

Directions (1-4): एक संख्या व्यवस्था मशीन को जब शब्दों और संख्याओं की एक इनपुट पंक्ति दी जाती है तो वह प्रत्येक चरण में एक विशेष नियम का पालन करते हुए उन्हें पुनर्व्यवस्थित करती है। निम्नलिखित इनपुट और पुनर्व्यवस्था का एक उदाहरण है।

इनपुट: 48724 87235 92846 38273 74635

चरण I: 32608 56115 18724 24121 28515

चरण II: 56115 28515 24121 32608 18724

चरण III: 36 49 36 169 09 25 64 64 36 225

चरण IV: 85 205 34 128 261

चरण V: 16985 49205 4934 121128 81261

और चरण V व्यवस्था का अंतिम चरण है। उपरोक्त चरणों में अनुसरण किए गए उपरोक्त नियम के अनुसार, निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिए गए इनपुट के लिए उपयुक्त चरण का पता लगाएं:

इनपुट: 28465 79784 63452 34867 93275

Q1. चरण II में सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या के बीच का अंतर क्या है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 45322
- (b) 31052
- (c) 50890
- (d) 50908
- (e) इनमें से कोई नहीं

Q2. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या चरण III में दायें छोर से तीसरी संख्या के बायें से दूसरी संख्या है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 121
- (b) 25
- (c) 81
- (d) 36
- (e) इनमें से कोई नहीं

Q3. अंतिम चरण में सबसे बड़ी संख्या के पहले और अंतिम अंक के अंकों का गुणनफल क्या है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 54
- (b) 12
- (c) 36
- (d) 8
- (e) 9

Q4. निम्नलिखित में से कौन-सा अंतिम से दूसरा चरण है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 128 16 122 09 117

- (b) 7135 6632 310 160 127
(c) 128 106 122 90 117
(d) 351532 312 164 127
(e) इनमें से कोई नहीं

Directions (5-9): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक इमारत में निश्चित संख्या में मंजिलें हैं, प्रत्येक मंजिल में दो फ्लैट हैं अर्थात्; फ्लैट A, फ्लैट B के पश्चिम में है। U एक विषम संख्या वाली मंजिल पर रहता है लेकिन 7वीं मंजिल से नीचे रहता है। T, U से दो मंजिल नीचे रहता है। X, T के दक्षिण पश्चिम में रहता है लेकिन ठीक दक्षिण पश्चिम में नहीं। S और T के बीच तीन मंजिलों का अंतर है। X और S एक ही नाम के फ्लैट में रहते हैं। S और X के बीच की मंजिलों की संख्या S और R के बीच की मंजिलों की संख्या से दो अधिक है। R के पूर्व में कोई नहीं रहता है। J, R के ठीक उत्तर पश्चिम में रहता है। X के नीचे की मंजिलों की संख्या, O के ऊपर की मंजिलों की संख्या के समान है, O जो R मंजिल के ठीक ऊपर रहता है। K, O के फ्लैट से दो मंजिल नीचे रहता है। W और Q के बीच केवल एक मंजिल का अंतर है। W, S और U की मंजिल के ठीक बीच में रहता है। S और T बगल वाली मंजिल पर नहीं रहते हैं। P, Q के उत्तर पश्चिम में रहता है और एक सम क्रमांकित मंजिल पर रहता है। P और W अलग-अलग नाम के फ्लैट में रहते हैं। Q, S के ऊपर रहता है। W और U अलग-अलग नाम वाले फ्लैट में रहते हैं।

Q5. इमारत में कितने फ्लैट हैं?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 26
(b) 24
(c) 22
(d) 20
(e) 18

Q6. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) J
(b) P
(c) U
(d) S
(e) W

Q7. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

- I. J सबसे ऊपरी मंजिल पर रहता है
II. इमारत में 12 मंजिलें हैं
III. K और T के बीच सम संख्या में मंजिल हैं

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) II और III दोनों
(e) सभी I, II और III

Q8. निम्नलिखित में से किस मंजिल पर J रहता है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 12वीं
- (b) 10वीं
- (c) 9वीं
- (d) 7वीं
- (e) 11वीं

Q9. निम्नलिखित में से कौन सा व्यक्ति P के दक्षिण पूर्व में रहता है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) T
- (b) U
- (c) S
- (d) W
- (e) T और W दोनों

Directions (10-10): वाहन चालकों के बिना मास्क पाए जाने पर जुर्माना वसूली को चुनौती देने वाली चार याचिकाओं को खारिज करते हुए दिल्ली हाई कोर्ट ने कहा कि निजी कार में ड्राइवर के अकेले होने पर भी मास्क पहनना अनिवार्य है, क्योंकि वाहन को सार्वजनिक स्थान माना जाता है। हाई कोर्ट ने कहा कि एक मास्क सुरक्षा कवच के रूप में कार्य करता है, जो घातक वायरस के प्रसार को रोकेगा।

Q10. उपरोक्त कथन से निम्नलिखित में से कौन सा अनुमान लगाया जा सकता है?

- (I) लोग कार में अकेले होने पर भी मास्क पहनने के नियमों का पालन करेंगे।
- (II) लोगों में जागरूकता फैलाई जाएगी क्योंकि कोर्ट ने मास्क को "सुरक्षा कवच" करार दिया है।
- (III) हाई कोर्ट के फैसले के बाद दिल्ली की सड़कों पर कम कारें दिखेंगी।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) केवल III
- (b) केवल I और II
- (c) केवल II और III
- (d) केवल II
- (e) सभी I, II और III

Directions (11-13): इनमें से प्रत्येक प्रश्न दी गई जानकारी पर आधारित है:

X@Y का अर्थ है X, Y का पुत्र है

X#Y का अर्थ X, Y की माता है

X\$Y का अर्थ है X, Y का जीवनसाथी है

X%Y का अर्थ है X, Y की बहू है

X*Y का अर्थ है X, Y की बहन है

X&Y का अर्थ है X, Y का पिता है
X+Y का अर्थ X, Y की ग्रैंडमदर है

कथन: V\$A+B, E&T, C#S*T, B@H%C\$E

Q11. यदि 'K*B, N\$K, M#N', तो B का ब्रदर-इन-लॉ V के दामाद से किस प्रकार संबंधित है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) भाई
- (b) दामाद
- (c) ग्रैंडसन
- (d) पिता
- (e) इनमें से कोई नहीं

Q12. यदि R, S की नीस है, तो क्रमशः रिक्त स्थानों में क्या आएगा?

R_W@P_Q*W

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) +, %
- (b) \$, +
- (c) \$, #
- (d) @, &
- (e) %, #

Q13. यदि 'Z*H', तो निम्नलिखित में से कौन Z की सिस्टर-इन-लॉ है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) T
- (b) इनमें से कोई नहीं
- (c) S
- (d) H
- (e) B

Directions (14-15): जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

पांच बॉक्स एक स्टैक में एक के ऊपर एक करके रखे गए हैं। बॉक्स A को बॉक्स D के सन्निकट रखा गया है। बॉक्स E को बॉक्स C के ऊपर रखा गया है, लेकिन सबसे ऊपर नहीं रखा गया है। बॉक्स D को बॉक्स B के निकट नहीं रखा गया है। यदि बॉक्स F को स्टैक में जोड़ा जाता है, तो बॉक्स F को बॉक्स B के नीचे रखा जाता है। सभी बॉक्स में नीचे से ऊपर तक 6 के क्रमागत गुणक में अलग-अलग संख्या में पेंसिल रखी हैं। बॉक्स A में 36 पेंसिल हैं और ऊपर से गिनने पर इसे विषम संख्या वाले स्थान पर नहीं रखा गया है। बॉक्स D के ऊपर दो से अधिक बॉक्स रखे गए हैं। पेंसिलों की कुल संख्या 198 से अधिक नहीं है। न तो बॉक्स E और न ही बॉक्स F, बॉक्स D के निकट रखा गया है।

Q14. बॉक्स E और बॉक्स F की पेंसिलों की संख्या का योग कितना है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 54 पेंसिल
- (b) 48 पेंसिल
- (c) 42 पेंसिल
- (d) 60 पेंसिल
- (e) 72 पेंसिल

Q15. बॉक्स D और बॉक्स B के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) एक
- (b) तीन
- (c) चार
- (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता है
- (e) दो

Directions (16-17): न्यूजीलैंड ने गुरुवार को दक्षिण एशियाई देश से आने वाले सकारात्मक कोरोनावायरस मामलों की उच्च संख्या के बाद, अपने स्वयं के नागरिकों सहित, भारत के सभी यात्रियों के लिए अस्थायी रूप से लगभग दो सप्ताह के लिए प्रवेश निलंबित कर दिया। यह कदम न्यूजीलैंड द्वारा गुरुवार को अपनी सीमा पर 23 नए सकारात्मक कोरोनावायरस मामलों को दर्ज करने के बाद आया है, जिनमें से 17 भारत के थे।

Q16. दिए गए कथन से निम्नलिखित में से कौन सा अनुमान लगाया जा सकता है?

- (I) न्यूजीलैंड सरकार कोरोनावायरस मामलों के प्रति जागरूक और सतर्क है।
- (II) भारत सरकार द्वारा विशाल टीकाकरण अभियान शुरू किया गया है।
- (III) कोरोनावायरस के सकारात्मक मामलों के लिए भारत दुनिया के शीर्ष 3 देशों में शामिल है।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) केवल II और III
- (b) केवल I और III
- (c) केवल II
- (d) केवल I
- (e) सभी I, II और III

Q17. न्यूजीलैंड के एहतियाती कदम के बाद क्या परिणाम हो सकते हैं?

- (I) भारत अस्थायी आधार पर न्यूजीलैंड से आने वाली उड़ानों को भी निलंबित कर देगा।
- (II) भारत न्यूजीलैंड से निर्यात और आयात पर प्रतिबंध लगाएगा।
- (III) अस्थायी निलंबन के बाद न्यूजीलैंड सुरक्षित महसूस करेगा।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) केवल I और II
- (b) केवल III
- (c) केवल II और III

- (d) केवल I और III
(e) सभी I, II और III

Directions (18-21): दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और संबंधित प्रश्नों के उत्तर दें:

छह व्यक्ति A, B, C, D, E और F एक पंक्ति में दायें से बायें समान क्रम में खड़े हैं। उनमें से तीन का मुख दक्षिण की ओर है और तीन का मुख उत्तर की ओर है। किन्हीं दो व्यक्तियों के बीच क्रमागत दूरी 8 मी है। वे सभी या तो उत्तर या दक्षिण दिशा में चलना शुरू करते हैं, कुछ निश्चित दूरी तय करते हुए, फिर अपने अंतिम स्थान पर पहुँचते हैं।

A एक निश्चित दिशा में 14 मीटर चलता है और फिर दाएं मुड़ता है और अपने अंतिम स्थान तक पहुंचने के लिए 20 मीटर चलता है। C एक निश्चित दिशा में 10मी चलता है और फिर बाएं मुड़ता है और अपने अंतिम गंतव्य तक पहुंचने के लिए 6मी चलता है। E एक निश्चित दिशा में 6 मीटर चलता है और फिर बाएं मुड़ता है और अपने अंतिम स्थान पर पहुंचने के लिए 8 मीटर चलता है। F एक निश्चित दिशा में 8 मीटर चलता है और फिर बाएं मुड़ता है और अपने अंतिम स्थान पर पहुंचने के लिए 22 मीटर चलता है। D एक निश्चित दिशा में 16 मीटर चलता है और फिर दाएं मुड़ता है और अपने अंतिम स्थान पर पहुंचने के लिए 6 मीटर चलता है। B 12 मीटर उत्तर की ओर चलता है और फिर बाएं मुड़ता है और अपने अंतिम स्थान तक पहुंचने के लिए एक निश्चित मीटर चलता है जो D के अंतिम स्थान के दक्षिण में है। C का अंतिम गंतव्य F के अंतिम गंतव्य के दक्षिण-पूर्व में नहीं है।

Q18. A के अंतिम स्थान के संबंध में D का अंतिम स्थान की दिशा ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

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

Q19. सभी व्यक्तियों में से कौन दूसरी सबसे अधिक दूरी तय करता है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) A
(b) C
(c) B
(d) इनमें से कोई नहीं
(e) F

Q20. E का प्रारंभिक स्थान, B के अंतिम स्थान से किस दिशा में है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

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

Q21. C और F द्वारा तय की गई दूरी के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 10 मी
- (b) 12 मी
- (c) इनमें से कोई नहीं
- (d) 14 मी
- (e) 8 मी

Directions (22-24): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न और तीन कथन I, II और III शामिल हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। तीनों कथनों को पढ़िए और उत्तर दीजिए

Q22. एक निश्चित संख्या में व्यक्ति पंक्ति में उत्तर की ओर उन्मुख होकर बैठते हैं। तो, P और C के मध्य कितने व्यक्ति बैठे हैं?

कथन I: K, B के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। K और P के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं। B और T के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है।

कथन II: N एकमात्र व्यक्ति है जो P के दायें बैठा है। K और N के बीच बैठे व्यक्तियों की संख्या, D और T के बीच बैठे व्यक्तियों की संख्या से एक अधिक है।

कथन III: F, D के निकट बैठा है, D जो C के दायें से चौथे स्थान पर बैठा है।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) यदि कथन I और II में दिया गया डाटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन III में दिया गया डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।
- (b) यदि सभी कथनों, I, II और III का डाटा मिलकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (c) यदि कथन II और III में डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।
- (d) यदि तीनों कथन I, II और III का डाटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है।
- (e) यदि कथन I और III में दिया गया डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।

Q23. आठ कारें एक-दूसरे के सापेक्ष अलग-अलग दिशाओं में खड़ी हैं। कार C के सन्दर्भ में कार F किस दिशा में खड़ी है?

कथन I: कार A, कार B के उत्तर में खड़ी है, कार B जो कार C के दक्षिण में खड़ी है। कार E, कार C के पूर्व में खड़ी है।

कथन II: कार D, कार A के दक्षिण पश्चिम में खड़ी है, कार A जो कार G के उत्तर पश्चिम में खड़ी है। कार F, कार E के उत्तर पूर्व में है।

कथन III: कार G, कार E के उत्तर में और कार F के पश्चिम में खड़ी है। कार C, कार A के दक्षिण में खड़ी है।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) यदि कथन I और II में दिया गया डाटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन III में दिया गया डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।
- (b) यदि सभी कथनों, I, II और III का डाटा मिलकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (c) यदि कथन II और III में डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।
- (d) यदि तीनों कथन I, II और III का डाटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है।

(e) यदि कथन I और III में दिया गया डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है

Q24. नौ सदस्यों के एक परिवार में, N, J से किस प्रकार संबंधित है?

कथन I: P, J का जीवनसाथी है, J जिसकी केवल दो संताने हैं। K, P का ग्रैंडचाइल्ड है। V, B की सिस्टर-इन-लॉ है।

कथन II: B, J का इकलौता पुत्र है। L का कोई सहोदर नहीं है। K, R का नेप्पू है और V का ब्रदर-इन-लॉ है

कथन III: L, R की सिस्टर-इन-लॉ है। R, B का इकलौता सहोदर है। C, B का ब्रदर-इन-लॉ है। N, R की नीस है।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

(a) यदि कथन I और II में दिया गया डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन III में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।

(b) यदि सभी कथनों, I, II और III का डेटा मिलकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) यदि कथन II और III में डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है।

(d) यदि तीनों कथन I, II और III का डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है।

(e) यदि कथन I और III में दिया गया डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक नहीं है

Directions (25-29): **जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**

सात मित्र - P, Q, R, S, T, U, और V - सोमवार से रविवार तक एक सप्ताह के लिए कुकिंग क्लास में भाग लेने जाते हैं, जरूरी नहीं कि इसी क्रम में। प्रत्येक व्यक्ति ने इन कक्षाओं के दौरान अलग-अलग संख्या में व्यंजन तैयार किए।

Q ने सबसे ज्यादा व्यंजन तैयार किए। जिस व्यक्ति ने सबसे कम व्यंजन तैयार किए, वह R के ठीक बाद उपस्थित हुआ। S ने दूसरे सबसे ज्यादा व्यंजन तैयार किए और रविवार को भाग लिया। T और दूसरा सबसे अधिक व्यंजन तैयार करने वाला व्यक्ति लगातार दिनों में भाग लेता है। Q ने T से 5 व्यंजन अधिक बनाए, T जिसने P से 6 व्यंजन अधिक बनाए। P ने 9 व्यंजन बनाने वाले व्यक्ति के ठीक बाद कक्षा में भाग लिया। 10 व्यंजन बनाने वाला व्यक्ति, 8 व्यंजन बनाने वाले व्यक्ति के ठीक पहले भाग लेता है। Q ने बुधवार को भाग लिया, जबकि V ने शुक्रवार को भाग लिया। R और 6 व्यंजन बनाने वाले व्यक्ति के बीच 2 व्यक्ति थे। केवल एक व्यक्ति ने दूसरे से आधी संख्या में व्यंजन बनाए।

Q25. **गुरुवार को कुकिंग क्लास में किसने भाग लिया?**

pmarks: 1, nmarks: 0.25

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

Q26. **सबसे कम व्यंजन किसने बनाए?**

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) P
- (b) V
- (c) R

(d) इनमें से कोई नहीं

(e) T

Q27. P के दो दिन बाद किसने कुकिंग क्लास में भाग लिया?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

(a) S

(b) Q

(c) R

(d) U

(e) T

Q28. निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

(a) S

(b) P

(c) T

(d) V

(e) R

Q29. P और दूसरा सबसे अधिक व्यंजन बनाने वाले के बीच कितने व्यक्ति कक्षा में भाग लेते हैं?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

(a) 4

(b) 2

(c) 3

(d) 1

(e) इनमें से कोई नहीं

Directions (30-32): निम्नलिखित प्रश्नों में, प्रतीकों- &, @, % और \$ का उपयोग निम्नलिखित अर्थों के साथ किया गया है जैसा कि नीचे दिखाया गया है। नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा सामान्य ज्ञात तथ्यों के संबंध में दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

A@B का अर्थ है "सभी A, B हैं"

A&B का अर्थ है "केवल कुछ A, B हैं"

A\$B का अर्थ है "कोई A, B नहीं है"

A%B का अर्थ है "कुछ A, B हैं"

Q30.

कथन:

Q%K@J&L\$R@P

निष्कर्ष:

- I. कुछ K के R नहीं होने की संभावना है
- II. सभी J, R हो सकते हैं
- III. सभी Q के L होने की संभावना है
- IV. सभी K कभी भी R नहीं हो सकते

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) III और IV दोनों
- (b) केवल I
- (c) I और III दोनों
- (d) केवल IV
- (e) केवल III

Q31.

कथन:

M%R@O&N&P\$S

निष्कर्ष:

- I. कुछ O निश्चित रूप से N नहीं हैं
- II. सभी N के S होने की संभावना नहीं है
- III. कुछ M के O होने की संभावना है
- IV. सभी P कभी भी R नहीं हो सकते

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) I और II दोनों
- (b) केवल I
- (c) II और III दोनों
- (d) केवल IV
- (e) केवल III

Q32.

कथन:

C\$E%G@B&D

निष्कर्ष:

- I. सभी B के D होने की संभावना है
- II. कुछ B के C होने की संभावना नहीं है
- III. सभी G कभी भी C नहीं हो सकते
- IV. सभी D, E हो सकते हैं

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) III और IV दोनों
- (b) केवल I
- (c) II और III दोनों

- (d) केवल IV
(e) केवल III

Directions (33-37): दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

कुछ बॉक्स तीन स्टैक C, K और T (समान क्रम में पश्चिम से पूर्व) में एक के ऊपर एक करके रखे गए हैं। किसी भी स्टैक में छह से अधिक बॉक्स नहीं हैं। बॉक्स D के नीचे दो बॉक्स रखे गए हैं। बॉक्स Y, बॉक्स D के समान स्टैक में नहीं है। बॉक्स W, बॉक्स Y के पश्चिम में है, लेकिन स्टैक K में नहीं है। बॉक्स L, बॉक्स W के तीन स्थान ऊपर पर रखा गया है। बॉक्स की समान संख्या बॉक्स D और बॉक्स L के क्रमशः ऊपर और नीचे रखी जाती है। उस स्टैक में बॉक्स की कुल संख्या जिसमें बॉक्स R रखा गया है, उस स्टैक में रखे बॉक्स की संख्या का आधा है जिसमें बॉक्स G रखा गया है। केवल बॉक्स J, बॉक्स R के ठीक ऊपर रखा गया है। बॉक्स U, बॉक्स F के ठीक उत्तर-पूर्व में है, बॉक्स F जो बॉक्स J के पश्चिम में है। स्टैक C में बॉक्स की संख्या, बॉक्स G और बॉक्स S के बीच रखे बॉक्स की संख्या के बराबर है।

प्रत्येक स्टैक के बॉक्स में कुछ संख्या में पेंसिल हैं। पेंसिलों की संख्या नीचे से ऊपर तक 5, 6 और 7 का क्रमागत गुणज है। अब, इन स्टैक में कुछ नए बॉक्स डाले गए हैं। बॉक्स M, बॉक्स P के दक्षिण-पश्चिम में है और इसमें 21 पेंसिलें हैं। स्टैक C के सबसे ऊपरी बॉक्स में पेंसिल की संख्या, स्टैक T के सबसे निचले बॉक्स में पेंसिल की संख्या का $\frac{7}{3}$ है। बॉक्स A, बॉक्स G के निकट नहीं है, लेकिन इसकी पेंसिलों की संख्या सभी स्टैक में कुल बॉक्स की संख्या से एक कम है।

Q33. प्रत्येक स्टैक में नीचे से तीसरे स्थान पर रखे गए बॉक्स में पेंसिल की कुल संख्या कितनी है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 78
(b) 60
(c) 53
(d) 71
(e) इनमें से कोई नहीं

Q34. निम्नलिखित में से किस बॉक्स में छठवीं सबसे अधिक संख्या में पेंसिलें हैं और किस स्टैक में रखी गई हैं?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) बॉक्स J, स्टैक T
(b) बॉक्स F, स्टैक C
(c) बॉक्स U, स्टैक T
(d) बॉक्स P, स्टैक K
(e) बॉक्स U, स्टैक K

Q35. उस स्टैक में कितने बॉक्स रखे गए हैं जहाँ प्रत्येक बॉक्स में पेंसिलों की संख्या 6 का गुणक है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) छह
(b) पांच
(c) चार
(d) तीन
(e) इनमें से कोई नहीं

Q36. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) बॉक्स A और बॉक्स D एक ही स्टैक में नहीं हैं
- (b) बॉक्स R के ठीक नीचे रखे गए बॉक्स में बॉक्स F की तुलना में अधिक पेंसिल हैं
- (c) बॉक्स P के पूर्व में कोई बॉक्स नहीं रखा गया है
- (d) पांच बॉक्स स्टैक C में रखे गए हैं
- (e) बॉक्स U, बॉक्स Y के ऊपर एक ही स्टैक में रखा गया है

Q37. निम्नलिखित में से कौन सा डिब्बा, डिब्बा M के समान स्टैक में नहीं रखा गया है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) बॉक्स जिसमें 14 पेंसिल हैं
- (b) वह बॉक्स जो बॉक्स D के उत्तर-पश्चिम में है
- (c) वह बॉक्स जो बॉक्स F के दो बॉक्स नीचे है
- (d) वह बॉक्स जो उस स्टैक में रखा गया है जिसमें कम से कम बॉक्स हैं
- (e) वह बॉक्स जो नीचे से चौथा है लेकिन बॉक्स U के स्टैक में है

Directions (38-40): जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

रोहित बिंदु A पर खड़ा है और बिंदु E पर पहुँचना चाहता है। वह केवल एक सीधी रेखा में चल सकता है, लेकिन उसके रास्ते में बाधाएँ हैं। रोहित पहले 4 किमी उत्तर की ओर चलता है और बिंदु B पर पहुँचता है। वहाँ से, वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 किमी पश्चिम की ओर चलता है और बिंदु C पर पहुँचता है। फिर वह फिर से बाईं ओर मुड़ता है और दक्षिण की ओर 5 किमी चलता है और बिंदु D पर पहुँचता है। अंत में, वह दाएँ मुड़ता है और 8 किमी चलता है और बिंदु E पर पहुँचता है। सोनिया बिंदु E से बिंदु A तक यात्रा करना चाहती है, लेकिन उसके रास्ते में एक अतिरिक्त बाधा है। बिंदु E और A के बीच एक पहाड़ है, जिसे वह पार नहीं कर सकती। सोनिया पहले बिंदु E से दक्षिण की ओर 5 किमी चलती है और बिंदु F पर पहुँचती है। वहाँ से, वह दाएँ मुड़ती है और 6 किमी चलती है और बिंदु G पर पहुँचती है। फिर वह बाएँ मुड़ती है और दक्षिण की ओर 7 किमी चलती है और बिंदु H पर पहुँचती है। अंत में, वह दाएँ मुड़ती है और 3 किमी चलती है और बिंदु I पर पहुँचती है। बिंदु I से, सोनिया को बिंदु A पर सबसे कम दूरी से पहुँचना है।

Q38. बिंदु A से बिंदु G तक रोहित को कुल कितनी दूरी तय करने की आवश्यकता है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 29 किमी
- (b) 31 किमी
- (c) 34 किमी
- (d) 36 किमी
- (e) 38 किमी

Q39. बिंदु A और बिंदु I के मध्य न्यूनतम दूरी कितनी है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 26 किमी
- (b) $\sqrt{469}$ किमी

- (c) 24 किमी
(d) $\sqrt{569}$ किमी
(e) इनमें से कोई नहीं

Q40. यदि कविता बिंदु G के उत्तर में और बिंदु A के पश्चिम में है, तो वह बिंदु D के संदर्भ में किस दिशा में है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) उत्तर-पूर्व
(b) दक्षिण
(c) उत्तर-पश्चिम
(d) दक्षिण-पूर्व
(e) दक्षिण-पश्चिम

Q41. दी गई सभी तीन संख्या श्रृंखलाओं में अनुवर्ती पदों को "क्रमागत विषम संख्याओं के वर्ग से 1 अधिक" पैटर्न का अनुसरण करना चाहिए।

A: 32, 82, 164, 286, 456, 682

B: 140, 166, 216, 338, 508, 798

C: 400, 410, 435, 485, 567, 689

निम्नलिखित में से कौन सी श्रृंखला पैटर्न का अनुसरण नहीं करती है?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) केवल C
(b) केवल A
(c) A और C दोनों
(d) B और C दोनों
(e) इनमें से कोई नहीं

Directions (42-43): नीचे तीन श्रृंखलाएं I, II और III दी गई हैं और प्रत्येक श्रृंखला में एक गलत संख्या है। श्रृंखला I, II और III में गलत संख्या के स्थान पर आने वाली संख्या क्रमशः a, b और c है।

I. 5, 6, 8, 14, 38, 168, 878, 5918

II. 32, 544, 593, 809, 832, 898, 907

III. 18, 38, 124, 500, 2504, 15028, 105200

Q42.

यदि $m^2 = \sqrt{a + 98}$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

- (A) $\left(\frac{b}{m} + 0.5\right) =$ परिणामी एक पूर्णांक है।
(B) $10m = c$
(C) $m + \frac{(b-42)}{18} \geq c$

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) केवल (A) और (C)

- (b) केवल (B) और (C)
(c) केवल (A) और (B)
(d) ये सभी
(e) केवल C

Q43. यदि y समीकरण $n^2 - cn + (2.5a - 11)$ के उच्चतम मूल का दो गुना है, तो निम्न में से कौन सा विकल्प सत्य है।
pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) $(y - c) = 2^3$
(b) $\frac{b}{y}$ का मान 16 से अधिक है।
(c) $\frac{a}{y}$ का मान एक पूर्णांक है
(d) इनमें से कोई नहीं
(e) (a) और (b) दोनों

Directions (44-45): निम्नलिखित द्विघात समीकरण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

समीकरण 1: $a^2 - 7a + d = 0$

समीकरण 2: $b^2 - 4b + (d-9) = 0$

ध्यान दीजिए: समीकरण 1 के मूल 'x' और 'y' हैं तथा समीकरण 2 के मूल 'x' और 'y - x' हैं।

Q44. यदि हम समीकरण 2 को 3^x से गुणा करते हैं और नए बने समीकरण के सबसे छोटे मूल में 1 जोड़ देते हैं, तो परिणामी संख्या ज्ञात कीजिए?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 0
(e) उपरोक्त में से कोई नहीं

Q45. $(d - 8)^y$ का मान ज्ञात कीजिए

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 49
(b) 125
(c) 36
(d) 81
(e) 256

Directions (46-47): निम्नलिखित द्विघात समीकरण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

समीकरण 1: $ax^2 + bx + c = 0$

समीकरण 2: $dy^2 + ey + c = 0$

- ध्यान दीजिए: (i) c, 2 से बड़ी एक-अंकीय अभाज्य संख्या है
(ii) d और b 20 से छोटी दो-अंकीय अभाज्य संख्याएँ हैं
(iii) d 11 से अधिक है
(iv) b, d से अधिक है
(v) दोनों समीकरणों के सबसे छोटे मूल समान हैं
(vi) कोई मूल अपरिमेय नहीं है
(vii) $e = b + 1$
(viii) $3c$, b से बड़ा है

Q46. 'a' का मान ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 13
- (b) 14
- (c) 12
- (d) 10
- (e) 15

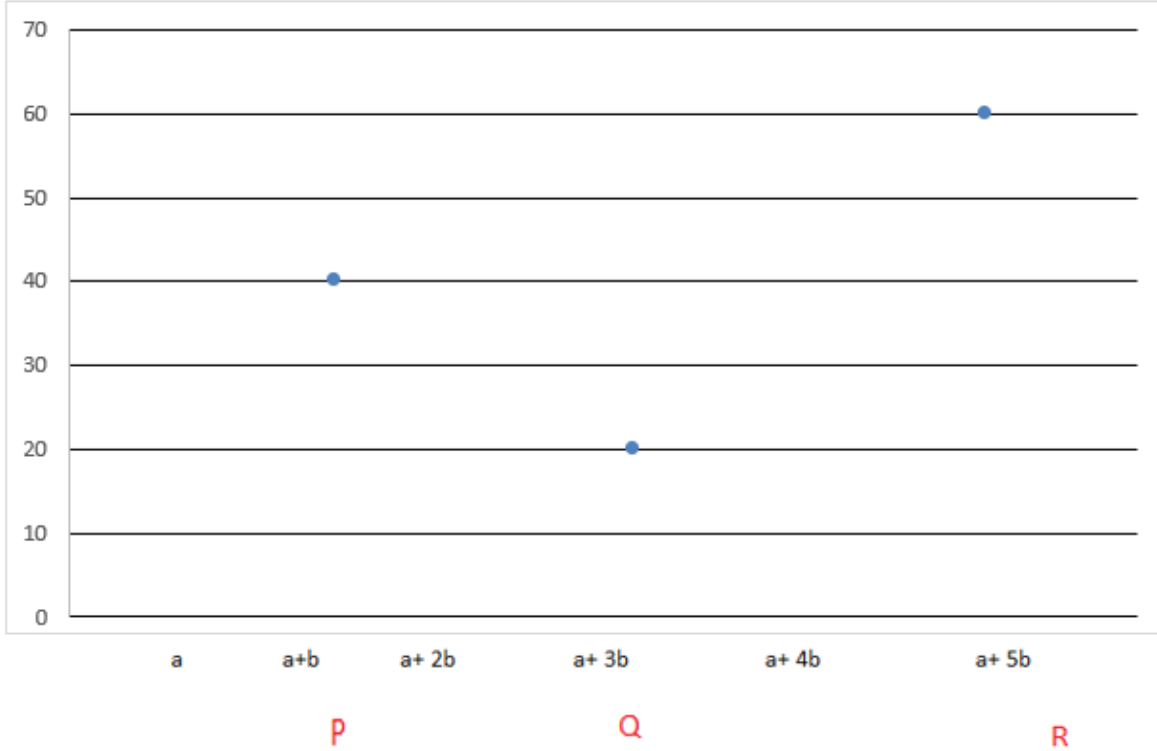
Q47. 'd × e' का मान ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 190
- (b) 196
- (c) 225
- (d) 250
- (e) 260

Directions (48-51): नीचे दिया गया प्रकीर्ण आरेख तीन अलग-अलग कक्षाओं- P, Q और R की में लड़कों की संख्या (Y-अक्ष पर) और लड़कियों की संख्या (X-अक्ष पर) को दर्शाता है।

ध्यान दीजिए: यदि कक्षा R में 10 अन्य लड़कियाँ हैं तो R से एक लड़की के चयन की प्रायिकता 40% होगी



Q48. कक्षा Q में लड़कियों की संख्या, कक्षा R में लड़कियों की संख्या का $200/3\%$ है। यदि कक्षा S में लड़कों की संख्या, कक्षा Q में लड़कों की संख्या से 20% अधिक है और लड़कियों की संख्या, कक्षा Q में लड़कियों की संख्या के समान है, तो कक्षा S से दो लड़कियों के चयन की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) $\frac{37}{247}$
 (b) $\frac{95}{473}$
 (c) $\frac{33}{473}$
 (d) $\frac{35}{214}$
 (e) $\frac{37}{213}$

Q49. यदि कक्षा P में लड़कियों की संख्या, कक्षा P में लड़कों की संख्या का 25% है, तो कक्षा P और Q में कुल छात्रों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 15
 (b) 25
 (c) 20
 (d) 10

(e) 5

Q50. यदि कक्षा R में $11\frac{1}{9}\%$ छात्र विज्ञान स्ट्रीम चुनते हैं तथा लड़कों और लड़कियों का अनुपात 7:3 है तथा कक्षा R में विज्ञान स्ट्रीम चुनने वाली लड़कियों की संख्या, कक्षा Q में कुल लड़कियों का $16\frac{2}{3}\%$ है, तो कक्षा Q में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) 27
- (b) 30
- (c) 25
- (d) 38
- (e) 35

Q51. कक्षा P में लड़कियों की संख्या, कक्षा R में लड़कियों की संख्या का 40% है। यदि एक शिक्षक कक्षा R और P से क्रमशः दो समूह (A और B) बनाना चाहता है, तो समूह A में दो लड़कियों और एक लड़के का चयन किया जाता है और समूह B में दो लड़कियों और एक लड़के का चयन किया गया है। उन तरीकों की संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए, जिनमें वह प्रत्येक कक्षा से ऐसा समूह बना सकता है।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 20760
- (b) 22350
- (c) 21350
- (d) 22560
- (e) 23460

Directions (52-54) : पैराग्राफ को ध्यानपूर्वक पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

राहुल और राम ने कुछ लकड़ी और प्लास्टिक के खिलौने बेचे। राहुल और राम द्वारा बेचे गए प्रत्येक लकड़ी के खिलौने का विक्रय मूल्य बराबर है और राम द्वारा बेचे गए खिलौनों की कुल संख्या 100 है। राम और राहुल द्वारा बेचे गए प्रत्येक प्लास्टिक के खिलौने का विक्रय मूल्य समान है और प्रत्येक लकड़ी के खिलौने का विक्रय मूल्य, प्रत्येक प्लास्टिक के खिलौने के विक्रय मूल्य का दो गुना है। राहुल द्वारा बेचे गए प्लास्टिक के खिलौनों की संख्या, उसके द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों की संख्या का 37.5% है। राहुल द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों की संख्या, राम द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों की संख्या का $66\frac{2}{3}\%$ है। राम द्वारा बेचे गए प्लास्टिक के खिलौनों की संख्या, राहुल द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों की संख्या के बराबर है।

Q52. दोनों के द्वारा बेचे गए प्लास्टिक के खिलौनों की संख्या, दोनों के द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 45%
- (b) 38%
- (c) 40%

(d) 50%

(e) 48%

Q53. यदि बेचे गए प्रत्येक लकड़ी के खिलौने का विक्रय मूल्य 120 रुपये है, तो दोनों प्रकार के खिलौनों को बेचकर राहुल की आय और राम की आय के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए (ध्यान दीजिए: राम और राहुल ने सभी प्लास्टिक और लकड़ी के खिलौने बेचे)।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

(a) 3500 रुपये

(b) 4900 रुपये

(c) 3900 रुपये

(d) 3000 रुपये

(e) 5000 रुपये

Q54. राहुल द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों का राम द्वारा बेचे गए लकड़ी के खिलौनों से अनुपात ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

(a) 3:2

(b) 5:3

(c) 1:1

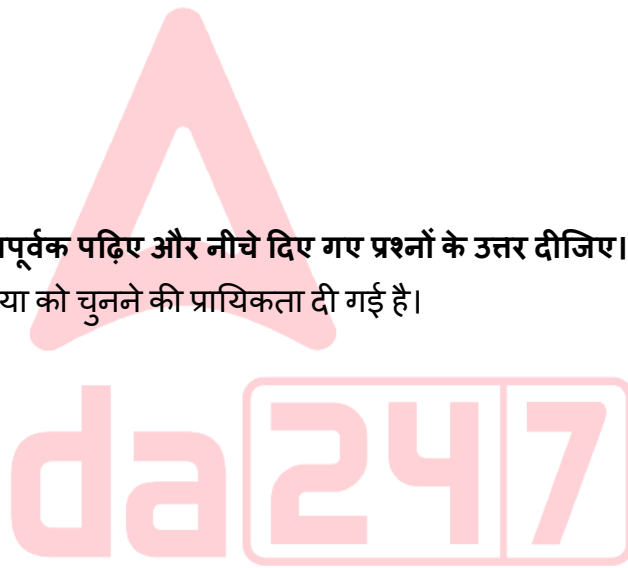
(d) 2:5

(e) 2:3

Directions (55-57): निम्न सारणी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सारणी में कुछ संख्याएं दी गई हैं और उस संख्या को चुनने की प्रायिकता दी गई है।

संख्याएं	प्रायिकता
Q	$\frac{1}{6}$
2.5	$\frac{1}{3}$
Q - 2.5	$\frac{1}{3}$
P	$\frac{1}{6}$
$\frac{4Q - 5}{2}$	$\frac{1}{6}$
18.75	$\frac{1}{6}$



Q55. यदि श्रृंखला 'Q, 2.5, Q-2.5, P, $\frac{4Q-5}{2}$, 18.75' एक निश्चित पैटर्न का अनुसरण करती है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 3.5
- (b) 3.75
- (c) 4
- (d) 5
- (e) 2.75

Q56. यदि $R = 5Q - 20$ है, तो R का मान ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 3
- (b) 8
- (c) 4
- (d) 5
- (e) 2

यदि बॉक्स में सभी संख्याओं का औसत 7 है, तो $\frac{4P-3}{5}$ का मान ज्ञात कीजिए

Q57.

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 7
- (b) 4
- (c) 9
- (d) 2
- (e) 1

Directions (58-60): जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक लंबवृत्तीय बेलनाकार बर्तन को दूध और पानी से 4:5 के अनुपात में भरा जाता है। यदि मिश्रण का x मिली बेच दिया जाता है और x मिली शुद्ध दूध से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है, तो अंतिम मिश्रण में दूध का पानी से अनुपात 57: 60 हो जाता है। बेचे गए मिश्रण की मात्रा, बर्तन में मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा से 108 मिली कम है।

Q58. यदि 3x मिली मिश्रण बेचा जाता है और बर्तन में $\frac{x}{3}$ मिली दूध और 2x मिली पानी मिला दिया जाता है, तो बर्तन का कितना आयतन (घन सेमी में) भर जाता है?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 113
- (b) 111
- (c) 130
- (d) 125
- (e) 120

Q59. अंतिम मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 59 मिली
- (b) 36 मिली
- (c) 57 मिली
- (d) 67 मिली
- (e) 89 मिली

Q60. यदि बर्तन की त्रिज्या 0.7 सेमी है और बर्तन का 37 घन सेमी भाग खाली है, तो बर्तन की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 150 सेमी
- (b) 200 सेमी
- (c) 100 सेमी
- (d) 130 सेमी
- (e) 195 सेमी

Directions (61-63): निम्नलिखित प्रश्नों के साथ दो कथन अर्थात् कथन (I) और कथन (II) दिए गए हैं। आपको यह निर्धारित करना है कि कौन सा/से कथन प्रश्नों का उत्तर देने के लिए पर्याप्त/आवश्यक है/हैं।

Q61. राहुल ने एक बैंक में t वर्ष के लिए वार्षिक रूप से संयोजित ब्याज की $R\%$ दर पर निवेश किया। t का मान ज्ञात कीजिए?
कथन (I): राज ने 3 वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर $R\%$ की दर से योजना A में 10,000 रुपये का निवेश किया, फिर उसे ब्याज के रूप में 3000 रुपये प्राप्त हुए।

कथन (II): यदि राहुल ने कुछ राशि को चक्रवृद्धि ब्याज पर $X\%$ की दर से t वर्ष के लिए निवेश किया, तो उसे समान राशि को समान दर पर 4 वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर निवेश करने पर प्राप्त ब्याज से 1900 रुपये कम ब्याज मिलता है।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) न तो कथन (I) और न ही कथन (II) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
- (b) कथन (III) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन (I) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (c) या तो कथन (I) या कथन (II) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
- (d) दोनों कथन मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (e) कथन (I) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन (II) अकेले प्रश्नों का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Q62. एक विशिष्ट कार्य को करने के लिए A और B की दक्षता का अनुपात क्रमशः 5 : 2 है। A कार्य को पूरा करने में X घंटे लेता है और C कार्य को $X + 5$ घंटे में नष्ट कर देता है। यदि वे सभी 7 am पर कार्य करना प्रारंभ करते हैं और 1 pm पर कार्य पूरा करते हैं तथा C केवल A घंटे के लिए कार्य करता है, तो अकेले C द्वारा पूरे किए गए कार्य को पूरी तरह से नष्ट करने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

कथन (I): A कार्य का $\frac{8}{9}$ भाग 16 घंटे में कर सकता है।

कथन (II): B की C से दक्षता का अनुपात 5:1 है।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

(a) न तो कथन (I) और न ही कथन (II) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(b) कथन (III) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन (I) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) या तो कथन (I) या कथन (II) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(d) दोनों कथन मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(e) कथन (I) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन (II) अकेले प्रश्नों का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Q63. नीचे दो समीकरण दिए गए हैं

(i) : $\sqrt[3]{A^b} \times (C + 1) = 24$ (C सबसे बड़ी सम अभाज्य संख्या है)

(ii) : $(A + X - Y)^2 = 49$

A, X और Y का योग ज्ञात कीजिए

कथन (I) : समीकरण $Xm^3 + Ym^2 - 2m - 3 = 0$ के मूल $(m-1)$ और $(m+1)$ हैं

कथन (II) : $A = Y + 5, 3X + A = 14$

pmarks: 2, nmarks: 0.5

(a) न तो कथन (I) और न ही कथन (II) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(b) कथन (III) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन (I) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) या तो कथन (I) या कथन (II) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

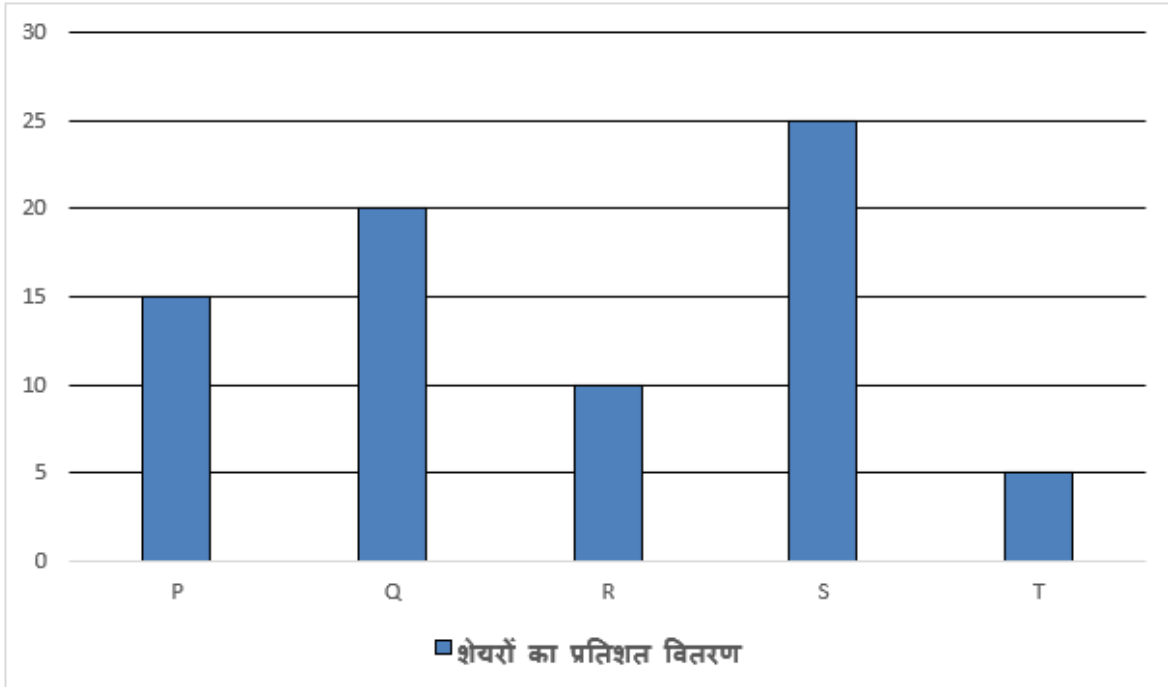
(d) दोनों कथन मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(e) कथन (I) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन (II) अकेले प्रश्नों का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Directions (64-66): निम्न दंड आलेख और सारणी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए:

दंड आलेख राम द्वारा छह अलग-अलग व्यक्तियों (P, Q, R, S, T और U) को बेचे गए शेयरों का प्रतिशत वितरण दर्शाता है। राम का कुल शेयर मूल्य 3,60,000 रुपये है। सारणी दो वर्षों में शेयरों की कीमत में प्रतिशत वृद्धि और शेयरों की कीमत में कुल प्रतिशत वृद्धि को दर्शाती है। राम ने बड़ी हुई कीमत पर प्रत्येक व्यक्ति से कुछ प्रतिफल राशि अर्जित की।

ध्यान दीजिए: मूल्य में % वृद्धि = प्रतिफल का %



व्यक्ति	पहले वर्ष में% वृद्धि	दूसरे वर्ष में% वृद्धि	कुल वृद्धि का%
P	-----	-----	21
Q	-----	-----	69
R	-----	-----	56.25
S	20	-----	44
T	-----	-----	82.25
U	-----	-----	32.25

Q64. यदि दोनों वर्षों के लिए प्रतिशत वृद्धि T और S के लिए समान है, तो 1 वर्ष के बाद परिकलित किए जाने पर T और S से प्रतिफल ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 24,300 रुपये
- (b) 24,600 रुपये
- (c) 25,300 रुपये
- (d) 20,000 रुपये
- (e) इनमें से कोई नहीं

Q65. यदि Q के लिए प्रतिशत वृद्धि दोनों वर्षों के लिए समान है, तो पहले वर्ष के बाद Q से प्रतिफल और दूसरे वर्ष के बाद Q से प्रतिफल के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 20,080 रुपये

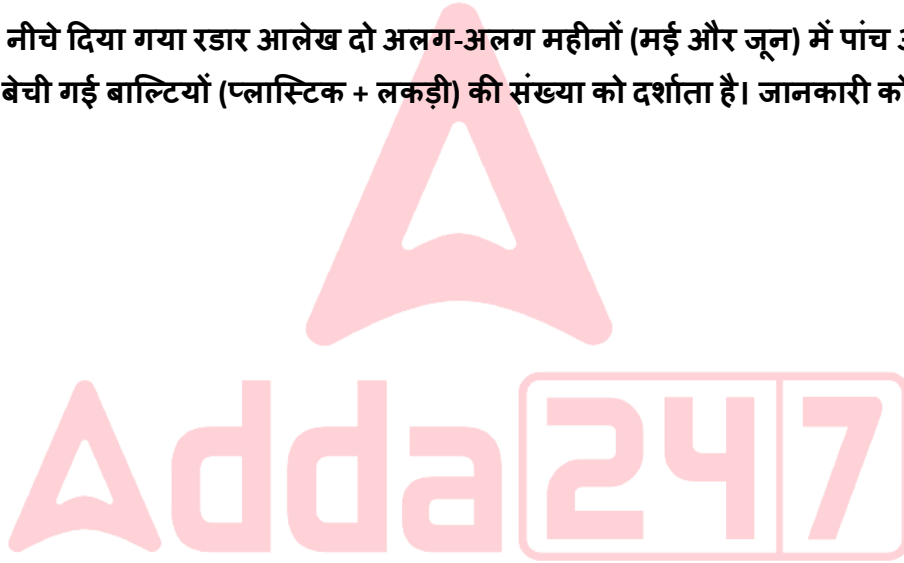
- (b) 27,070 रुपये
(c) 28,080 रुपये
(d) 25,000 रुपये
(e) इनमें से कोई नहीं

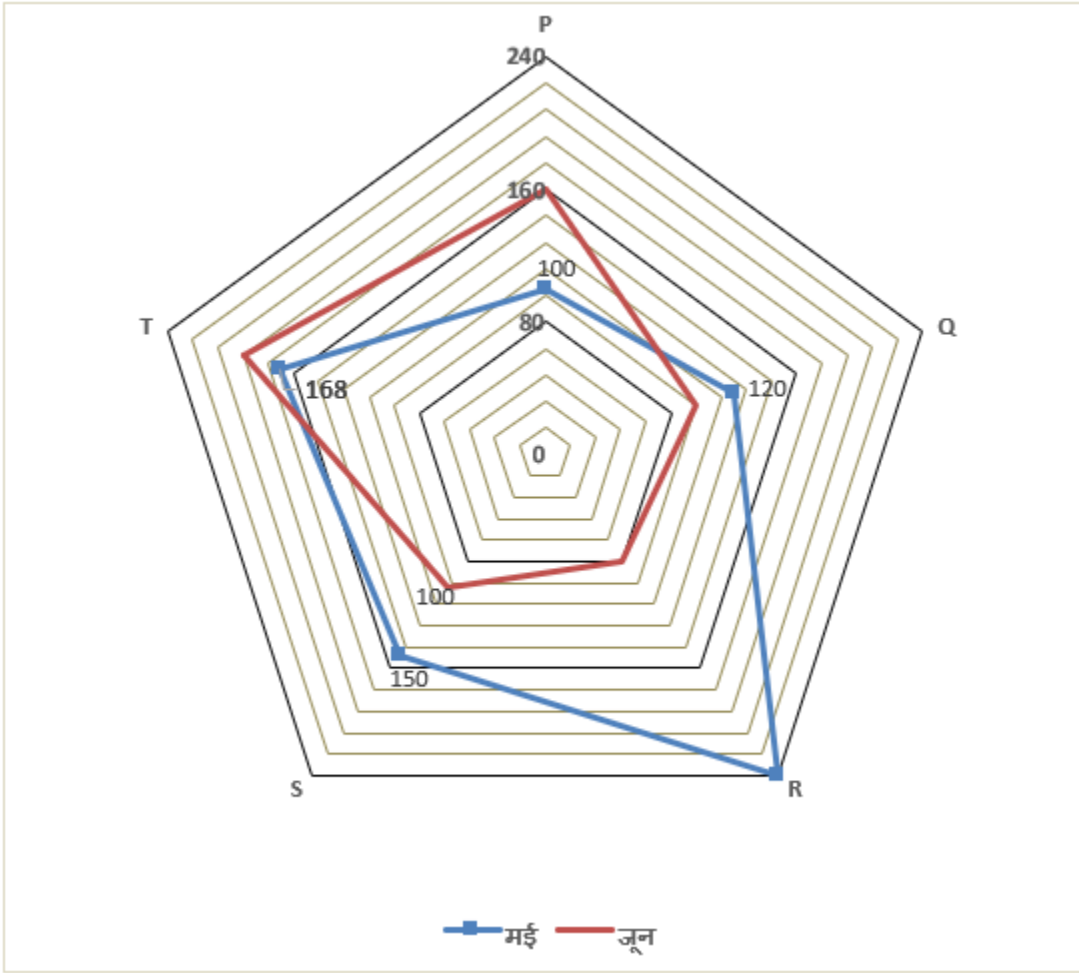
Q66. राम ने P और S से मिलाकर दो वर्ष बाद प्रतिफल के रूप में प्राप्त राशि को दो वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज पर 20% वार्षिक दर से निवेश किया। दो वर्ष बाद प्राप्त ब्याज ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 22021.5 रुपये
(b) 23013.2 रुपये
(c) 22000.4 रुपये
(d) 22413.6 रुपये
(e) इनमें से कोई नहीं

Directions (67-69): नीचे दिया गया रडार आलेख दो अलग-अलग महीनों (मई और जून) में पांच अलग-अलग दुकानों (P, Q, R, S और T) द्वारा बेची गई बाल्टियों (प्लास्टिक + लकड़ी) की संख्या को दर्शाता है। जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।





Q67. मई में, यदि R द्वारा बेची गई लकड़ी की बाल्टियों की कुल संख्या, मई में S द्वारा बेची गई लकड़ी की बाल्टियों की कुल संख्या से 200% अधिक थी और मई में R द्वारा बेची गई प्लास्टिक की बाल्टियों की कुल संख्या, मई में S द्वारा बेची गई प्लास्टिक की बाल्टियों की कुल संख्या से अधिक है, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प मई में R द्वारा बेची गई प्लास्टिक की बाल्टियों की संख्या नहीं हो सकता है।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 90
- (b) 117
- (c) 96
- (d) 120
- (e) (a) और (c) दोनों

Q68. जून में P द्वारा बेची गई कुल बाल्टियों का 40% प्लास्टिक की बाल्टियाँ हैं और P द्वारा बेची गई कुल प्लास्टिक बाल्टियों में से 1/8 भाग खराब हैं। यदि जून में P द्वारा बेची गई कुल लकड़ी की बाल्टियों में से 25% भी खराब है और जून में Q द्वारा बेची गई कुल लकड़ी की बाल्टियाँ, P द्वारा जून में बेची गई कुल प्लास्टिक और लकड़ी की बाल्टियों, जो खराब नहीं हैं, के

अंतर से 50% अधिक हैं, तो जून में Q द्वारा बेची गई कुल प्लास्टिक की बाल्टियाँ, मई में Q द्वारा बेची गई कुल बाल्टियों का कितना प्रतिशत हैं?

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 50%
- (b) 60%
- (c) 66.66%
- (d) 33.33%
- (e) 30%

Q69. मई में, यदि T द्वारा बेची गई प्लास्टिक की बाल्टियों की कुल संख्या, दोनों महीनों में Q द्वारा बेची गई कुल बाल्टियों के अंतर का चार गुना है, तो मई में T द्वारा बेची गई कुल लकड़ी की बाल्टियों और जून में T द्वारा बेची गई कुल प्लास्टिक की बाल्टियों का न्यूनतम संभव औसत ज्ञात कीजिए। (दिया गया है कि T द्वारा जून में बेची गई लकड़ी की बाल्टियों की संख्या > मई में T द्वारा बेची गई कुल लकड़ी की बाल्टियाँ और यह एक सम संख्या का पूर्ण वर्ग भी है)।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 90
- (b) 82
- (c) 60
- (d) 80
- (e) 72

Q70. तीन ट्रेनें T1, T2 और T3 समान समय अंतराल में स्टेशन X से स्टेशन Y के लिए निकलती हैं, जब तीनों ट्रेनें स्टेशन Y पर एक साथ पहुँचती हैं और फिर वे स्टेशन Z के लिए निकलती हैं, जो स्टेशन Y से 480 किमी दूर है। T1, T2 के दो घंटे बाद स्टेशन Z पर पहुँचती हैं और T3 स्टेशन Z पर पहुँचने के तुरंत बाद स्टेशन Y की ओर वापस मुड़ जाती है। T1 और T3 एक बिंदु O पर मिलती हैं, जो स्टेशन Z से 160 किमी दूर है तथा T1 और T3 की चाल के बीच का अंतर V किमी/घंटा है। T3 द्वारा स्टेशन Y से बिंदु O तक पहुँचने में लिया गया समय (मिनट में) ज्ञात कीजिए।

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) 144
- (b) 240
- (c) 120
- (d) 180
- (e) 160

Directions (71-78): Read the passage given below and answer the following questions.

Information technology has revolutionized the modern world, transforming how individuals and organizations communicate, learn, work, and entertain themselves. From the internet and mobile devices to cloud computing and artificial intelligence, IT has transformed virtually every aspect of human activity. As such, it has created new opportunities and challenges, raising questions about privacy, security, intellectual property, and the digital divide. One of the most significant implications of IT is its impact on the way we communicate and access information. With the advent of the internet and social media, individuals can now connect with others, share their ideas, and access vast amounts of information from

anywhere in the world. This has empowered individuals, democratized knowledge, and enabled new forms of collaboration and innovation. However, it has also created new risks, such as the spread of misinformation, cyberbullying, and online harassment.

Another key implication of IT is its impact on the economy and the nature of work. With the rise of automation and artificial intelligence, many jobs are becoming redundant, while new ones are emerging. This has led to a widening skills gap and increased demand for digital skills. Moreover, the growing use of freelancers and remote work has **blurred** the boundaries of traditional employment, raising questions about labor rights and the gig economy. As such, policymakers and businesses must work together to ensure that IT creates inclusive, equitable, and sustainable economic opportunities for all. With the internet and various software tools, we can now access and process vast amounts of data quickly and efficiently. This has led to improvements in areas such as healthcare, education, and business. For example, doctors can now access patient data remotely and collaborate with specialists from around the world, while businesses can use data analytics to optimize their operations and reach new customers.

However, with the benefits come concerns. One of the biggest challenges is data privacy and security. As more and more personal information is stored and shared online, the risk of data breaches and identity theft also increases. In addition, there are concerns about the impact of technology on jobs and the economy. As automation and artificial intelligence become more prevalent, there is a risk of job displacement and a widening income gap between those who possess the necessary skills and those who do not. In addition to its impact on communication and information access, information technology has also transformed the business landscape. From e-commerce to supply chain management, digital technology has revolutionized how companies operate and interact with customers. By leveraging data analytics and machine learning algorithms, businesses can now make data-driven decisions, personalize customer experiences, and optimize their operations for maximum efficiency.

Q71. What are some of the concerns regarding the impact of IT on the economy and jobs?

- (i) IT may create a wider income gap between skilled and unskilled workers.
- (ii) IT may lead to the displacement of jobs due to automation and artificial intelligence.
- (iii) IT may create a skills gap and a demand for digital skills.

marks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only (i) and (ii)
- (b) Only (iii)
- (c) Only (i) and (iii)
- (d) All of these

(e) Only (ii) and (iii)

Q72. What is/are the potential benefit(s) of IT in healthcare?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Doctors can now access patient data remotely and collaborate with specialists.
- (b) It has led to the spread of information and clinic installations in cities.
- (c) It has created new economic opportunities for individuals and organizations.
- (d) It has aggravated the need for digital skills in the healthcare sector.
- (e) All of these

Q73. How has the nature of work been affected by information technology?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Information technology has had a negligible impact on the nature of work, as most jobs still require human labor and cannot be automated.
- (b) Information technology has had a largely positive impact on the nature of work, as it has enabled greater productivity and the emergence of new jobs.
- (c) The impact of information technology on the nature of work is difficult to assess, as it varies depending on the sector and region.
- (d) All of these
- (e) Only (a) and (c)

Q74. What is one of the benefits of IT in the business landscape?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) It has led to the widening of the income gap between different skill sets.
- (b) It has revolutionized how companies operate and interact with customers.
- (c) It has created new forms of international collaboration and innovation.
- (d) It has reduced the demand for digital skills in the job market.
- (e) None of these

Q75. What is one of the biggest challenges posed by information technology?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Cyberbullying and online harassment with the advent of the internet and information technology.
- (b) The widening income gap between those who possess the necessary skills and those who do not.
- (c) Data privacy and security risks associated with storing and sharing personal information online.
- (d) The risk of manual labor becoming redundant due to automation and artificial intelligence.
- (e) IT professionals have become some of the most in-demand members of today's labor force.

Q76. What is the most significant implication of information technology on communication and information access?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) It has led to the spread of misinformation and online harassment.
- (b) It has enabled individuals to connect with others and share their ideas.
- (c) It has created new economic opportunities for individuals and organizations.
- (d) It has widened the skills gap and increased the demand for manual labor.
- (e) None of these

Q77. What changes has IT brought about in the world of business?

- (i) Companies may now tailor customer experiences by using data analytics.
- (ii) Technology has changed how businesses run and engage with their customers.
- (iii) Digital technology has facilitated e-commerce and supply chain management

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only (i) and (ii)
- (b) Only (iii)
- (c) Only (i) and (iii)
- (d) All of these

(e) Only (ii) and (iii)

Q78. Which of the following words is most similar in meaning to the word "**blurred**," as highlighted in the given passage?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) inflated
- (b) obscured
- (c) abridged
- (d) curtailed
- (e) dilated

Directions (79-83): **Each of the following questions consists of a paragraph, which may contain one or more grammatical errors. Read the given paragraphs carefully, and then decide how many errors each paragraph contains.**

Q79. Mindfulness meditation is a practice that involves focus one's attention on the present moment and cultivating a non-judgmental awareness of one's thoughts, feelings, and bodily sensations. Studies shown that regular practice of mindfulness meditation can reduce stress, improve mood, boost immune function, and enhance cognitive performance.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only one error
- (b) Two errors
- (c) Three errors
- (d) Four errors
- (e) Five errors

Q80. A diverse workforce brings a variety of perspectives, experiences, and ideas to the table, which can lead to the more innovation, creativity, and problem-solving. In addition, a diverse workplace can help to eliminate biases and promote fairness and equality for all employees. Companies that prioritize diversity and inclusion tends to have higher employee satisfaction, better customer relations, and greater financial success.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only one error

-
- (b) Two errors
 - (c) Three errors
 - (d) Four errors
 - (e) Five errors

Q81. Online learning has become increasingly popular in recent years, offering students the flexibility to learn at their own pace and as per their own schedule. With a wide range of courses and programs available, online learning can help individuals gain new skills, advance their careers, and pursue their interests from anywhere in the world. Online learning can also be more cost effective than traditional classroom-based education, as it eliminates the need for commuting and provides access to a wealth of free or low-cost resources.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only one error
- (b) Two errors
- (c) Three errors
- (d) Four errors
- (e) Five errors

Q82. Regular exercise has shown to have numerous physical and mental health benefits, including reducing the risk of chronic diseases such as heart disease, diabetes, and cancer. Exercise can also help to improve mood, reduce stress and anxiety, and promote better sleep. By incorporating regular physical activity into our daily routines, we can improve our overall health and well-being.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only one error
- (b) Two errors
- (c) Three errors
- (d) Four errors
- (e) Five errors

Q83. Technology has revolutionized the way we live, work, and communicate in the modern world. From smartphones and social media to artificial intelligence and robotics, technology has transformed virtually every aspect of our lives. While technology has brought many benefits, it has also created new challenges and concerns. As technology continues to evolve, it is important for individuals and society as a whole to consider the ethical and social implications of their use.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Only one error
- (b) Two errors
- (c) Three errors
- (d) Four errors
- (e) Five errors

Directions (84-89): **There are six sentences given below in the jumbled form. You have to rearrange the given sentences to make a contextually meaningful paragraph and answer the following questions:**

(A) As he grew older, John's dedication to learning foreign languages in school and on his own became more apparent, and he continued to expand his knowledge of different tongues and cultures.

(B) Growing up in a household where his parents spoke different languages provided John with a rare opportunity to immerse himself in different linguistic cultures.

(C) Driven by his unwavering commitment to language learning, John went on to become proficient in several languages and pursued a career as a highly-skilled translator.

(D) John's experience with learning foreign languages is unlike any other, as he has had a unique upbringing that allowed him to develop a deep appreciation and fascination for languages.

(E) With his innate talent for language acquisition, John was able to quickly assimilate new vocabulary and grammar rules, and he relished the challenge of mastering complex linguistic concepts.

(F) The exposure to multiple languages at an early age sparked John's interest in language learning and instilled in him a lifelong passion for exploring different dialects and linguistic systems.

Q84. Which of the following would be the **THIRD** sentence after rearrangement?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) E

-
- (b) D
 - (c) F
 - (d) B
 - (e) A

Q85. Which of the following would be the **FIRST** sentence after rearrangement?

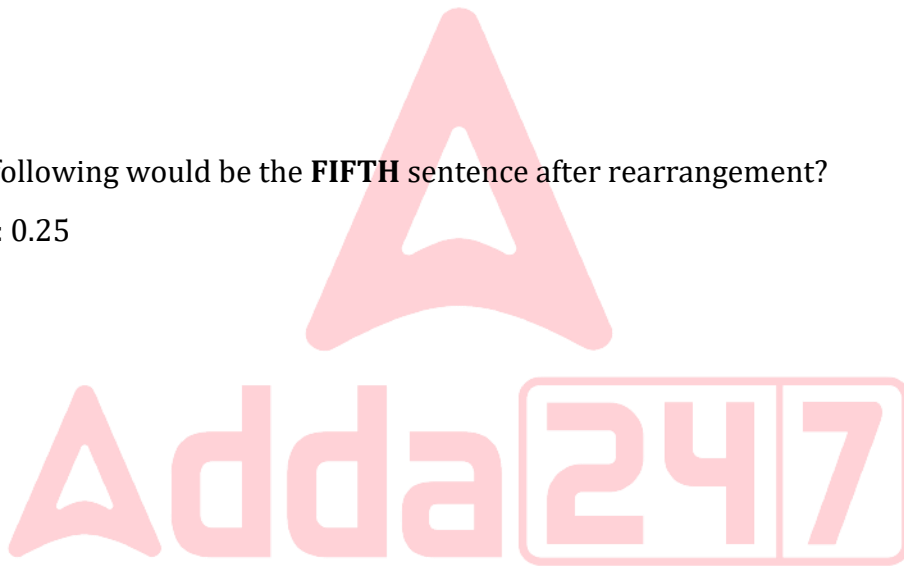
pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) F
- (b) C
- (c) B
- (d) D
- (e) E

Q86. Which of the following would be the **FIFTH** sentence after rearrangement?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) C
- (b) A
- (c) D
- (d) B
- (e) E



Q87. Which of the following would be the **SECOND** sentence after rearrangement?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) D
- (b) F
- (c) C
- (d) A
- (e) B

Q88. Which of the following would be the **LAST** sentence after rearrangement?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) F
- (b) E
- (c) D
- (d) C
- (e) B

Q89. Which of the following would be the correct rearrangement of the given sentences?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) AEDFBC
- (b) DBFAEC
- (c) BFDECA
- (d) DCEABF
- (e) FAEBCD

Directions (90-93): **In each of the following questions, there are given two independent sentences containing six words highlighted in bold. These words may or may not be in their correct position. The sentences are then followed by certain instructions. Read the given instructions and answer the following questions:**

Q90. Find the correct combination of the words that should replace each other to make both sentences contextually meaningful.

- (I) The **concert (A)** was sold out, so we had to **obtain (B)** tickets from a **scalper (C)**,
- (II) the tickets **turned (D)** out to be **spurious (E)**, so we had to find a **way (F)** to get our money back.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) (D)- (B)
- (b) (B) - (E) and (C)- (F)
- (c) (C)- (D)
- (d) (A)- (C) and (B)- (D)

(e) No replacement required

Q91. Find the correct option to connect the two sentences given above without changing the intended meaning.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) and
- (b) but
- (c) even
- (d) also
- (e) when

Q92. Find the correct combination of the words that should replace each other to make both sentences contextually meaningful.

- (I) The park was **dismayed (A)**, and we **adored (B)** walking around and taking in the **reparation(C)**;
- (II) we were **sublime (D)** to find out that the main **attraction (E)** was closed for **scenery (F)**.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) (A)- (D)
- (b) (A)- (D) and (C)- (F)
- (c) (B)- (E)
- (d) (A)- (C) and (B) - (E)
- (e) No replacement required

Q93. Find the correct option to connect the two sentences given above without changing the intended meaning.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) however
- (b) as well as
- (c) although
- (d) even after
- (e) because

Directions (94-100): Read the passage given below and answer the following questions.

As I sit down to write my memoir, my mind takes me back to some of the most memorable days of my life. I remember the day I graduated from college, feeling a sense of accomplishment and relief that four years of hard work had finally paid off. It was a day of celebration, surrounded by family and friends who had supported me throughout my academic journey. Another day that stands out in my memory is the day I got married. I can still feel the warmth of the sun on my face and the excitement in my heart as I watched my bride walk down the aisle. It was a day filled with joy and love, surrounded by our closest friends and family. It marked the beginning of a new chapter in my life, one that would bring me countless moments of happiness and fulfillment.

But perhaps the most memorable day of my life was the day I became a parent. Holding my newborn child in my arms for the first time, I felt a sense of awe and wonder at the miracle of life. As I looked into my child's eyes, I knew that my life would never be the same again. Being a parent has brought me more joy, love, and fulfillment than I ever could have imagined, and that day marked the beginning of a new and wonderful adventure. While there have been many memorable and happy moments in my life, there have also been challenges and struggles along the way. One of the biggest challenges I faced was when I lost my job during a period of economic recession. I remember feeling overwhelmed and uncertain about my future, wondering how I would support myself and my family. It was a difficult time, but I was able to persevere **by leaning on** my loved ones and eventually finding a new job.

Another challenge I faced was when a close family member became ill. It was a time of worry and stress as we navigated the healthcare system and tried to support our loved ones in the best way possible. It was a reminder of how **fragile** life can be and how important it is to cherish the time we have with the people we love. In addition to these challenges, there have been smaller obstacles and setbacks along the way, such as financial struggles and personal disagreements. However, I have learned that each challenge provides an opportunity for growth and resilience. By facing these challenges head-on and learning from them, I have become a stronger and more compassionate person.

Q94. What was the most memorable day of the author's life according to the passage?

marks: 1, nmarks: 0.25

- (a) The day he graduated from college, feeling a sense of accomplishment and relief.
- (b) The day he got married, surrounded by friends and family.
- (c) The day he became a parent, holding his newborn child for the first time.
- (d) The day he lost his job during a period of economic recession.
- (e) All of these

Q95. What did the author realize after a close family member became ill?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) How important it is to enjoy the time with the people we love
- (b) How important family and friends are in our lives
- (c) How important it is to ignore and neglect the healthcare system
- (d) How important it is to support our loved ones
- (e) How important it is to improve the existing infrastructure

Q96. What lesson did the author learn from the challenges he faced?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Challenges are to be avoided at all costs
- (b) Challenges provide opportunities for growth and resilience
- (c) Challenges are an indication of failure
- (d) Challenges are insurmountable obstacles
- (e) Both (a) and (b)

Q97. What was the author's experience on the day he got married?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) A day of celebration surrounded by family and friends
- (b) Overwhelmed and uncertain about the future
- (c) A reminder of how fragile and bad life can be
- (d) A time of worry and stress about the future
- (e) All of these

Q98. What was the biggest challenge the author faced, and how did he cope with it?

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) Facing financial struggles and learning to be more resilient and compassionate.
- (b) Losing his job during an economic recession and persevering with the help of loved ones.

-
- (c) Overcoming personal disagreements and growing as a person by facing challenges head-on.
(d) Navigating the healthcare system when a family member became ill and realizing the fragility of life.
(e) None of these

Q99. What does the highlighted phrase "**by leaning on**" stand for as highlighted in the given passage?

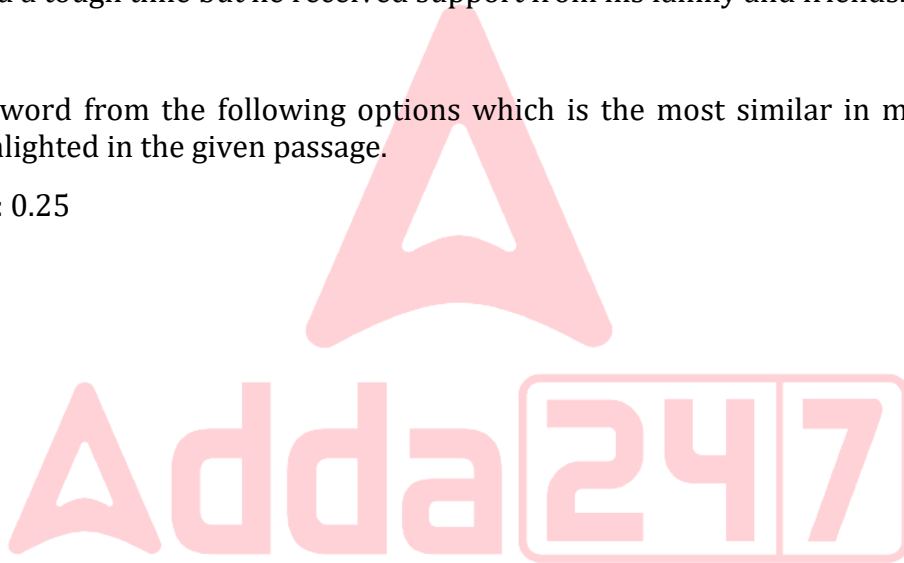
pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) The speaker had a difficult time because he relied too much on his loved ones.
(b) The speaker did not have a difficult time but pretended to have one to gain sympathy.
(c) The speaker had a difficult time but did not seek help from his loved ones.
(d) The speaker had an easy time and only leaned on his loved ones for fun.
(e) The speaker had a tough time but he received support from his family and friends.

Q100. Choose the word from the following options which is the most similar in meaning to the word "**FRAGILE**", as highlighted in the given passage.

pmarks: 1, nmarks: 0.25

- (a) vindictive
(b) pungent
(c) gossamer
(d) persistent
(e) splenetic



Directions (101-102): **In each of the following questions, a sentence has been divided into four phrases. These phrases may or may not have been placed in their correct positions. Identify the correct rearrangement of the phrases to make the sentence grammatically correct and contextually meaningful, and mark that option as your answer.**

Q101. shaped the world we live in today and (A)/ triumphs and tragedies, all of which have (B)/ the history of humanity is a story of (C)/ offer valuable lessons for the future (D)

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) ACDB
(b) CBDA

-
- (c) BCDA
 - (d) CBAD
 - (e) No rearrangement required

Q102. mystery and wonder, with billions of (A)/ a burning beacon of light in the vastness of space (B)/ the universe is an endless expanse of (C)/ galaxies and trillions of stars, each one (D)

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) CABD
- (b) BDAC
- (c) DBCA
- (d) CADB
- (e) No rearrangement required

Directions (103-105): **Each of the following questions consists of a sentence with a blank. Choose the most appropriate phrase from the given options that must fill in the blank to form a grammatically correct and contextually meaningful sentence.**

Q103. Understanding the _____ is crucial for making informed decisions about how to allocate resources and address global challenges such as climate change.

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) biological mechanisms of human memory
- (b) construction techniques used in ancient civilizations
- (c) geologic processes that shape the Earth's surface
- (d) economic theories of supply and demand
- (e) historical events leading up to the monetary crisis

Q104. A good night's sleep is critical for maintaining _____, which can have a significant impact on overall health and well-being.

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) the ability to select and coordinate with accessories
- (b) the internal process that regulates sleep-wake cycles

-
- (c) the ability to diagnose and fix mechanical problems
 - (d) the ability to write and execute computer code fastly
 - (e) the ability to prepare complex and flavorful dishes

Q105. A deep understanding of _____ is essential for success in the field of medicine, where accurate diagnosis and treatment rely on careful observation and analysis.

pmarks: 2, nmarks: 0.5

- (a) the chemical composition of common products
- (b) the structure and function of the human body
- (c) the principles of modern dance choreography
- (d) the history of the ancient medical falsehoods
- (e) the intricacies of medical laws and principles



Solutions

S1. Ans. (c)

Sol.

Logic- Step 1. Multiply 1st and 2nd digit and subtract 1 from middle digit after that multiply 4th and 5th digit.

Step 2. Arranged odd number in descending order then even numbered in descending order from left to right.

Step 3. Eliminate 1st digit of each number then addition of 2nd and 3rd digit and put the square of the sum after that addition of 4th and 5th digit and put the square of the sum.

Step 4. Total sum of 1st and 2nd number and so on.

Step 5. Digit sum of each number and then put the square of the number after that arranged the same number after the square number.

Input: 28465	79784	63452	34867	93275
Step I: 16330	63632	18310	12742	27135
Step II: 27135	63632	18310	16330	12742
Step III: 64 64	25 81	01 121	09 81	36 81
Step IV: 128	106	122	90	117
Step V: 121128	49106	25122	8190	81117



S2. Ans. (a)

Sol.

Logic- Step 1. Multiply 1st and 2nd digit and subtract 1 from middle digit after that multiply 4th and 5th digit.

Step 2. Arranged odd number in descending order then even numbered in descending order from left to right.

Step 3. Eliminate 1st digit of each number then addition of 2nd and 3rd digit and put the square of the sum after that addition of 4th and 5th digit and put the square of the sum.

Step 4. Total sum of 1st and 2nd number and so on.

Step 5. Digit sum of each number and then put the square of the number after that arranged the same number after the square number.

Input: 28465	79784	63452	34867	93275
Step I: 16330	63632	18310	12742	27135
Step II: 27135	63632	18310	16330	12742
Step III: 64 64	25 81	01 121	09 81	36 81
Step IV: 128	106	122	90	117
Step V: 121128	49106	25122	8190	81117

S3. Ans. (d)

Sol.

Logic- Step 1. Multiply 1st and 2nd digit and subtract 1 from middle digit after that multiply 4th and 5th digit.

Step 2. Arranged odd number in descending order then even numbered in descending order from left to right.

Step 3. Eliminate 1st digit of each number then addition of 2nd and 3rd digit and put the square of the sum after that addition of 4th and 5th digit and put the square of the sum.

Step 4. Total sum of 1st and 2nd number and so on.

Step 5. Digit sum of each number and then put the square of the number after that arranged the same number after the square number.

Input:	28465	79784	63452	34867	93275
Step I:	16330	63632	18310	12742	27135
Step II:	27135	63632	18310	16330	12742
Step III:	64 64	25 81	01 121	09 81	36 81
Step IV:	128	106	122	90	117
Step V:	121128	49106	25122	8190	81117

S4. Ans. (c)

Sol.

Logic- Step 1. Multiply 1st and 2nd digit and subtract 1 from middle digit after that multiply 4th and 5th digit.

Step 2. Arranged odd number in descending order then even numbered in descending order from left to right.

Step 3. Eliminate 1st digit of each number then addition of 2nd and 3rd digit and put the square of the sum after that addition of 4th and 5th digit and put the square of the sum.

Step 4. Total sum of 1st and 2nd number and so on.

Step 5. Digit sum of each number and then put the square of the number after that arranged the same number after the square number.

Input:	28465	79784	63452	34867	93275
Step I:	16330	63632	18310	12742	27135
Step II:	27135	63632	18310	16330	12742
Step III:	64 64	25 81	01 121	09 81	36 81
Step IV:	128	106	122	90	117
Step V:	121128	49106	25122	8190	81117

S5. Ans. (b)

Sol.

Floors	Flat A	Flat B
12	J	O
11		R
10	P	K
9		
8		Q
7	S	
6		W
5	U	
4		
3		T
2		
1	X	

S6. Ans. (e)

Sol.

Floors	Flat A	Flat B
12	J	O
11		R
10	P	K
9		
8		Q
7	S	
6		W
5	U	
4		
3		T
2		
1	X	

Except W, all live on same named flat.

S7. Ans. (e)

Sol.

Floors	Flat A	Flat B
12	J	O
11		R
10	P	K
9		
8		Q
7	S	
6		W
5	U	
4		
3		T
2		
1	X	

S8. Ans. (a)

Sol.

Floors	Flat A	Flat B
12	J	O
11		R
10	P	K
9		
8		Q
7	S	
6		W
5	U	
4		
3		T
2		
1	X	

S9. Ans. (e)

Sol.

Floors	Flat A	Flat B
12	J	O
11		R
10	P	K
9		
8		Q
7	S	
6		W
5	U	
4		
3		T
2		
1	X	

S10. Ans.(b)

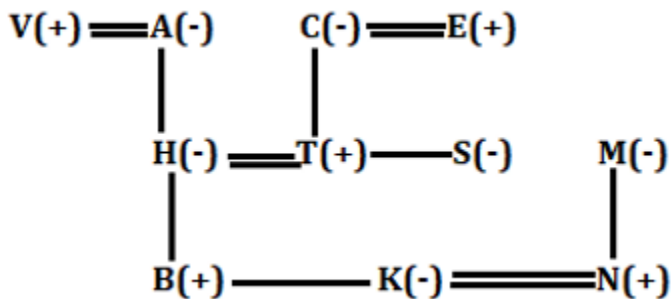
Sol. Option (I)-True-Reason: High court is giving verdict about the people in Delhi, it means they are assuming that all will follow the rules.

Option (II)-True-Reason: High court is giving importance to mask, they are terming it as “Suraksha Kavach”. Surely, people will get aware.

Option (III)-False-Reason: Appeal to wear mask has been done, but due to this car will not be less on the road. As there is not any lockdown or curfew.

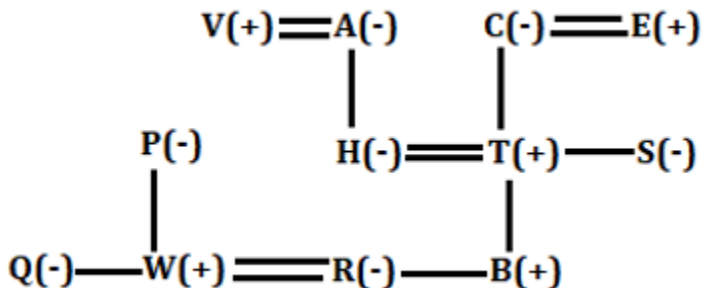
S11. Ans. (b)

Sol. B’s brother-in-law i.e., N is son-in-law of T who is V’s son-in-law.



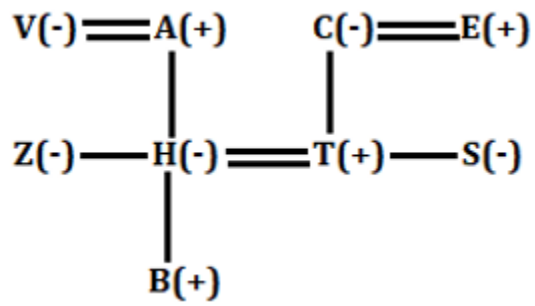
S12. Ans. (c)

Sol.



S13. Ans. (c)

Sol. S is sister-in-law of Z.



S14. Ans. (d)

Sol.

Box	Pencil
B	48
E	42
A	36
D	30
C	24
F	18

S15. Ans. (e)

Sol.

Box	Pencil
B	48
E	42
A	36
D	30
C	24
F	18

S16. Ans.(d)

Sol.Statement (I)-True-Reason: As mentioned in the above statement, after just 17 cases from India, New Zealand has suspended flights. It clearly means they are aware and cautious too.

Statement (II)-False-Reason: Vaccination is one of the most preventive measures against Coronavirus, but nothing has been mentioned in above statement. So, it can't infer.

Statement (III)-False-Reason: In Above statement, only thing is mentioned about India is New Zealand temporarily suspended flight from India following a high number of positive coronavirus cases arriving from the South Asian country. It means cases in India is increasing but we can't infer that India is among top 3 countries.

S17. Ans.(b)

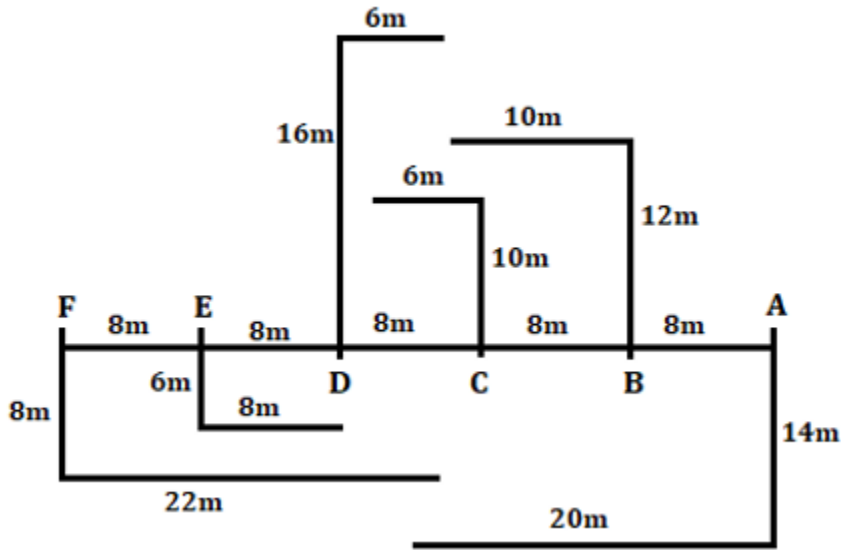
Sol.Statement (I)-False-Reason: New Zealand has taken the action in surge of increasing cases of coronavirus in India. It's not a cold war or tit for tat situation.

Statement (II)-False-Reason: New Zealand has just taken a precautionary measure to control covid-19. So, India will not take this extreme course of action.

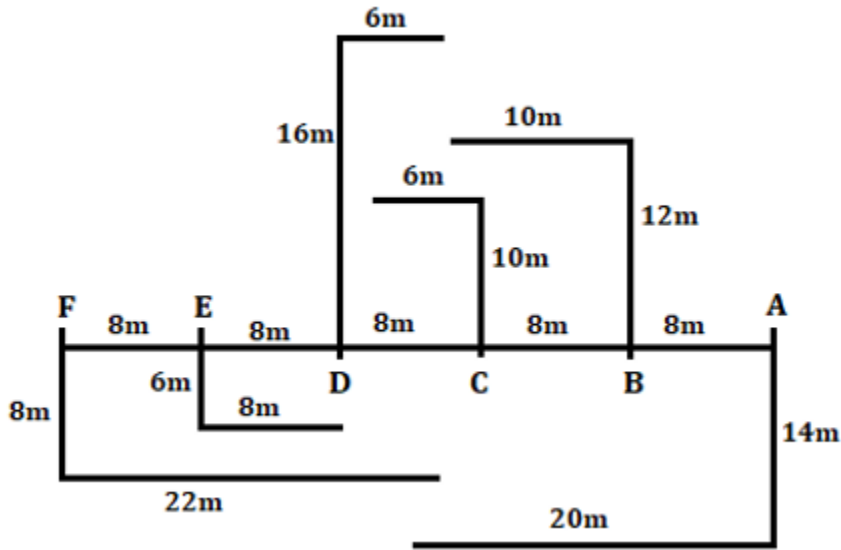
Statement (III)-True-Reason: As at border out of 23 positive 17 are from India. So, if after this temporary suspension New Zealand will obviously feel safe.

S18. Ans. (a)

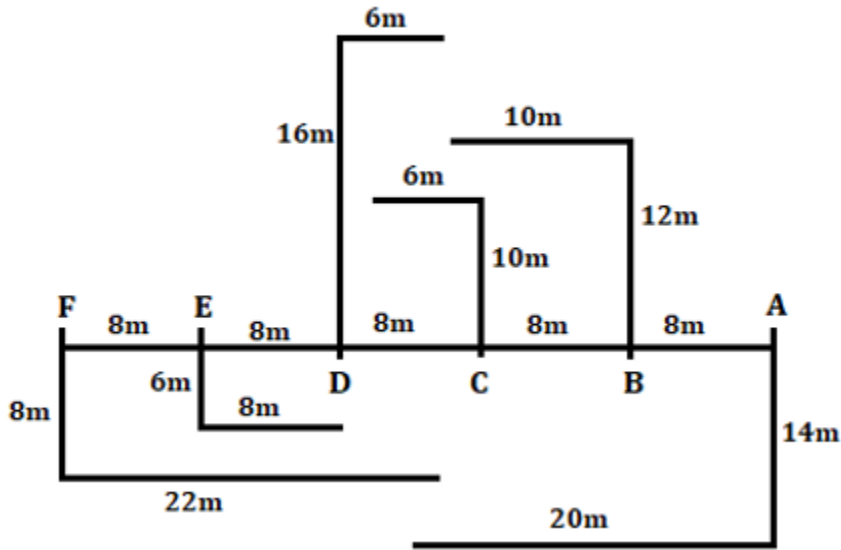
Sol.



S19. Ans. (e)
Sol.

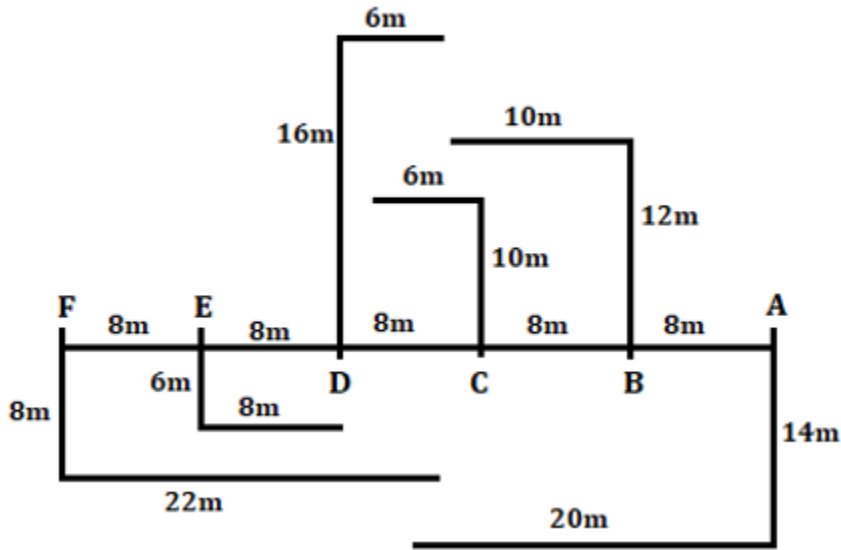


S20. Ans. (c)
Sol.



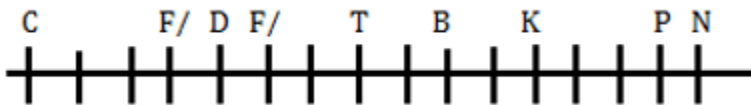
S21. Ans. (d)

Sol.



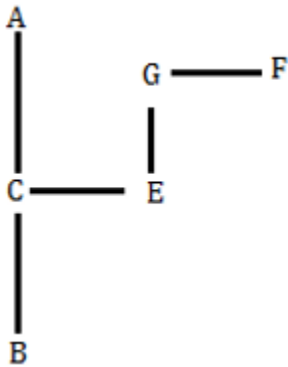
S22. Ans. (d)

Sol.



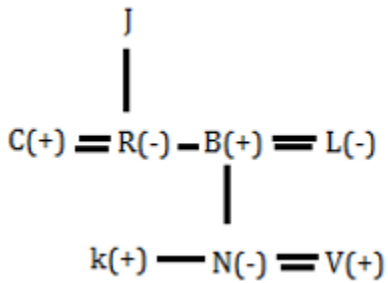
S23. Ans. (e)

Sol.



S24. Ans. (c)

Sol.



S25. Ans. (b)

Sol.

Days	Persons	Numbers
Monday	R	9
Tuesday	P	2
Wednesday	Q	13
Thursday	U	6
Friday	V	10
Saturday	T	8
Sunday	S	12

S26. Ans. (a)

Sol.

Days	Persons	Numbers
Monday	R	9
Tuesday	P	2
Wednesday	Q	13
Thursday	U	6
Friday	V	10
Saturday	T	8
Sunday	S	12

S27. Ans. (d)

Sol.

Days	Persons	Numbers
Monday	R	9
Tuesday	P	2
Wednesday	Q	13
Thursday	U	6
Friday	V	10
Saturday	T	8
Sunday	S	12

S28. Ans. (e)

Sol.

Days	Persons	Numbers
Monday	R	9
Tuesday	P	2
Wednesday	Q	13
Thursday	U	6
Friday	V	10
Saturday	T	8
Sunday	S	12

Except R all of them prepared dishes in even number.

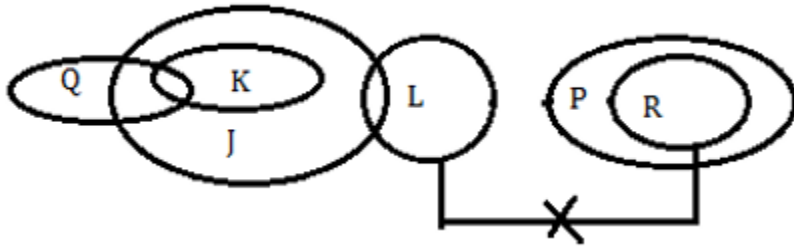
S29. Ans. (a)

Sol.

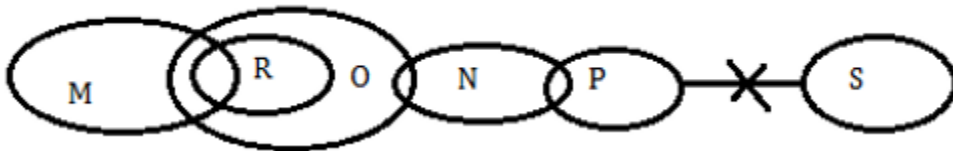
Days	Persons	Numbers
Monday	R	9
Tuesday	P	2
Wednesday	Q	13
Thursday	U	6
Friday	V	10
Saturday	T	8
Sunday	S	12

S30. Ans. (e)

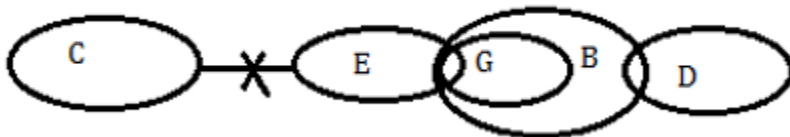
Sol.



S31. Ans. (a)
Sol.



S32. Ans. (a)
Sol.



S33. Ans. (d)
Sol.

Stack C		Stack K		Stack T	
Boxes	Pencils	Boxes	Pencils	Boxes	Pencils
		G	36		
		P	30		
L	35	U	24		
F	28	D	18	J	25
M	21	A	12	R	20
W	14	S	6	Y	15

S34. Ans. (e)
Sol.

Stack C		Stack K		Stack T	
Boxes	Pencils	Boxes	Pencils	Boxes	Pencils
		G	36		
		P	30		
L	35	U	24		
F	28	D	18	J	25
M	21	A	12	R	20
W	14	S	6	Y	15

S35. Ans. (a)

Sol.

Stack C		Stack K		Stack T	
Boxes	Pencils	Boxes	Pencils	Boxes	Pencils
		G	36		
		P	30		
L	35	U	24		
F	28	D	18	J	25
M	21	A	12	R	20
W	14	S	6	Y	15

S36. Ans. (c)

Sol.

Stack C		Stack K		Stack T	
Boxes	Pencils	Boxes	Pencils	Boxes	Pencils
		G	36		
		P	30		
L	35	U	24		
F	28	D	18	J	25
M	21	A	12	R	20
W	14	S	6	Y	15

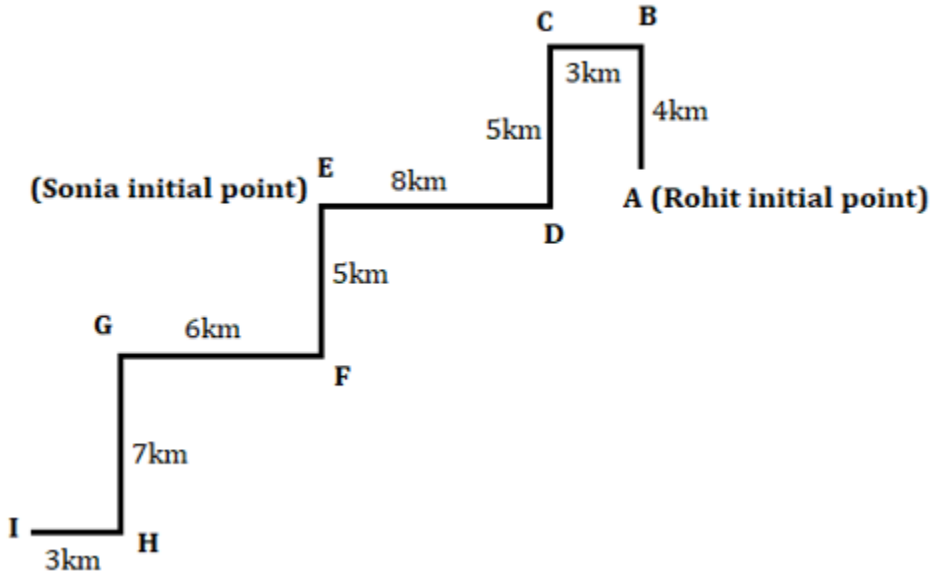
S37. Ans. (d)

Sol.

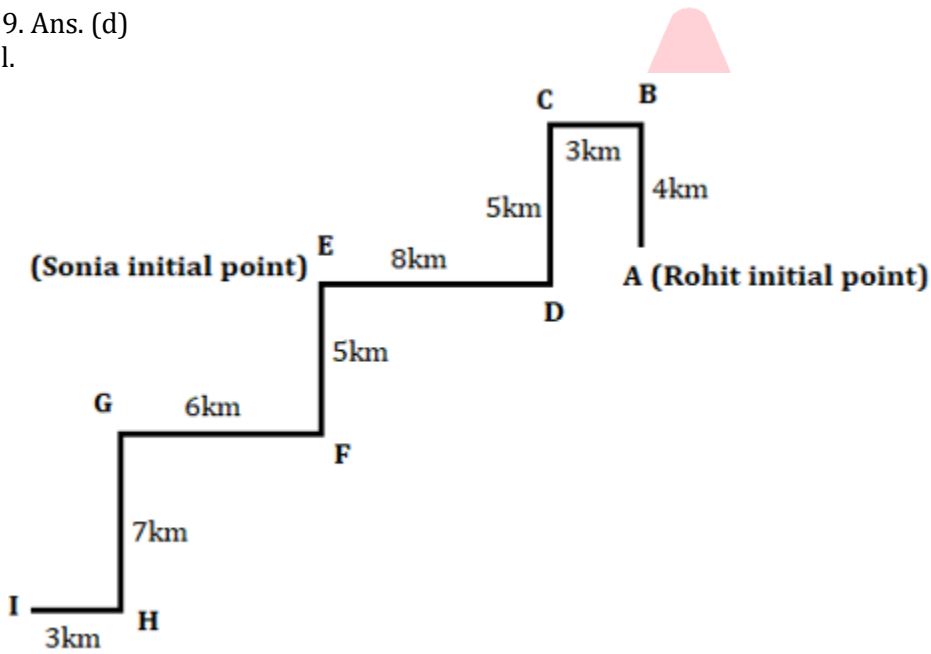
Stack C		Stack K		Stack T	
Boxes	Pencils	Boxes	Pencils	Boxes	Pencils
		G	36		
		P	30		
L	35	U	24		
F	28	D	18	J	25
M	21	A	12	R	20
W	14	S	6	Y	15

S38. Ans. (b)

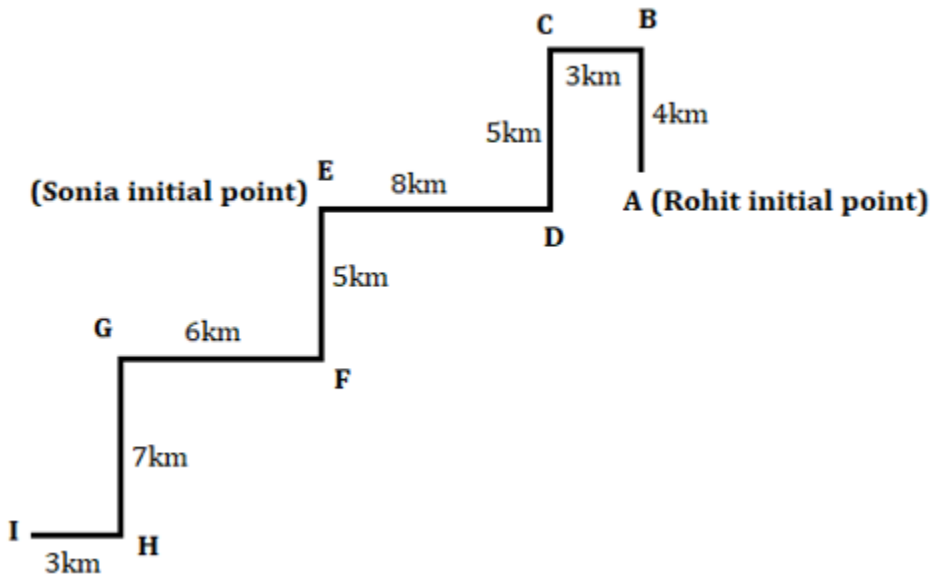
Sol.



S39. Ans. (d)
Sol.



S40. Ans. (c)
Sol.



S41. Ans. (d)

Sol.

Pattern of series A:

$$32 + (7^2 + 1) = 82$$

$$82 + (9^2 + 1) = 164$$

$$164 + (11^2 + 1) = 286$$

$$286 + (13^2 + 1) = 456$$

$$456 + (15^2 + 1) = 682$$

It follows the pattern

Pattern of series B:

$$140 + (5^2 + 1) = 166$$

$$166 + (7^2 + 1) = 216$$

$$216 + (11^2 + 1) = 338$$

$$338 + (13^2 + 1) = 508$$

$$508 + (17^2 + 1) = 798$$

It does not follow the pattern

Pattern of series C:

$$400 + (3^2 + 1) = 410$$

$$410 + 5^2 = 435$$

$$435 + (7^2 + 1) = 485$$

$$485 + (9^2 + 1) = 567$$

$$567 + (11^2 + 1) = 689$$

It does not follow the pattern



S42. Ans(a)

Sol.

Pattern of series I.

5,	6,	8,	14,	38,	a=158,	878,	5918
+1	+2	+6	+24	+120	+720	+5040	
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
1!	2!	3!	4!	5!	6!	7!	

Pattern of series II.

32,	544,	593,	809,	b=834,	898,	907
+512	+49	+216	+25	+64	+9	
↑	↑	↑	↑	↑	↑	
8^3	7^2	6^3	5^2	4^3	3^2	

Pattern of series III.

$$18 \times 2 + 4 = 40$$

$$40 \times 3 + 4 = 124$$

$$124 \times 4 + 4 = 500$$

$$500 \times 5 + 4 = 2504$$

$$2504 \times 6 + 4 = 15028$$

$$15028 \times 7 + 4 = 105200$$

$$c = 40$$



Given, $m^2 = \sqrt{a + 98}$

$$m^2 = \sqrt{158 + 98}$$

$$m^2 = \sqrt{256}$$

$$m^2 = 16$$

$$m = 4 \text{ \& } -4$$

For (A). When $m = 4$, then $\frac{834}{4} + 0.5 = 209$

And, 209 is an integer

When $m = -4$, then $\frac{834}{-4} + 0.5 = -208.5 + 0.5 = -208$

And, -208 is an integer

So, (A) is true

For (B). When $m = 4$, then $10 \times 4 = 40$

And $c = 40$

But when $m = -4$, then $10 \times -4 = -40$

So, we definitely can't say $10m = c$

For (C). When $m = 4$, then $4 + \frac{(834-42)}{18} = 48$

And, $c = 40$

So, resultant $> c$

When $m = -4$, then $-4 + \frac{(834-42)}{18} = 40$

And $c = 40$

So, resultant $= c$

So, (C) is true

Only (A) and (C) are true.

S43. Ans(e)

Sol.



Pattern of series I.

5,	6,	8,	14,	38,	a=158,	878,	5918
+1	+2	+6	+24	+120	+720	+5040	
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
1!	2!	3!	4!	5!	6!	7!	

Pattern of series II.

32,	544,	593,	809,	b=834,	898,	907
+512	+49	+216	+25	+64	+9	
↑	↑	↑	↑	↑	↑	
8^3	7^2	6^3	5^2	4^3	3^2	

Pattern of series III.

$$18 \times 2 + 4 = 40$$

$$40 \times 3 + 4 = 124$$

$$124 \times 4 + 4 = 500$$

$$500 \times 5 + 4 = 2504$$

$$2504 \times 6 + 4 = 15028$$

$$15028 \times 7 + 4 = 105200$$

$$c = 40$$

$$n^2 - cn + (2.5a - 11) = n^2 - 40n + (2.5 \times 158 - 11)$$

$$n^2 - 40n + 384 = 0$$

$$n(n-24) - 16(n-24) = 0$$

$$n = 24 \text{ \& } 16$$

$$\text{So, } y = 2 \times 24 = 48$$

$$\text{For (a) } (48 - 40) = 8 = 2^3$$

So, (a) is true

$$\text{For (b) Value of } \frac{834}{48} = 17.375 > 16$$

So, (b) is true

$$\text{For (c) Value of } \frac{158}{48} = 3.29 \text{ is not an integer}$$

So, both (a) and (b) are true



S44. Ans. (c)

Sol.

For equation 1, Sum of roots = $x + y$

$$x + y = 7 \dots\dots(1)$$

Product of roots = xy

$$xy = d \dots\dots(2)$$

For equation 2, Sum of roots = $x + y - x$

$$x + y - x = 4$$

$$y = 4$$

Product of roots

$$x(y-x) = d-9 \dots\dots(3)$$

Put the value of y in equation (1)

$$x + 4 = 7$$

$$x = 3$$

Put value of x and y in eq. (2)

$$d = 12$$

$$3^2[b^2 - 4b + (12-9)] = 0$$

$$3^2[b^2 - 3b - b + 3] = 0$$

$$3^2(b-3)(b-1) = 0$$

roots are 3 and 1

3^2 can't be 0

Hence, only two roots are formed

$$\text{Required value} = 1 + 1 = 2$$

S45. Ans. (e)

Sol.



For equation 1, Sum of roots = $x + y$

$$x + y = 7 \dots\dots(1)$$

Product of roots = xy

$$xy = d \dots\dots(2)$$

For equation 2, Sum of roots = $x + y - x$

$$x + y - x = 4$$

$$y = 4$$

Product of roots

$$x(y-x) = d-9 \dots\dots(3)$$

Put the value of y in equation (1)

$$x + 4 = 7$$

$$x = 3$$

Put value of x and y in eq. (2)

$$d = 12$$

$$(d - 8)^y = (12-8)^4 = 4^4 = 256$$

S46. Ans. (c)

Sol.



From the conditions given in question

possible values of c

$c = 3, 5, 7$

Possible values of d

$d = 13, 17, 19$

Possible values of b

$b = 17, 19$

here we can't take $b = 13$ because b is always greater than d

As $3c$ is greater than b

if $c = 3$

$3c = 9$ (invalid)

if $c = 5$

$3c = 15$ (invalid)

if $c = 7$

$3c = 21$ (valid)

d cannot be 19 because if $d = 19$ then there will be no value of b such that b will be greater to d

now,

$c = 7$

$d = 13, 17$

$b = 17, 19$

Possible value of c, d, b and e respectively

(i) 7, 13, 17, 18.....(1)

(ii) 7, 13, 19, 20(2)

(iii) 7, 17, 19, 20.....(3)

For the roots to be rational
d(discriminant) will be perfect square

For equation 2

$e^2 - 4dc$ must be perfect square

Using value from (1)

$$324 - 4 \times 13 \times 7 = -40$$

$$d < 0$$

Roots are not real

hence, Values are invalid

Using value from (2)

$$400 - 4 \times 13 \times 7 = 36$$

d is a perfect square

Roots are rational number

hence, values are valid

Using value from (3)

$$400 - 4 \times 17 \times 7 = -76$$

$$d < 0$$

roots are not real

hence, values are invalid

So,

$$c = 7$$

$$d = 13$$

$$b = 19$$

$$e = 20$$



For Equation 2

$$13y^2 + 20y + 7 = 0$$

$$13y^2 + 13y + 7y + 7 = 0$$

$$y = -\frac{7}{13}, -1$$

Smallest root = -1

Now putting in equation 1

$$a(-1)^2 + 19(-1) + 7 = 0$$

$$a = 19 - 7$$

$$a = 12$$

S47. Ans. (e)

Sol.

From the conditions given in question

possible values of c

$$c = 3, 5, 7$$

Possible values of d

$$d = 13, 17, 19$$

Possible values of b

$$b = 17, 19$$

here we can't take $b = 13$ because b is always greater than d

As $3c$ is greater than b

$$\text{if } c = 3$$

$$3c = 9 \text{ (invalid)}$$

$$\text{if } c = 5$$

$$3c = 15 \text{ (invalid)}$$

$$\text{if } c = 7$$

$$3c = 21 \text{ (valid)}$$

d cannot be 19 because if $d = 19$ then there will be no value of b such that b will be greater to d

now,

$$c = 7$$

$$d = 13, 17$$

$$b = 17, 19$$

Possible value of c, d, b and e respectively

$$\text{(i) } 7, 13, 17, 18 \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{(ii) } 7, 13, 19, 20 \dots\dots\dots(2)$$

$$\text{(iii) } 7, 17, 19, 20 \dots\dots\dots(3)$$

For the roots to be rational
d(discriminant) will be perfect square

For equation 2

$e^2 - 4dc$ must be perfect square

Using value from (1)

$$324 - 4 \times 13 \times 7 = -40$$

$$d < 0$$

Roots are not real

hence, Values are invalid

Using value from (2)

$$400 - 4 \times 13 \times 7 = 36$$

d is a perfect square

Roots are rational number

hence, values are valid

Using value from (3)

$$400 - 4 \times 17 \times 7 = -76$$

$$d < 0$$

roots are not real

hence, values are invalid

So,

$$c = 7$$

$$d = 13$$

$$b = 19$$

$$e = 20$$



$$d \times e = 13 \times 20 = 260$$

S48. Ans. (b)

Sol.

When 10 more girls in class R then probability of selecting a girl is 40%
then, probability of selecting a boy is 60%

Number of boys in R = 60

$$60\% = 60$$

$$40\% = 40$$

When 10 more girls are added

So,

$$a + 5b = 40 - 10 = 30$$

$$\text{Number of girls in Q} = \frac{2}{3} \times \text{no. of girls in R} = \frac{2}{3} \times 30 = 20$$

$$\text{Number of boys in S} = \frac{6}{5} \times 20 = 24$$

Number of girls in S = number of girls in Q = 20

$$\text{Probability of selecting two girls from class S} = \frac{{}^{20}C_2}{{}^{44}C_2} = \frac{\left[\frac{20 \times 19}{2}\right]}{\left[\frac{44 \times 43}{2}\right]} = \frac{95}{473}$$

S49. Ans. (d)

Sol.

When 10 more girls in class R then probability of selecting a girl is 40%
then, probability of selecting a boy is 60%

Number of boys in R = 60

$$60\% = 60$$

$$40\% = 40$$

When 10 more girls are added

So,

$$a + 5b = 40 - 10 = 30$$

$$\text{Number of girls in P} = \frac{25}{100} \times 40 = 10$$

$$a + b = 10 \dots (1)$$

$$a + 5b = 30 \dots (2)$$

On solving the above equation

$$b = 5, a = 5$$

$$\text{Number of students in P} = 10 + 40 = 50$$

$$\text{Number of students in Q} = 20 + 5 + 15 = 40$$

$$\text{Required difference} = 50 - 40 = 10$$

S50. Ans. (d)

Sol.

When 10 more girls in class R then probability of selecting a girl is 40%

then, probability of selecting a boy is 60%

Number of boys in R = 60

60% = 60

40% = 40

When 10 more girls are added

So,

$$a + 5b = 40 - 10 = 30$$

Number of student who opt science stream in class R = $\frac{1}{9} \times (60 + 30) = 10$

Number of girls who opt science stream = $\frac{3}{10} \times 10 = 3$

Number of girls in Q = $3 \times 6 = 18$

Total number of student in Q = $18 + 20 = 38$

S51. Ans. (e)

Sol.

When 10 more girls in class R then probability of selecting a girl is 40%

then, probability of selecting a boy is 60%

Number of boys in R = 60

60% = 60

40% = 40

When 10 more girls are added

So,

$$a + 5b = 40 - 10 = 30$$

Number of girls in class P = $\frac{40}{100} \times 30 = 12$

Number of boys in class P = 40

Number of ways of making a group B from class P = $12C_2 \times 40C_1 = 6 \times 11 \times 40 = 2640$

Number of ways of making a group A from class R = $30C_2 \times 60C_1 = 15 \times 29 \times 60 = 26100$

Required difference = $26100 - 2640 = 23460$

S52. Ans. (a)

Sol.

Let the selling price of each wooden toy sold by Rahul and Ram be Rs. x

Let the selling price of each plastic toy sold by Ram and Rahul be Rs. y

Selling price of each wooden toy = $2 \times$ (selling price of each plastic toys)

$$x = 2y$$

let number of wooden toys sold by Rahul be $8a$

$$\text{Number of plastic toys sold by Rahul} = \frac{3}{8} \times 8a = 3a$$

$$\text{Number of wooden toys sold by Ram} = \frac{8a}{2} \times 3 = 12a$$

Number of plastic toys sold by Ram = $8a$ (equal to the wooden toys sold by Rahul)

Total toys sold by Ram = 100

$$12a + 8a = 100$$

$$a = 5$$

For Rahul

Number of wooden toys = 40

Number of plastic toys = 15

Selling price of each wooden toy = $2y$

Selling price of each plastic toy = y

For Ram

Number of wooden toys = 60

Number of plastic toys = 40

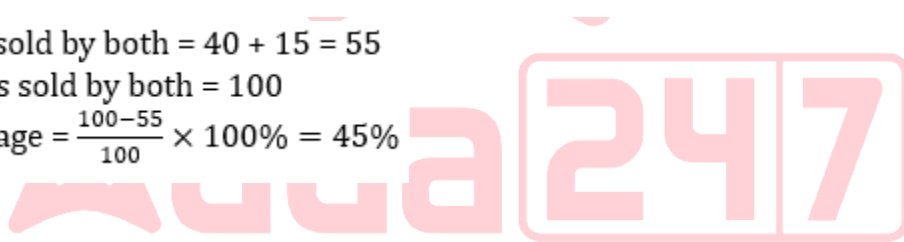
Selling price of each wooden toy = $2y$

Selling price of each plastic toy = y

Total plastic toys sold by both = $40 + 15 = 55$

Total Wooden toys sold by both = 100

$$\text{Required percentage} = \frac{100-55}{100} \times 100\% = 45\%$$



S53. Ans. (c)

Sol.

Let the selling price of each wooden toy sold by Rahul and Ram be Rs. x

Let the selling price of each plastic toy sold by Ram and Rahul be Rs. y

Selling price of each wooden toy = $2 \times$ (selling price of each plastic toys)

$$x = 2y$$

let number of wooden toys sold by Rahul be $8a$

$$\text{Number of plastic toys sold by Rahul} = \frac{3}{8} \times 8a = 3a$$

$$\text{Number of wooden toys sold by Ram} = \frac{8a}{2} \times 3 = 12a$$

Number of plastic toys sold by Ram = $8a$ (equal to the wooden toys sold by Rahul)

Total toys sold by Ram = 100

$$12a + 8a = 100$$

$$a = 5$$

For Rahul

Number of wooden toys = 40

Number of plastic toys = 15

Selling price of each wooden toy = $2y$

Selling price of each plastic toy = y

For Ram

Number of wooden toys = 60

Number of plastic toys = 40

Selling price of each wooden toy = $2y$

Selling price of each plastic toy = y

Selling price of each plastic toy = y

Selling price of each wooden toys = $2y$

$$2y = 120$$

$$y = 60$$

Revenue genrated of Rahul = $120 \times 40 + 60 \times 15 = 4800 + 900 = \text{Rs. } 5700$

Revenue genrataedof Ram = $120 \times 60 + 60 \times 40 = 7200 + 2400 = \text{Rs. } 9600$

required difference = $9600 - 5700 = \text{Rs. } 3900$

S54. Ans. (e)

Sol.



Let the selling price of each wooden toy sold by Rahul and Ram be Rs. x

Let the selling price of each plastic toy sold by Ram and Rahul be Rs. y

Selling price of each wooden toy = $2 \times$ (selling price of each plastic toys)

$$x = 2y$$

let number of wooden toys sold by Rahul be $8a$

$$\text{Number of plastic toys sold by Rahul} = \frac{3}{8} \times 8a = 3a$$

$$\text{Number of wooden toys sold by Ram} = \frac{8a}{2} \times 3 = 12a$$

Number of plastic toys sold by Ram = $8a$ (equal to the wooden toys sold by Rahul)

Total toys sold by Ram = 100

$$12a + 8a = 100$$

$$a = 5$$

For Rahul

Number of wooden toys = 40

Number of plastic toys = 15

Selling price of each wooden toy = $2y$

Selling price of each plastic toy = y

For Ram

Number of wooden toys = 60

Number of plastic toys = 40

Selling price of each wooden toy = $2y$

Selling price of each plastic toy = y

$$\text{Required Ratio} = \frac{40}{60} = \frac{2}{3} = 2:3$$

S55. Ans. (b)

Sol.

As, probability of Picking 2.5 is $\frac{1}{3}$

Total numbers = 6

So, there will be two number of 2.5

then,

$$Q - 2.5 = 2.5$$

(As probability is same and it has 6 unique numbers and probability of picking

$Q - 2.5$ and 2.5 is same)

$$Q = 5$$

Series is:

5, 2.5, 2.5, P, 7.5, 18.75

Pattern of the series:

$$5 \times 0.5 = 2.5$$

$$2.5 \times 1 = 2.5$$

$$2.5 \times 1.5 = 3.75 = P$$

$$3.75 \times 2 = 7.5$$

$$7.5 \times 2.5 = 18.75$$

$$P = 3.75$$

S56. Ans. (d)

Sol.

As, probability of Picking 2.5 is $\frac{1}{3}$

Total numbers = 6

So, there will be two number of 2.5

then,

$$Q - 2.5 = 2.5$$

(As probability is same and it has 6 unique numbers and probability of picking

Q - 2.5 and 2.5 is same)

$$Q = 5$$

$$R = 5 \times 5 - 20$$

$$R = 25 - 20 = 5$$

S57. Ans. (b)

Sol.

As, probability of Picking 2.5 is $\frac{1}{3}$

Total numbers = 6

So, there will be two number of 2.5

then,

$$Q - 2.5 = 2.5$$

(As probability is same and it has 6 unique numbers and probability of picking

Q - 2.5 and 2.5 is same)

$$Q = 5$$

ATQ,

$$Q + 2.5 + Q - 2.5 + P + \frac{4Q-5}{2} + 18.75 = 7 \times 6$$

$$5 + 5 + P + 7.5 + 18.75 = 42$$

$$P = 42 - 36.25$$

$$P = 5.75$$

$$\text{Required value} = \frac{4 \times 5.75 - 3}{5} = \frac{20}{5} = 4$$

S58. Ans. (b)

Sol.

Let the quantity of milk and water be $4p$ and $5p$ respectively

Let $x = 9a$

ATQ,

$$\frac{[(4p - \frac{4}{9} \times 9a) + 9a]}{5p - \frac{5}{9} \times 9a} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5p - 5a} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5(p - a)} = \frac{57}{60} \dots\dots(1)$$

Another condition of question

$$9p - 108 = 9a$$

$$p - a = 12 \dots\dots(2)$$

Now putting value of (2) in (1)

$$\frac{4p + 5a}{5(p - a)} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5 \times 12} = \frac{57}{60}$$

$$4p + 5a = 57 \dots\dots(3)$$

From eq. (3) & (2)

$$p = 12$$

$$a = 1$$

Initial quantity of mixture = $9p = 117$ ml

Initial quantity of milk = 52 ml

Initial quantity water = 65 ml

Quantity of mixture sold = $x = 9a = 9$ ml



QUICKER APPROACH

Sold = Initial - 108ml

Initial - Sold = 108ml

Remaining = 108ml

	Initial	Milk	:	Water	Total
Remaining	4	4	:	5	108 ml
		48 ml		60 ml	
Final	57	57	:	60	
		57 ml		60 ml	117ml

Initial = Final = 117ml, since there is a replacement

X = 9ml

Quantity of mixture sold = $3x = 27$ ml

$$\text{Volume of vessel filled} = \left[\left(52 - \frac{4}{9} \times 27 \right) + 3 \right] + \left[\left(65 - \frac{5}{9} \times 27 \right) + 18 \right] = 111 \text{ cm}^3$$

S59. Ans. (c)

Sol.

Let the quantity of milk and water be $4p$ and $5p$ respectively

Let $x = 9a$

ATQ,

$$\frac{\left[\left(4p - \frac{4}{9} \times 9a \right) + 9a \right]}{5p - \frac{5}{9} \times 9a} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5p - 5a} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5(p - a)} = \frac{57}{60} \dots (1)$$

Another condition of question

$$9p - 108 = 9a$$

$$p - a = 12 \dots (2)$$

Now putting value of (2) in (1)

$$\frac{4p + 5a}{5(p - a)} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5 \times 12} = \frac{57}{60}$$

$$4p + 5a = 57 \dots (3)$$

From eq. (3) & (2)

$$p = 12$$

$$a = 1$$

Initial quantity of mixture = $9p = 117$ ml

Initial quantity of milk = 52 ml

Initial quantity water = 65 ml

Quantity of mixture sold = $x = 9a = 9$ ml



QUICKER APPROACH

Sold = Initial - 108ml		Milk		Water		Total
Initial - Sold = 108ml	Initial	4	:	5		
Remaining = 108ml	Remaining	4	:	5	108 ml	
		48 ml		60 ml		
	Final	57	:	60		
		57 ml		60 ml		117ml

Initial = Final = 117ml, since there is a replacement
 $X = 9\text{ml}$

Quantity of milk in the final mixture = $(52 - \frac{4}{9} \times 9) + 9 = 57\text{ ml}$

S60. Ans. (c)

Sol.

Let the quantity of milk and water be $4p$ and $5p$ respectively

Let $x = 9a$

ATQ,

$$\frac{[(4p - \frac{4}{9} \times 9a) + 9a]}{5p - \frac{5}{9} \times 9a} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5p - 5a} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5(p - a)} = \frac{57}{60} \dots\dots(1)$$

Another condition of question

$$9p - 108 = 9a$$

$$p - a = 12 \dots\dots(2)$$

Now putting value of (2) in (1)

$$\frac{4p + 5a}{5(p - a)} = \frac{57}{60}$$

$$\frac{4p + 5a}{5 \times 12} = \frac{57}{60}$$

$$4p + 5a = 57 \dots\dots(3)$$

From eq. (3) & (2)

$$p = 12$$

$$a = 1$$

Initial quantity of mixture = $9p = 117\text{ ml}$

Initial quantity of milk = 52 ml

Initial quantity water = 65 ml

Quantity of mixture sold = $x = 9a = 9\text{ ml}$



QUICKER APPROACH

Sold = Initial - 108ml		Milk		Water		Total
Initial - Sold = 108ml	Initial	4	:	5		
Remaining = 108ml	Remaining	4	:		5	108 ml
		48 ml		60 ml		
	Final	57	:	60		
		57 ml		60 ml		117ml

Initial = Final = 117ml, since there is a replacement
 $X = 9\text{ml}$

Let the height of the right circular cylinder be h cm
 Volume of right circular cylinder = $117 + 37 = 154 \text{ cm}^3$
 $\frac{22}{7} \times 0.7 \times 0.7 \times h = 154$
 $h = 100 \text{ cm}$



S61. Ans. (a)
 Sol.

From statement (I)
 Simple interest = Rs 3000
 $10000 \times \frac{R}{100} \times 3 = \text{Rs. } 3000$

R = 10%
 From this we can't find the value of t

From statement (II)
 Let amount he invested be Rs.P
 $(P \times \frac{X}{100} \times 4) - P(1 + \frac{X}{100})^t + P = 1900$

From this we can't find the value of t
 So, neither statement **(I)** nor statement **(II)** by itself is sufficient to answer



S62. Ans. (e)
 Sol.

Let time taken by A and B to complete the work be $2a$ and $5a$ respectively

Time taken by A to complete the work is X

$$2a = X$$

$$a = \frac{X}{2}$$

B complete the work in $\frac{5}{2}X$

C destroys the work in $X + 5$

Total time taken by all of them to complete the work is 6 hrs.

From statement (I)

A can do $\frac{8}{9}$ th work in = 16 hrs

A completed the work in = 18 hrs.

$$X = 18$$

C destroyed the completed work = $18 + 5 = 23$ hrs.

So, statement (I) alone is sufficient to answer

Statement (II)

Efficiency of B to C is 5:1.

We can't find the time taken by C to completely destroy the work.

Hence, only statement (I) alone can solve the question.



S63. Ans. (b)

Sol.

From equation (i)

Largest even prime number is 2

$$C = 2$$

$$\sqrt[b]{A^b} \times (2 + 1) = 24$$

$$A^{\frac{b}{b}} \times 3 = 24$$

$$A = 8$$

From statement (I)

Roots of the equation are $(m-1)$ and $(m+1)$

This statement was wrong

From statemnt (II)

$$A = 8$$

$$8 = Y + 5$$

$$3 = Y$$

And

$$3X + 8 = 14$$

$$X = 2$$

$$\text{Required sum} = 8 + 3 + 2 = 13$$

Hence, statement (II) alone is sufficient to answer

S64. Ans. (a)

Sol.

$$\text{Percentage of share of U} = 100\% - (15 + 20 + 10 + 25 + 5)\% = 25\%$$

$$\text{Share of P} = \frac{15}{100} \times 3,60,000 = \text{Rs. } 54,000$$

Similarly,

Person	Share of stocks
P	Rs. 54,000
Q	Rs. 72,000
R	Rs. 36,000
S	Rs. 90,000
T	Rs. 18,000
U	Rs. 90,000



Let the % increment for both the years be x

Cumulative increment = 82.25%

$$x + x + \frac{x \times x}{100} = 82.25$$

$$200x + x^2 = 82.25 \times 100$$

$$x^2 + 200x - 8225 = 0$$

$$x^2 + 235x - 35x - 8225 = 0$$

$$x = -235, 35$$

Negative value cannot be taken because there is increment

$$x = 35$$

$$\text{Return from T after 1 year} = \frac{35}{100} \times 18000 = \text{Rs } 6,300$$

$$\text{Return from S after 1 year} = \frac{20}{100} \times 90000 = \text{Rs. } 18,000$$

$$\text{Required sum} = 6300 + 18000 = \text{Rs. } 24,300$$

S65. Ans. (c)

Sol.

Percentage of share of U = $100\% - (15 + 20 + 10 + 25 + 5)\% = 25\%$

$$\text{Share of P} = \frac{15}{100} \times 3,60,000 = \text{Rs. } 54,000$$

Similarly,

Person	Share of stocks
P	Rs. 54,000
Q	Rs. 72,000
R	Rs. 36,000
S	Rs. 90,000
T	Rs. 18,000
U	Rs. 90,000



Return from Q after 2 years = $\frac{69}{100} \times 72,000 = \text{Rs. } 49,680$

Let the % increment for Q is x

Cumulative increment = 69%

$$x + x + \frac{x \times x}{100} = 69$$

$$200x + x^2 = 6900$$

$$x^2 + 200x - 6900 = 0$$

$$x^2 - 30x + 230x - 6900 = 0$$

$$x = 30, -230$$

Negative value cannot be taken because there is increment

$$x = 30$$

Return from Q after 1 year = $\frac{30}{100} \times 72000 = \text{Rs. } 21,600$

Required return = $49680 - 21600 = \text{Rs. } 28,080$

S66. Ans. (d)

Sol.

Percentage of share of U = $100\% - (15 + 20 + 10 + 25 + 5)\% = 25\%$

Share of P = $\frac{15}{100} \times 3,60,000 = \text{Rs. } 54,000$

Similarly,

Person	Share of stocks
P	Rs. 54,000
Q	Rs. 72,000
R	Rs. 36,000
S	Rs. 90,000
T	Rs. 18,000
U	Rs. 90,000



Return from P = $\frac{21}{100} \times 54,000 = \text{Rs. } 11,340$

Return from S = $\frac{44}{100} \times 90,000 = \text{Rs. } 39,600$

Sum invested = $\text{Rs. } 11,340 + \text{Rs. } 39,600 = \text{Rs. } 50,940$

Cumulative interest rate = $(20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100})\% = 44\%$

Compound interest = $50,940 \times \frac{44}{100} = \text{Rs. } 22,413.6$

S67. Ans(e)

Sol.

Let total number of wooden buckets sold by S in May = x

Let total wooden buckets sold by R in May = $x \times \frac{300}{100} = 3x$

So, total number of plastics buckets sold by R in May = $240 - 3x$

And, total plastic buckets sold by S in May = $150 - x$

Given, total number of plastic buckets sold by R in May are more than number of plastic buckets sold by S in May

$$240 - 3x > 150 - x$$

$$\text{So, } 90 > 2x \text{ ----- (i)}$$

$$\text{From (i) } 45 > x$$

Multiply by 3 in both side

$$135 > 3x$$

We need $-3x$, so take ' $-$ ' in both side

$$-135 < -3x$$

$$240 - 135 < 240 - 3x$$

$$105 < (240 - 3x)$$

S68. Ans(b)

Sol.



$$\text{Total plastic buckets sold by P in June} = 160 \times \frac{40}{100} = 64$$

$$\text{And total defective plastic buckets sold by P in June} = 64 \times \frac{1}{8} = 8$$

$$\text{Total non-defective plastic buckets sold by P in June} = 64 - 8 = 56$$

$$\text{Total defective wooden buckets sold by P in June buckets sold by} = (160 - 64) \times \frac{25}{100} = 24$$

$$\text{Total non-defective wooden buckets sold by P in June} = 96 - 24 = 72$$

$$\text{Total wooden buckets sold by Q in June} = (72 - 56) \times \frac{150}{100} = 24$$

$$\text{So, total plastic buckets sold by Q in June} = (96 - 24) = 72$$

$$\text{Required percentage} = \frac{72}{120} \times 100 = 60\%$$

S69. Ans(c)

Sol.

Total number of plastic buckets sold by T in May = $4 \times (120 - 96) = 96$

So, total wooden buckets sold by T in May = $168 - 96 = 72$

Total buckets sold by T in June = 192

Given, number of wooden buckets sold by T in June > total wooden buckets sold by T in May and it also a perfect square of even number

So, number of wooden buckets sold by T in June > 72

Only possible value of number of wooden buckets sold by T in June = 100 and 144

Minimum average asked in the question

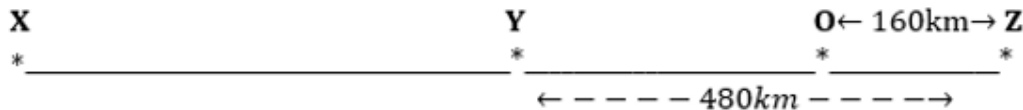
So, number of wooden buckets sold by T in June should be 144

So, total plastic buckets sold by T in June = $192 - 144 = 48$

Required average = $\frac{72+48}{2} = 60$

S70. Ans(e)

Sol.



Let t_1 , t_2 and t_3 is the speed of train T1, T2 and T3 respectively

And distance between station X and Y is 'd' km

We know, when all three train leaves station X for station Y in equal time intervals and reach station Y simultaneously (at same time), then the difference between time taken by trains T1 & T2 should be the difference between time taken by trains T2 & T3

$$\text{So, } \frac{d}{t_1} - \frac{d}{t_2} = \frac{d}{t_2} - \frac{d}{t_3} \text{ ----- (i)}$$

$$\text{Also given, } \frac{480}{t_1} - \frac{480}{t_2} = 2 \text{ ----- (ii)}$$

And, T3 covered $(480+160) = 640$ km, when T1 covered $(480-160) = 320$ km

$$\text{So, } \frac{640}{t_3} = \frac{320}{t_1}$$

$$t_3 = 2t_1$$

$$\text{From (i), } \frac{d}{t_1} - \frac{d}{t_2} = \frac{d}{t_2} - \frac{d}{2t_1}$$

$$\text{So, } t_2 = \frac{4t_1}{3}$$

Putting value of t_2 in (ii)

$$2t_1 = 120$$

$$t_1 = 60 \text{ km/hr}$$

$$\text{So, } t_3 = 120 \text{ km/hr}$$

$$\text{Required time} = \frac{(480-160)}{120} \times 60 = 160 \text{ minutes}$$

S71. Ans. (d)

Sol. All statements (i), (ii) and (iii) are correct as they all reflect concerns regarding the impact of IT on the economy and jobs mentioned in the passage.

S72. Ans. (a)

Sol. Among the given alternatives, only option (a) is correct. While the rest of the statements are incoherent with reference to the information provided. Refer to the concluding lines of the second paragraph for more clarity. Doctors can now access patient data remotely and collaborate with specialists from around the world.

S73. Ans. (b)

Sol. By referring to the information given in the second paragraph, we can infer that information technology has had a largely positive impact on the nature of work, as it has enabled greater productivity and the emergence of new jobs. While some jobs may become obsolete, IT has created new opportunities and transformed how people work, communicate, and collaborate.

S74. Ans. (b)

Sol. Among the given alternatives, only option (b) is correct. While the rest of the statements are incoherent with reference to the information provided. Refer to the seventh line of the third paragraph for more clarity.

S75. Ans. (c)

Sol. Among the given alternatives, only option (c) is correct. Refer to the starting lines of the third paragraph, "One of the biggest challenges is data privacy and security. As more and more personal information is stored and shared online, the risk of data breaches and identity theft also increases."

S76. Ans. (b)

Sol. Among the given alternatives, only option (b) is correct. Refer to the mid-lines of the first paragraph for more clarity. One of the most significant implications of IT is its impact on the way we communicate and access information. Information technology has enabled individuals to connect with others, share their ideas, and access vast amounts of information from anywhere in the world.

S77. Ans. (d)

Sol. The correct answer is (d) All of these. Information technology has brought about significant changes in the world of business. It has enabled companies to streamline operations, reach new customers, and tailor their products and services to meet individual needs. Refer to the concluding lines of the third paragraph for more clarity.

S78. Ans. (b)

Sol. The most similar word in meaning to "blurred" is (b) obscured, as both words suggest a lack of clarity or definition.

(a) Inflated: enlarged or increased beyond what is reasonable or normal; exaggerated or overblown.

(c) Abridged: shortened or condensed by leaving out some parts or details; summarized.

(d) Curtailed: reduced or limited in quantity, extent, or scope; shortened or cut back.

(e) Dilated: expanded or widened, often referring to pupils of the eyes that have become larger in response to light or other stimuli.

S79. Ans. (b)

Sol. The paragraph contains two errors:

The first sentence should be "involves focusing one's attention" instead of "involves focus one's attention." This is because the verb "involve" requires the gerund form (-ing form) of the verb to follow it. In this case, the gerund form of "focus" is "focusing."

The second sentence should be "Studies have shown" instead of "Studies shown." This is because the present perfect tense ("have shown") is needed to show that the action began in the past and has continued up to the present. Without the auxiliary verb "have," the sentence is incomplete and grammatically incorrect.

S80. Ans. (c)

Sol. The paragraph contains three errors:

"Which can lead to the more innovation and creativity" should be "which can lead to more innovation and creativity." The use of "the" before "more" is incorrect, as "more" is being used as an adverb.

"Help to eliminate biases" should be "help eliminate biases." The infinitive verb "to" is not needed in this sentence, as the verb "help" is already being used to convey the intended meaning.

"Companies that prioritize diversity and inclusion tends" should be "Companies that prioritize diversity and inclusion tend." The subject "companies" is plural, and so it requires the plural form of the verb "tend."

S81. Ans. (d)

Sol. The paragraph contains four errors:

"there own pace" should be "their own pace" - "there" is used to indicate a place, while "their" is a possessive pronoun indicating ownership.

"from courses and programs" should be "of courses and programs" - "with a wide range of courses and programs available" is the correct phrase.

"and pursue there interests" should be "and pursue their interests" - "there" is incorrect, and it should be "their" as it indicates ownership.

"cost effective then" should be "more cost-effective than" - "then" should be replaced with "than" to properly indicate a comparison.

S82. Ans. (a)

Sol. This paragraph contains one error. "has shown" in the first line should be replaced with "has been shown" to form a complete verb phrase in the passive voice.

S83. Ans. (b)

Sol. There are two errors in this paragraph:

"While technology have brought many benefits" should be "While technology has brought many benefits", since "technology" is a singular noun and requires the singular verb "has".

"Consider the ethical and social implications of their use" should be "Consider the ethical and social implications of its use", since "technology" is a singular noun and requires the singular pronoun "its".

S84. Ans. (c)

Sol. Sentence (D) provides an introduction to the topic, explaining that John has had a unique experience with language learning. Sentence (B) then provides more information about his upbringing in a multilingual household, which sparked his interest in language learning. Sentence (F) builds on this, explaining that exposure to multiple languages at an early age ignited John's passion for exploring different linguistic cultures. Sentence (A) then describes how John's interest in foreign languages continued as he grew older, and he studied languages in school and on his own. Sentence (E) elaborates on John's natural talent for language learning, explaining that he was able to quickly pick up new vocabulary and grammar rules. Finally, sentence (C) describes how John's passion and hard work led to him becoming fluent in several languages and even pursuing a career as a translator. The sentences are linked together in a logical and chronological sequence, with each sentence building on the previous one to provide a comprehensive overview of John's experience with learning foreign languages. Thus, the correct rearrangement of the given sentences would be DBFAEC.

S85. Ans. (d)

Sol. Sentence (D) provides an introduction to the topic, explaining that John has had a unique experience with language learning. Sentence (B) then provides more information about his upbringing in a multilingual household, which sparked his interest in language learning. Sentence (F) builds on this, explaining that exposure to multiple languages at an early age ignited John's passion for exploring different linguistic cultures. Sentence (A) then describes how John's interest in foreign languages continued as he grew older, and he studied languages in school and on his own. Sentence (E) elaborates on John's natural talent for language learning, explaining that he was able to quickly pick up new vocabulary and grammar rules. Finally, sentence (C) describes how John's passion and hard work led to him becoming fluent in several languages and even pursuing a career as a translator. The sentences are linked together in a logical and chronological sequence, with each sentence building on the previous one to provide a comprehensive overview of John's experience with learning foreign languages. Thus, the correct rearrangement of the given sentences would be DBFAEC.

S86. Ans. (e)

Sol. Sentence (D) provides an introduction to the topic, explaining that John has had a unique experience with language learning. Sentence (B) then provides more information about his upbringing in a multilingual household, which sparked his interest in language learning. Sentence (F) builds on this, explaining that exposure to multiple languages at an early age ignited John's passion for exploring different linguistic cultures. Sentence (A) then describes how John's interest in foreign languages continued as he grew older, and he studied languages in school and on his own. Sentence (E) elaborates on John's natural talent for language learning, explaining that he was able to quickly pick up new vocabulary and grammar rules. Finally, sentence (C) describes how John's passion and hard work led to him becoming fluent in several languages and even pursuing a career as a translator. The sentences are linked together in a logical and chronological sequence, with each sentence building on the previous one to provide a comprehensive overview of John's experience with learning foreign languages. Thus, the correct rearrangement of the given sentences would be DBFAEC.

S87. Ans. (e)

Sol. Sentence (D) provides an introduction to the topic, explaining that John has had a unique experience with language learning. Sentence (B) then provides more information about his upbringing in a multilingual household, which sparked his interest in language learning. Sentence (F) builds on this, explaining that exposure to multiple languages at an early age ignited John's passion for exploring different linguistic cultures. Sentence (A) then describes how John's interest in foreign languages continued as he grew older, and he studied languages in school and on his own. Sentence (E) elaborates on John's natural talent for language learning, explaining that he was able to quickly pick up new vocabulary and grammar rules. Finally, sentence (C) describes how John's passion and hard work led to him becoming fluent in several languages and even pursuing a career as a translator. The sentences are linked together in a logical and chronological sequence, with each sentence building on the previous one to provide a comprehensive overview of John's experience with learning foreign languages. Thus, the correct rearrangement of the given sentences would be DBFAEC.

S88. Ans. (d)

Sol. Sentence (D) provides an introduction to the topic, explaining that John has had a unique experience with language learning. Sentence (B) then provides more information about his upbringing in a multilingual household, which sparked his interest in language learning. Sentence (F) builds on this, explaining that exposure to multiple languages at an early age ignited John's passion for exploring different linguistic cultures. Sentence (A) then describes how John's interest in foreign languages continued as he grew older, and he studied languages in school and on his own. Sentence (E) elaborates on John's natural talent for language learning, explaining that he was able to quickly pick up new vocabulary and grammar rules. Finally, sentence (C) describes how John's passion and hard work led to him becoming fluent in several languages and even pursuing a career as a translator. The sentences are linked together in a logical and chronological sequence, with each sentence building on the previous one to provide a comprehensive overview of John's experience with learning foreign languages. Thus, the correct rearrangement of the given sentences would be DBFAEC.

S89. Ans. (b)

Sol. Sentence (D) provides an introduction to the topic, explaining that John has had a unique experience with language learning. Sentence (B) then provides more information about his upbringing in a multilingual household, which sparked his interest in language learning. Sentence (F) builds on this, explaining that exposure to multiple languages at an early age ignited John's passion for exploring different linguistic cultures. Sentence (A) then describes how John's interest in foreign languages continued as he grew older, and he studied languages in school and on his own. Sentence (E) elaborates on John's natural talent for language learning, explaining that he was able to quickly pick up new vocabulary and grammar rules. Finally, sentence (C) describes how John's passion and hard work led to him becoming fluent in several languages and even pursuing a career as a translator. The sentences are linked together in a logical and chronological sequence, with each sentence building on the previous one to provide a comprehensive

overview of John's experience with learning foreign languages. Thus, the correct rearrangement of the given sentences would be DBFAEC.

S90. Ans. (e)

Sol. All the highlighted words are placed in their correct positions. Thus, no replacement is required.

Concert means a public musical performance or a formal agreement between two or more parties.

Scalper means a person who buys and sells tickets for events, especially sports or music events, at a higher price than the face value.

Spurious means false or fake, not genuine or authentic.

S91. Ans. (b)

Sol. The correct option to connect the two sentences without changing the intended meaning is (b) "but". The first sentence talks about obtaining tickets from a scalper because the concert was sold out. The conjunction "but" in the second sentence introduces a contrasting idea that the tickets turned out to be spurious, and they had to find a way to get their money back. While the rest options are grammatically and contextually incorrect.

The sentence thus formed would be: "The concert was sold out, so we had to obtain tickets from a scalper, but the tickets turned out to be spurious, so we had to find a way to get our money back."

S92. Ans. (b)

Sol. Among the given options, "(A)- (D) and (C)- (F)" should replace each other to make both sentences contextually correct.

Dismayed: It means to feel distressed, disappointed, or discouraged by something that has happened, or to lose confidence or hope in a situation.

Adored: It means to love or worship someone or something deeply and affectionately.

Reparation: It means the act of making amends for a wrong or injury, or the action of repairing something.

Sublime: It means something of outstanding beauty or excellence, inspiring awe or admiration.

S93. Ans. (a)

Sol. The correct option to connect the two sentences without changing the intended meaning is (a) "however". The first sentence describes the park as sublime and enjoyable, while the second sentence introduces a contrasting idea that the main attraction was closed for reparation and they were dismayed. The use of "however" shows the contradiction between the positive experience of the park and the

disappointment of the closed attraction. While the rest options are grammatically and contextually incorrect.

The sentence thus formed would be: "The park was sublime, and we adored walking around and taking in the scenery; however, we were dismayed to find out that the main attraction was closed for reparation."

S94. Ans. (c)

Sol. Among the given alternatives, only sentence (c) is correct with reference to the context of the given question. Refer to the starting line of the second paragraph which states that the author's most memorable day was the day he became a parent, holding his newborn child in his arms for the first time.

S95. Ans. (a)

Sol. Among the given alternatives, only sentence (a) is correct with reference to the context of the given question. Refer to the third line of the third paragraph, "It was a reminder of how fragile life can be and how important it is to cherish the time we have with the people we love."

S96. Ans. (b)

Sol. Among the given alternatives, only sentence (b) is correct with reference to the context of the given question. Refer to the fifth line of the third paragraph, "However, I have learned that each challenge provides an opportunity for growth and resilience."

S97. Ans. (a)

Sol. Among the given alternatives, only sentence (a) is correct with reference to the context of the given question. Refer to the third line of the first paragraph which states that the author's experience on the day he got married was a day of celebration surrounded by family and friends.

S98. Ans. (b)

Sol. Among the given alternatives, only sentence (b) is correct with reference to the context of the given question. Refer to the sixth line of the second paragraph, "One of the biggest challenges I faced was when I lost my job during a period of economic recession."

S99. Ans. (e)

Sol. The phrase means that during a challenging period, the speaker received support and encouragement from his family and friends, which helped him to keep going and overcome the difficulties.

S100. Ans. (c)

Sol. The option that is most similar in meaning to the word "fragile" is (c) "gossamer". The word "fragile" means easily broken or delicate, while "gossamer" means something that is light, delicate, and filmy in texture or substance. Both words describe something that is delicate and easily damaged.

Option (a) "vindictive" means having or showing a strong or unreasoning desire for revenge, which is not similar in meaning to "fragile".

Option (b) "pungent" means having a sharply strong taste or smell, which is not related in meaning to "fragile".

Option (d) "persistent" means continuing to exist or endure over a prolonged period, which is not similar in meaning to "fragile".

Option (e) "splenetic" means irritable or bad-tempered, which is not related in meaning to "fragile".

S101. Ans. (d)

Sol. The correct rearrangement of the phrases to make the sentence grammatically correct and contextually meaningful would be CBAD. The sentence thus formed would be: "The history of humanity is a story of triumphs and tragedies, all of which have shaped the world we live in today and offer valuable lessons for the future."

S102. Ans. (d)

Sol. The correct rearrangement of the phrases to make the sentence grammatically correct and contextually meaningful would be CADB. The sentence thus formed would be: "The universe is an endless expanse of mystery and wonder, with billions of galaxies and trillions of stars, each one a burning beacon of light in the vastness of space."

S103. Ans. (d)

Sol. Among the given alternatives, option (d) is the contextual option that correctly fills the blank and relates to the topic of making informed decisions about resource allocation and global challenges.

S104. Ans. (b)

Sol. Among the given alternatives, option (b) is the contextual option that correctly fills the blank and relates to the topic of the importance of sleep.

S105. Ans. (b)

Sol. Among the given alternatives, option (b) is the contextual option that correctly fills the blank and relates to the topic of success in the field of medicine.

