णों से कितने अलग-अलग शब्द बनाए जा सकते हैं, कि शब्द के अंत में हमेशा स्वर आये?
(a) 2 × ⌊9 (b) ⌊9 (c) 2 × ⌊7
(d) 2 × ⌊8 (e) ⌊8

निर्देश (76-80): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

76. 8000, 3200, 1280, 512, 204.8 , ?
(a) 80.25 (b) 81.92 (c) 86.75
(d) 90.00 (e) 76.34

77. 33, 321, 465, 537, 573, ?, 600
(a) 321 (b) 465 (c) 573
(d) 537 (e) 591

78. 374, 355, 317, ?, 184, 89
(a) 248 (b) 255 (c) 265
(d) 278 (e) 260

79. 30, 45, 90, 225, 675, ?
(a) 1685 (b) 1791.5 (c) 2250
(d) 2362.5 (e) 2476.75

80. 3, 8, 16, 33, 57, ?
(a) 83 (b) 88 (c) 94
(d) 97 (e) 100

Mock 10 : हल

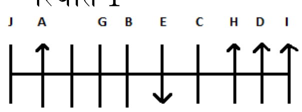
तार्किक क्षमता

निर्देश (1-5):

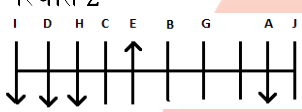
1. **(c);I.** M < O (असत्य) **II.** L = O (असत्य)
2. **(b);I.** N > V (असत्य) **II.** R > Y (सत्य)
3. **(a);I.** S ≤ C (सत्य) **II.** L > N (असत्य)
4. **(e);I.** G > E (सत्य) **II.** F ≤ Y (सत्य)
5. **(d);I.** S > W (असत्य) **II.** P ≤ R (असत्य)

निर्देश (6-10): A और D के बीच में छह व्यक्ति बैठे हैं और उनमें से कोई भी पंक्ति के अंतिम सिरे पर नहीं बैठा है। A और D दोनों समान दिशा की ओर उन्मुख हैं। E और D के बीच में दो व्यक्ति बैठे हैं। I, E के बायें से चौथे स्थान पर बैठा है। H और I के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। D के निकटतम पड़ोसी उसी दिशा की ओर उन्मुख हैं जिस दिशा की ओर D उन्मुख है। C, H के ठीक बायें बैठा है। J और G के बीच में दो व्यक्ति बैठे हैं। G और B, A के निकटतम पड़ोसी नहीं हैं। हमारे पास दो संभावनाएं होगी -

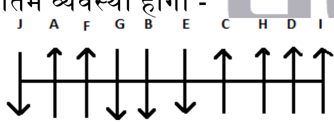
स्थिति 1



स्थिति 2



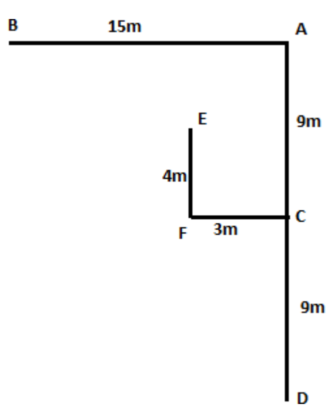
अब, अंतिम सिरे पर बैठे व्यक्ति विपरीत दिशा की ओर उन्मुख हैं। G और B उसी दिशा की ओर उन्मुख हैं जिस दिशा की ओर J उन्मुख है। F की ओर उन्मुख है। E के निकटतम पड़ोसी विपरीत दिशा की ओर उन्मुख हैं। चूँकि, दक्षिण की ओर उन्मुख व्यक्तियों की संख्या, की ओर उन्मुख व्यक्तियों की संख्या के समान नहीं हैं। यह स्थिति 2 को समाप्त कर देगा। अतः अंतिम व्यवस्था होगी -



6. (b) 7. (e) 8. (d)

9. (c) 10. (d)

निर्देश (11-13):

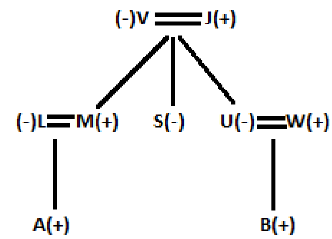


11. (d);दक्षिणपूर्व

12. (b);पूर्व

13. (c);दूरी = $\sqrt{9^2 + 12^2}$ = 15मी

निर्देश (14-17):

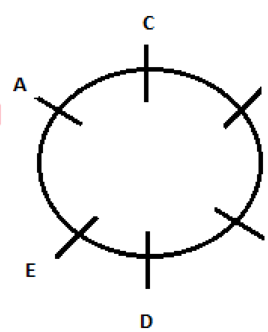


14. (c) **15. (b)** **16. (a)**

17. (c)

निर्देश (18-21): B, D के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। A, B की ओर उन्मुख नहीं है।

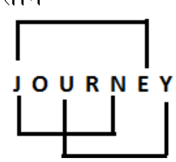
B, A का निकटतम पड़ोसी नहीं है। यह A का स्थान निर्धारित करेगा कि D के बायें से दूसरे स्थान पर है। F, D की ओर उन्मुख नहीं है। F, A के निकटतम दायें नहीं बैठा है। यह निश्चित है कि F, D के ठीक दायें है। अब, C, E के दायें से दूसरे स्थान पर नहीं बैठा है। अतः, अंतिम व्यवस्था होगी -



18. (b) **19. (c)** **20. (d)**

21. (c)

22. (c); तीन



23. (d) **24. (c)**

25. (d)

P	O	U	R	I	N	G
1	4	6	2	3	$	@

https://t.me/PDFKaAdda

निर्देश (26-30): हल. आइए इसके पीछे के तर्क को समझते हैं- प्रत्येक चरण में एक शब्द और एक संख्या को एक साथ व्यवस्थित किया जाता है, संख्याओं को दायें छोर से व्यवस्थित किया जाता है और शब्दों को बाएं से व्यवस्थित किया जाता है।

शब्दों के लिए – प्रत्येक चरण में एक शब्द को व्यवस्थित किया जाएगा। शब्द, जो वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार अंत में आता है, उसे पहले बाएं से व्यवस्थित किया जाता है और फिर अन्य सभी शब्दों को समान तरीके से व्यवस्थित किया जाता है।

संख्याओं के लिए – संख्याओं को अवरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। उच्चतम संख्या को पहले दायें छोर पर व्यवस्थित किया जाता है और फिर दूसरी उच्चतम संख्या को अगले चरण में सबसे अंत में दायें व्यवस्थित किया जाता है और इस प्रकार आगे।

इनपुट: **roast 32 59 passion 44 treasure door 79 bill 11**

चरण I: treasure roast 32 59 passion 44 door bill 11 79

चरण II: roast treasure 32 passion 44 door bill 11 79 59

चरण III: passion roast treasure 32 door bill 11 79 59 44

चरण IV: door passion roast treasure bill 11 79 59 44 32

चरण V: bill door passion roast treasure 79 59 44 32 11

26. (b) **27. (d)** **28. (c)**

29. (b) **30.(c)**

निर्देश (31-35): E का जन्म उस महीने में होता है जिसमें दिनों की संख्या सबसे कम है। C और E के बीच में चार व्यक्तियों का जन्म होता है। H उन सभी में से सबसे छोटा है। G का जन्म उस महीने में होता है जिसमें दिनों की संख्या अधिकतम है। F का जन्म G से ठीक पहले होता है। B का जन्म A के ठीक बाद होता है। हमारे पास दो संभावनाएं हैं -

स्थिति 1			स्थिति 2		
महीना	11	18	महीना	11	18
फरवरी	E	A	फरवरी		E
अप्रैल	B	F	अप्रैल	A	B
मई	G	C	मई	F	G
जून		H	जून	C	H

अब, D, B से बड़ा नहीं है। यह स्थिति 2 को समाप्त कर देगा। अतः अंतिम व्यवस्था होगी:

महीना	11	18
फरवरी	E	A
अप्रैल	B	F
मई	G	C
जून	D	H

31. (c) **32. (b)** **33. (d)**

34. (a) **35. (d)**

निर्देश (36-40): M, मैथिली बोलता है और यूपीएससी के लिए तैयारी कर रहा है। P पंजाबी बोलता है। L, अंग्रेजी बोलता है और यूपीएससी के लिए तैयारी नहीं कर रहा है। K, बैंकिंग के लिए तैयारी करता है और न तो हिन्दी न तेलुगु बोलता है। N, तमिल नहीं बोलता है। हमारे पास निम्नलिखित स्थितियां हैं -

विद्यार्थी	परीक्षा	भाषा
J		
K	बैंकिंग	~~हिंदी, तेलुगु~~
L	~~यूपीएससी~~	अंग्रेजी
M	यूपीएससी	मैथिली
N		~~तमिल~~
O		
P		पंजाबी

P, केवल तमिल बोलने वाले के साथ तैयारी कर रहा है। J, हिन्दी बोलने वाले के साथ तैयारी करता है। तमिल बोलने वाला व्यक्ति, बैंकिंग के लिए तैयारी नहीं कर रहा है। अतः, अंतिम व्यवस्था होगी -

विद्यार्थी	परीक्षा	भाषा
J	यूपीएससी	तेलुगु
K	बैंकिंग	बंगाली
L	बैंकिंग	अंग्रेजी
M	यूपीएससी	मैथिली
N	यूपीएससी	हिंदी
O	एसएससी	तमिल
P	एसएससी	पंजाबी

36. (c) **37. (d)** **38. (e)**

39. (e) **40. (b)**

संख्यात्मक अभियोग्यता

41. (b); हिंदी में उत्तीर्ण विद्यार्थी = $\frac{12}{100} \times 12,000 = 1440$

हिंदी में अनुत्तीर्ण विद्यार्थी = $1440 \times \frac{125}{100} = 1800$

अंग्रेजी में उत्तीर्ण विद्यार्थी = $12,000 \times \frac{20}{100} = 2400$

अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{1800}{2400} \times 100 = 75\%$

42. (a); भौतिक में उत्तीर्ण कुल विद्यार्थी = $\frac{15}{100} \times 12,000 = 1800$

रसायन में उत्तीर्ण विद्यार्थी = $\frac{10}{100} \times 12,000 = 1200$

अभीष्ट अनुपात = $\frac{4000-1800}{1200} = \frac{2200}{1200} = 11 : 6$

43. (d); कुल विद्यार्थियों का 25% = 12,000

कुल विद्यार्थी = 48,000

कुल अनुत्तीर्ण विद्यार्थी = 48,000 – 12,000 = 36,000

https://t.me/PDFKaAdda
adda247

कंप्यूटर, गणित और हिंदी में मिलाकर उत्तीर्ण कुल विद्यार्थी = $\frac{55}{100} \times 12,000 = 6,600$

अभीष्ट अंतर = 36,000 – 6,600 = 29,400

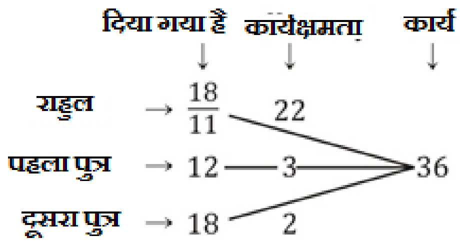
44. (b); अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{(20+15)-(10+12)}{(10+12)} \times 100$

$= \frac{35-22}{22} \times 100 = 59\frac{1}{11}\%$

45. (e); कुल अनुत्तीर्ण विद्यार्थी = $\frac{12000}{2} \times 3 = 18,000$

अभीष्ट औसत = $\frac{1}{2}\left[\frac{10+20}{100}\right] \times 18,000 = 2,700$

46. (d);



राहुल की कार्यक्षमता उसके सभी पुत्रों की मिलाकर कार्यक्षमता की दुगुनी है

∴ राहुल की कार्यक्षमता → 22

सभी 3 पुत्रों की कार्यक्षमता → 11

∴ तीसरे पुत्र की कार्यक्षमता = 11- 3 – 2 = 6

∴ तीसरा पुत्र अकेले कार्य को पूरा कर सकता है

$= \frac{36}{6} = 6$ दिनों में

47. (a); $P \times \frac{130}{100} = Q$

=1.3P = Q ...(i)

$P \times \frac{90}{100} \times \frac{120}{100} = Q - 44$

1.08P = Q – 44 ...(ii)

(i) और (ii) को हल करने पर

P = 200

Q = 200 × 1.3 = 260 रु.

48. (c); मान लीजिये कुल राशि 100 रु. है

जब

लाभ = 8%

अभि = $8 \times \frac{3}{8} = 3$ यूनिट

जब लाभ = 16%

राहुल की कार्यक्षमता = $16 \times \frac{3}{8} = 6$ यूनिट

अंतर = 3 यूनिट → 420

1 यूनिट= $\frac{420}{3} = 140$ रु.

∴ कुल राशि = 100 × 140 = 14,000 रु.

अभि : राहुल + रोला

3 : 5

8 यूनिट = 14,000

1 यूनिट = 1750 रु.

∴ रोला द्वारा निवेश की गयी राशि = $\frac{1750 \times 5}{2} = 4375$ रु.

49. (d); मान लीजिये मूलधन P रु. है

P + SI (5 वर्ष के लिए) = 5,000

P + SI (7 वर्ष के लिए) = 5,400

∴ 2 वर्ष के लिए साधारण ब्याज = 400

1 वर्ष के लिए साधारण ब्याज = 200 रु.

∴ P = 5000 – 200 × 5

= 4000 रु.

∴ दर = $\frac{200 \times 100}{4000 \times 1}$

= 5%

50. (b); मान लीजिये विक्रेता के पास फल की कुल संख्या थी = 42x

विक्रेता के पास आम की कुल संख्या

$= 42x \times \frac{2}{7} = 12x$

विक्रेता के पास संतरे की कुल संख्या = $42x \times \frac{1}{6} = 7x$

प्रश्नानुसार,

12x + 7x + 46 = 42x

23x = 46

x = 2

विक्रेता के पास फल की कुल संख्या

= 12 × 2 + 7 × 2 + 46

= 84

51. (a); $? = \frac{144 \times 12 \times 36 \times 36}{432} = 5184$

52. (d); $(?)^2 = 121$

? = 11

53. (d); $? = \frac{7}{3} + \frac{17}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{8}{3}$

$= \frac{7}{3} + \frac{17}{4} - \frac{8}{3}$

$= \frac{17}{4} - \frac{1}{3}$

$= \frac{51-4}{12}$

$= \frac{47}{12}$

54. (c); $\frac{1898}{73} \times 72 = (?)^2 \times 13$

$\Rightarrow 26 \times 72 = (?)^2 \times 13$

$\Rightarrow (?)^2 = \frac{26 \times 72}{13} = 144$

$\therefore ? = \sqrt{144} = 12$

55. (d); $\{(0.9)^2\}^2 \div \{(0.9)^3\}^3 \times (0.9)^2 = (0.9)^{?-3}$

$\Rightarrow (0.9)^4 \div (0.9)^9 \times (0.9)^2 = (0.9)^{?-3}$

$\Rightarrow (0.9)^{4-9+2} = (0.9)^{?-3}$

$\Rightarrow ? = 3 - 3 = 0$

निर्देश (56–60): वसंतपुर में कुल मतदाता = $2800 \times \frac{27}{70} = 1080$

गोविंदपुर में कुल मतदाता = $2800 \times \frac{18}{70} = 720$

विलासपुर में कुल मतदाता = $2800 \times \frac{25}{70} = 1000$

मान लीजिये कि वसंतपुर और गोविंदपुर में कुल पुरुष मतदाता क्रमशः 10x और 7x हैं

और गोविंदपुर में कुल महिला मतदाता = 5y

https://t.me/PDFKaAdda
adda247

वसंतपुर में कुल महिला मतदाता = 8y
प्रश्नानुसार –
10x + 8y = 1080 -------------- (i)
साथ ही, 7x +5y = 720 -------------- (ii)
(i) और (ii) से हम पाते हैं ------
x = 60, y = 60
विलासपुर में कुल पुरुष मतदाता
$= 7 \times 60 \times \left(100 + \frac{300}{7}\right) \times \frac{1}{100} = 600$

	वसंतपुर	गोविंदपुर	विलासपुर
पुरुष मतदाता	600	420	600
महिला मतदाता	480	300	400

56. (a); अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{600 - 400}{400} \times 100 = 50\%$

57. (b); अभीष्ट औसत $= \frac{480+400}{2} = 440$

58. (a); गोविंदपुर में कुल निरक्षर मतदाता
$= 420 \times \frac{35}{100} + 300 \times \frac{40}{100} = 267$
अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{400-267}{400} \times 100$
$= \frac{133}{400} \times 100 = 33.25\%$

59. (e); अभीष्ट अनुपात $= \frac{420}{480} = 7 : 8$

60. (c); अभीष्ट अंतर = (600 + 420 + 600) −(480 + 300 + 400) = 440

61. (a); सभी दुकानदारों द्वारा बेची गयी कुल बाइक
$= \frac{1250}{25} \times 100 = 5000$
A और E के द्वारा मिलाकर बेची गयी कुल बजाज बाइक
$= 5000 \times \frac{18}{100} \times \frac{3}{5} + 1250 \times \frac{2}{5}$
= 540 + 500 = 1040
A और B के द्वारा मिलाकर बेची गयी कुल हीरो बाइक
$= 5000 \times \frac{18}{100} \times \frac{2}{5} + 5000 \times \frac{22}{100} \times \frac{3}{10}$
= 360 + 330 = 690
अभीष्ट अंतर = 1040 – 690 = 350

62. (c); अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{5000\times\frac{22}{100}\times\frac{7}{10} - 5000\times\frac{15}{100}\times\frac{7}{10}}{5000\times\frac{22}{100}\times\frac{7}{10}} \times 100$
$= \frac{770-525}{770} \times 100 = \frac{24500}{770} = \frac{350}{11}$
$= 31\frac{9}{11}\%$

63. (c); 2017 में C द्वारा बेची गयी कुल बाइक
$= \frac{1250}{25} \times 20 \times \frac{120}{100} = 1200$
2017 में D द्वारा बेची गयी कुल बाइक
$= \frac{1250}{25} \times 15 \times \frac{140}{100} = 1050$
अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{1050}{1200} \times 100 = 87.5\%$

64. (b); अभीष्ट अनुपात $= \frac{18\times\frac{3}{5}}{20\times\frac{9}{14}}$
= 21 : 25

65. (a); अभीष्ट कुल
$= \frac{1250}{25} \times 22 \times \frac{7}{10} + \frac{1250}{25} \times 15 \times \frac{7}{10} + 1250 \times \frac{3}{5}$
= 770 + 525 + 750 = 2045

66. (c); I से
मान लीजिये चौड़ाई(b) x सेमी है
∴ लम्बाई $(\ell) = \frac{150}{100} \times x = 1.5x$ सेमी
II से
वर्ग का परिमाप (4a) = 48 सेमी
∴ वर्ग की भुजा (a) = 12 सेमी
ℓ = 12 × 1.5 = 18 सेमी
∴ आयत का क्षेत्रफल = ℓ × b = 18×12
= 216 सेमी^{2}
I और II दोनों से दिया जा सकता है

67. (c); I से
अरुण और नीरज की कुल आयु = 48 वर्ष
II से
मान लीजिये सतीश की आयु x वर्ष है
नीरज की आयु = (x +4) वर्ष
राहुल की आयु = 2x वर्ष
तब, अरुण की आयु = 3x वर्ष
प्रश्नानुसार,
$\frac{3x+x+4}{2} = 24$ वर्ष
x=11 वर्ष
2 वर्ष बाद राहुल की आयु = 2×11+2 = 24वर्ष
I और II को मिलाकर दिया जा सकता है

68. (d); मान लीजिये शांत जल में नाव की गति x मीटर/सेकंड
और धारा की गति = y मीटर/सेकंड
प्रश्नानुसार,
x -y = y
x = 2y
I और II से
मान लीजिये, दूरी d मीटर है
(x -y)×24 = (x + y)×8
24y = 24y
∴ I और II को मिलाकर नहीं दिया जा सकता

69. (a); ट्रेन X की गति = 20 मीटर/सेकंड
मान लीजिये कि ट्रेन X की लम्बाई x मीटर है
II से
ट्रेन Y की लम्बाई = 0.5 xमीटर
I से
ट्रेन Y की गति = 20 × 1.5 = 30 मीटर/सेकंड
I और II से
$\frac{x + 0.5x}{6} = 30 + 20$
x = 200 मीटर

70. (c); II से
महिला= 280
पुरुष = $280 \times \frac{50}{100} = 140$
∴ कुल संख्या = 420
केवल II से दिया जा सकता है

71. (c); मान लीजिये धारा के प्रतिकूल गति x किमी/घंटे और धारा के अनुकूल गति y किमी/घंटे है
प्रश्नानुसार,
$x = \frac{1}{2}y$ ...(i)
$\left(\frac{A+4}{x}\right) = 3\left(\frac{A-2}{y}\right)$ ...(ii)
(i) और (ii) को हल करने पर
A = 14 किमी
$y = \frac{14+6}{2} = 10$ किमी/घंटे
x = 5 किमी/घंटे
शांत जल में नाव की गति $= \frac{10+5}{2} = 7.5$ किमी/घंटे

72. (b); मिश्रण में पानी की मात्रा
$= 16 \times \frac{25}{100} = 4$ लीटर
नये मिश्रण में पानी की मात्रा $= 16 \times \frac{10}{100} = 1.6$ लीटर
निकाले गये पानी की मात्रा = 4 – 1.6 = 2.4 लीटर
अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{2.4}{16} \times 100 = 15\%$

73. (e); शंकु का आयतन $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$ [r → त्रिज्या, r → ऊँचाई]
अर्धगोलीय कटोरे का आयतन $= \frac{2}{3}\pi[a^3 - b^3]$ [a → बाहरी त्रिज्या, b → आंतरिक त्रिज्या]
प्रश्नानुसार,
$\frac{1}{3}\pi r^2 h = n \times \frac{2}{3}\pi\left[\left(\frac{16}{2}\right)^3 - \left(\frac{14}{2}\right)^3\right]$
$\frac{1}{3}\pi(13)^2 \times 16 = \frac{2}{3}\pi[169] \times n$
$n = \frac{16}{2} = 8$

74. (c); 120 गेंदों में 3 के गुणज $= \frac{120}{3} = 40$
120 गेंदों में 5 के गुणज $= \frac{120}{5} = 24$
120 गेंदों में 15 के गुणज $= \frac{120}{15} = 8$
अतः गेंदों की अभीष्ट संख्या
= 40 + 24 – 8 = 56
∴ अभीष्ट प्रायिकता $= \frac{56}{120} = \frac{7}{15}$

75. (a); कुल शब्द = 9
O दो बार है
∴ कुल स्वर = E, O, U, I
कुल शब्द $= 4 \times \frac{\lfloor 9}{\lfloor 2} = 2\lfloor 9$

76. (b); श्रृंखला है
$8000 \times \frac{2}{5} = 3200$,
$3200 \times \frac{2}{5} = 1280$,
$1280 \times \frac{2}{5} = 512$,
$512 \times \frac{2}{5} = 204.8$,
$204.8 \times \frac{2}{5} = 81.92$
अतः, ? = $204.8 \times \frac{2}{5} = 81.92$

77. (e); पैटर्न है-
33 + 288 = 321
321 + 144 = 465
465 + 72 = 537
537 + 36 = 573
573 + 18 = 591
591 + 9 = 600

78. (e); श्रृंखला है
374–19 = 355,
355 –38 = 317,
317 –57 = 260,
260 –76 = 184,
184–95 = 89
अतः,
? = 317 – 57
= 260

79. (d); श्रृंखला है
30×1.5 = 45,
45 ×2 = 90,
90 ×2.5= 225,
225 ×3 =675,
675 ×3.5 = 2362.5,
अतः,
? = 675 × 3.5 = 2362.5

80. (c); श्रृंखला है $3 + (2^2 + 1) = 8$,
$8 + (3^2 - 1) = 16$,
$16 + (4^2 + 1) = 33$,
$33 + (5^2 - 1) = 57$,
$57 + (6^2 + 1) = 94$
अतः,
? = $57 + (6^2 + 1)$
= 57 + 37
= 94

https://t.me/PDFKaAdda