

IBPS RRB PO Previous Year Question Paper- 2021

Directions (1-5): Study the following information carefully and answer the questions given below:

Ten persons sit around a circular table; all of them are face inside. Three persons sit between C and F. G sits second to the left of F. Two persons sit between G and A who is not an immediate neighbor of C. L sits immediate left of E, neither of them are immediate neighbor of A. B sits second to the right of K. D sits third to the left of C who is not an immediate neighbor of H.

निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

दस व्यक्ति एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर बैठे हैं; वे सभी अंदर की ओर उन्मुख हैं। C और F के बीच तीन व्यक्ति बैठे हैं। G, F के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। G और A के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं, जो C का निकटतम पड़ोसी नहीं है। L, E के ठीक बाएं बैठा है, उनमें से कोई भी A का निकटतम पड़ोसी नहीं है। B, K के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। D, C के बायें से तीसरे स्थान पर बैठा है, जो H का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

Q1. How many persons sit between K and D, when counted from left of K?

K के बाएं से गिनने पर, K और D के मध्य कितने व्यक्ति बैठे हैं?

(a) Four

चार

(b) Three

तीन

(c) Two

दो

(d) One

एक

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q2. Who among the following sits third to the right of H?

निम्नलिखित में से कौन H के दाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है?

(a) B

(b) C

(c) E

(d) K

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q3. Which of the following statement is not true about B?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन B के बारे में सत्य नहीं है?

(a) B sits second to the left of A

B A के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है

(b) B is an immediate neighbor of F

B F का निकटतम पड़ोसी है

(c) The one who sits third to the right of B is an immediate neighbor of D

B के दाएं से तीसरे स्थान पर बैठा व्यक्ति D का निकटतम पड़ोसी है

(d) B is an immediate neighbor of the one who sits third to the left of E

B उस व्यक्ति का निकटतम पड़ोसी है जो E के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है

(e) All are true

सभी सत्य है

Q4. Four of the following five pairs are alike in a certain way so form a group, which of the following does not belong to that group?

निम्नलिखित पांच युग्मों में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं इसलिए एक समूह बनाते हैं, निम्नलिखित में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?

(a) L, C

(b) B, A

(c) D, E

(d) H, L

(e) F, G

Q5. Who among the following persons sit second to the left of C?

निम्नलिखित में से कौन-सा व्यक्ति C के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है?

(a) E

(b) L

(c) G

(d) B

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Directions (6-9): In this question, relationship between different elements is shown in the statements. The statements are followed by conclusions. Study the conclusions based on the given statement and select the appropriate answer.

इस प्रश्न में कथनों में विभिन्न तत्वों के बीच संबंध को दर्शाया गया है। कथनों के बाद निष्कर्ष निकाले गये हैं। दिए गए कथन के आधार पर निष्कर्षों का अध्ययन कीजिए और उचित उत्तर का चयन कीजिए।

Q6. Statements/कथन: $X < W < O = S \geq T < U > R \geq V$

Conclusions/निष्कर्ष:

I. $S > V$

II. $S = V$

(a) Only conclusion I is true

(b) Only conclusion II is true

(c) Either conclusion I or II is true

(d) Both conclusions I and II are true

(e) Neither conclusion I nor II is true

- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
- (b) केवल निष्कर्ष II सत्य है
- (c) या तो निष्कर्ष I या II सत्य है
- (d) निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं
- (e) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है

Q7. Statements/कथन: $A=E < F < G > L = M > H < B < K$

Conclusions/निष्कर्ष:

I. $M > E$

II. $A \geq K$

- (a) Only conclusion I is true
- (b) Only conclusion II is true
- (c) Either conclusion I or II is true
- (d) Both conclusions I and II are true
- (e) Neither conclusion I nor II is true
- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
- (b) केवल निष्कर्ष II सत्य है
- (c) या तो निष्कर्ष I या II सत्य है
- (d) निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं
- (e) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है

Q8. Statements/कथन: $B < A = C < D < E > K = M > F$

Conclusions/निष्कर्ष:

I. $B < E$

II. $A > M$

- (a) Only conclusion I is true
- (b) Only conclusion II is true
- (c) Either conclusion I or II is true
- (d) Both conclusions I and II are true
- (e) Neither conclusion I nor II is true
- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
- (b) केवल निष्कर्ष II सत्य है
- (c) या तो निष्कर्ष I या II सत्य है
- (d) निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं
- (e) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है

Q9. Statements/कथन: $H \leq G = B < E \leq K > F \geq M > N = O$

Conclusions/निष्कर्ष:

I. $H < E$

II. $O < K$

- (a) Only conclusion I is true
 - (b) Only conclusion II is true
 - (c) Either conclusion I or II is true
 - (d) Both conclusions I and II are true
 - (e) Neither conclusion I nor II is true
- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
- (b) केवल निष्कर्ष II सत्य है
- (c) या तो निष्कर्ष I या II सत्य है
- (d) निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं
- (e) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है

Q10. If in the word 'SNITCHED' vowels are replaced its previous letter and consonant are replaced with its next letter according to English alphabetical series, then how many letters are appeared twice in the new arrangement?

यदि शब्द 'SNITCHED' में, अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार इसके स्वरों को इसके पिछले अक्षर से बदल दिया जाता है और व्यंजन को इसके अगले अक्षर से बदल दिया जाता है, तो नई व्यवस्था में कितने अक्षर दो बार आयेंगे?

- (a) One
एक
- (b) Two
दो
- (c) Three
तीन
- (d) None
कोई नहीं
- (e) More than three
तीन से अधिक

Directions (11-13): Study the following information carefully and answer the questions given below.

Six persons P, Q, R, S, T and U are of different weights. The 4th heaviest person weight is 64kg. Q is lighter than only T. Two persons in between R and U, whose weight is 51kg. S is not heavier than P.

निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

छह व्यक्ति P, Q, R, S, T और U अलग-अलग भार के हैं। चौथे सबसे भारी व्यक्ति का भार 64 किग्रा है। Q, केवल T से केवल हल्का है। R और U के मध्य दो व्यक्ति हैं, जिसका भार 51 किग्रा है। S, P से भारी नहीं है।

Q11. How many persons are lighter than R?

कितने व्यक्ति R से हल्के हैं?

- (a) Three
तीन
- (b) Four
चार
- (c) Two
दो
- (d) None
कोई नहीं
- (e) One
एक

Q12. If Q is 10kg heavier than P then, what is the difference between Q's and U's weight?

यदि Q, P से 10 किग्रा भारी है, तो Q और U के भार में कितना अंतर है?

- (a) 32kg
32 किग्रा
- (b) 21kg
21 किग्रा
- (c) 23kg
23 किग्रा
- (d) 22kg
22 किग्रा
- (e) 31kg
31 किग्रा

Q13. Who among the following person is just heavier than the one who is 2nd lightest?

निम्नलिखित में से कौन दूसरे सबसे हल्के व्यक्ति से ठीक भारी है?

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

Q14. Find the odd one out?

विषम का चयन कीजिए।

- (a) AZ
- (b) DW
- (c) GT
- (d) MN
- (e) JP

Directions (15-18): Study the following information carefully and answer the questions given below:

Nine persons are selected in three different department of a company i.e Marketing, HR and Finance. At least two but not more than four persons are selected in the same department.

U selects only with S, but not in marketing department. V and Q are selecting in the same department but not with R. T selects in the marketing department. W and X select in the same department. R neither selects in marketing not HR. P does not select in the same department as W. X selects neither in HR department nor with P.

निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

एक कंपनी के तीन अलग-अलग विभागों अर्थात मार्केटिंग, एचआर और फाइनेंस में नौ व्यक्तियों का चयन किया जा रहा है। एक ही विभाग में कम से कम दो लेकिन चार से अधिक व्यक्तियों चयन नहीं किया जा रहा है।

U केवल S के साथ चयनित होता है, लेकिन मार्केटिंग विभाग में नहीं। V और Q का एक ही विभाग में चयन किया जाता है लेकिन R के साथ नहीं। T का चयन मार्केटिंग विभाग में होता है। W और X का एक ही विभाग में चयन होता है। R का न तो मार्केटिंग में चयन होता है न ही एचआर में। P का चयन, W के समान विभाग में नहीं होता है। X का न तो एचआर विभाग में और न ही P के साथ चयन होता है।

Q15. Who among the following is selected in the same department as X?

निम्नलिखित में से किसका X के समान विभाग में चयन होता है?

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

Q16. Which of the following statement is true about P?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन P के बारे में सत्य है?

(a) P selects with R

P का चयन R के साथ होता है

(c) P Select in Finance

(d) P का चयन फाइनेंस में होता है

(c) P Selects in Marketing

P का चयन मार्केटिंग में होता है

(d) P selects with U

P का चयन U के साथ होता है

(e) Both (b) and (c)

दोनों (b) और (d)

Q17. Four of the following five pairs are alike in a certain way so form a group, which of the following does not belong to that group?

निम्नलिखित पांच युग्म में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं इसलिए एक समूह बनाते हैं, निम्नलिखित में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) P-X
- (b) Q-T
- (c) R-S
- (d) U-V
- (e) W-T

Q18. How many persons are selected in marketing department?

मार्केटिंग विभाग में कितने व्यक्तियों का चयन किया जाता है?

(a) Two

दो

(b) Four

चार

(c) Three

तीन

(d) Cannot be determined

निर्धारित नहीं किया जा सकता

(e) Same number of persons selected in finance department

फाइनेंस विभाग में चयनित व्यक्तियों के समान संख्या

Q19. How many pairs of digits are there in the number '96825173', each of which have as many digits between them (both forward and backward directions) in the number as they have between them in the number series?

संख्या '96825173' में अंकों के ऐसे कितने युग्म हैं, जिनमें प्रत्येक के मध्य संख्या में (आगे और पीछे दोनों दिशाओं में) उतने ही अंक हैं जितने संख्या श्रृंखला में उनके मध्य होते हैं?

(a) One

एक

(b) Two

दो

(c) Three

तीन

(d) Four

चार

(f) None of these

इनमें से कोई नहीं

Directions (20-24): Study the following information carefully and answer the questions given below.

Ten persons M, N, O, P, Q, R, S, T, U and V go to the exam on different dates 11 and 16 of five different months January to May but not necessarily in the same order.

O goes to the exam on 16th February. More than four persons go to the exam between O and S. The number of persons go for the exam before S is the same as the persons go for the exam after P. V goes just before Q in the same month, which has an even number of days. No one goes between P and M. T goes just before N. U goes after R.

निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

दस व्यक्ति- M, N, O, P, Q, R, S, T, U और V पांच अलग-अलग महीने जनवरी से मई की अलग-अलग तिथि- 11 और 16 को परीक्षा देने जाते हैं लेकिन जरूरी नहीं कि समान क्रम में हों।

O, 16 फरवरी को परीक्षा के लिए जाता है। O और S के बीच चार से अधिक व्यक्ति परीक्षा देते हैं। S से पहले परीक्षा देने वाले व्यक्तियों की संख्या, P के बाद परीक्षा देने वाले व्यक्तियों की संख्या के समान है। V समान महीने में Q से ठीक पहले जाता है, जिसमें सम संख्या में दिन है। P और M के बीच कोई नहीं जाता है। T, N के ठीक पहले जाता है। U, R के बाद जाता है।

Q20. How many persons go for exam after V?

V के बाद कितने व्यक्ति परीक्षा देने जाते हैं?

(a) One

एक

(b) Three

तीन

(c) Six

छह

(d) Five

छह

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q21. How many persons go between R and U?

R और U के मध्य कितने व्यक्ति जाते हैं?

(a) None

कोई नहीं

(b) Four

चार

(c) More than four

चार से अधिक

(d) Two

दो

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q22. Which of the following statement is true?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

I. Only two persons go between M and T

M और T के बीच केवल दो व्यक्ति जाते हैं

II. No one goes before S

S से पहले कोई नहीं जाता है

III. T goes on numbered date

T विषम संख्या की तिथि पर जाता है

(a) Both I and III

I और III दोनों

(b) Only III

केवल III

(c) Both II and III

II और III दोनों

(d) Only II

केवल II

(e) All I, II and III

I, II और III सभी

Q23. On which date N goes for exam?

N किस तिथि को परीक्षा देने जाता है?

(a) 16th January

16 जनवरी

(b) 11th April

11 अप्रैल

(c) 11th May

11 मई

(d) 16th March

16 मार्च

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q24. Four of the following five are alike in a certain way and so form a group. Find the one who does not belong to that group?

निम्नलिखित पांच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं। वह चुनिए जो उस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) M
- (b) N
- (c) S
- (d) O
- (e) V

Q25. If we form a meaningful word by the second, fourth, seventh and ninth letter of the word 'WORKBENCH', then which of the following will be the third letter of the word thus formed. If more than one word is formed mark Y as your answer. If no meaningful word is formed, mark X as your answer?

यदि हम शब्द 'WORKBENCH' के दूसरे, चौथे, सातवें और नौवें अक्षर से एक अर्थपूर्ण शब्द बनाते हैं, तो इस प्रकार बने शब्द का तीसरा अक्षर निम्नलिखित में से कौन सा होगा। यदि एक से अधिक शब्द बनते हैं तो अपना उत्तर Y के रूप में दीजिये। यदि कोई सार्थक शब्द नहीं बनता है, तो अपना उत्तर X के रूप में दीजिये।

- (a) O
- (b) X
- (c) N
- (d) Y
- (e) K

Directions (26-30): In each of the questions below are given some statements followed by some Conclusions. You have to take the given statements to be true even, if they seem to be at variance from commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusions logically follows from the given statements disregarding commonly known facts.

- (a) If only conclusion I follows.
- (b) If only conclusion II follows.
- (c) If either conclusion I or II follows.
- (d) If neither conclusion I nor II follows.
- (e) If both conclusions I and II follow.

Directions (26-30): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कुछ कथन और उसके 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 पढ़िए और फिर तय कीजिये कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की परवाह किए बिना दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

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

Q26. Statements:

All Litchi are Mango

Only a few Mango are Orange

Only a few Orange are Papaya

Conclusion:

I: All Papaya being Mango is a possibility

II: Some orange is Litchi

कथन:

सभी लीची आम हैं

केवल कुछ आम संतरें हैं

केवल कुछ संतरें पपीते हैं

निष्कर्ष:

I: सभी पपीते के आम होने की संभावना है

II: कुछ संतरें लीची है

Q27. Statements:

Only a few Cat are Rat

No Rat are Horse

All Horse are Dog

Conclusion:

I: Some Cat is Dog

II: No Dog is Cat

कथन:

केवल कुछ बिल्ली चूहे हैं

कोई चूहा घोडा नहीं है

सभी घोडे कुत्ते हैं

निष्कर्ष:

I: कुछ बिल्ली कुत्ते हैं

II: कोई कुता बिल्ली नहीं है

Q28. Statements:

All Dream are Night

No Night is Star

No Dream is Sweet

Conclusions:

I. Some Star is Dream

II. Some Sweet is Night is a possibility

कथन:

सभी स्वप्न रात हैं

कोई रात सितारे नहीं है

कोई स्वप्न मधुर नहीं है

निष्कर्ष:

I. कुछ सितारे स्वप्न हैं

II. कुछ मधुर के रात होने की सम्भावना है

Q29. Statements:

Only a few Table are Chair

All Chair are Book

Only a few Book are Pen

Conclusions:

I. All Table being Chair is a possibility

II. All Book being Pen is a possibility

कथन:

केवल कुछ मेज कुर्सी हैं

सभी कुर्सीयां पुस्तकें हैं

केवल कुछ पुस्तकें कलम हैं

निष्कर्ष:

I. सभी मेज के कुर्सी होने की संभावना है

II. सभी पुस्तकों के कलम होने की संभावना है

Q30. Statements:

No Blue are Black

No Black is Brown

All Brown are Violet

Conclusions:

I: All Blue being Violet is a possibility

II: Some Blue is not Brown

कथन:

कोई ब्लू ब्लैक नहीं है

कोई ब्लैक ब्राउन नहीं है

सभी ब्राउन वायलेट हैं

निष्कर्ष:

I: सभी ब्लू के वायलेट होने की संभावना है

II: कुछ ब्लू ब्राउन नहीं है

Directions (31-35): Study the following information carefully and answer the questions given below.

Seven persons A, B, C, D, E, F and G take different fruits Apple, Apricot, Banana, Grapes, Guava, Litchi and Papaya (but not necessary in the same order) on different days of the same week starting from Monday.

B takes fruit on Wednesday. Two persons take fruit between B and A, who takes banana. The number of persons take fruit after A is same as the number of persons take fruit before E, who takes Papaya. G takes fruit just before D, who takes Grapes. C takes fruit two days before the one who takes Litchi. Both F and G are not taken Apple. F does not take Guava.

Directions (31-35): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

सात व्यक्ति- A, B, C, D, E, F और G सोमवार से शुरू होकर एक ही सप्ताह के अलग-अलग दिनों में सेब, खुबानी, केला, अंगूर, अमरुद, लीची और पपीता (लेकिन जरूरी नहीं कि समान क्रम में हो) अलग-अलग फल खाते हैं।

B बुधवार को फल खाता है। B और A, जो केला खाता है, के मध्य दो व्यक्ति फल खाते हैं। A के बाद फल खाने वाले व्यक्तियों की संख्या, E से पहले फल खाने वाले व्यक्तियों की संख्या के समान है, जो पपीता खाता है। G, D, जो अंगूर खाता है, के ठीक पहले फल खाता है। C लीची खाने वाले से दो दिन पहले खाता लेता है। F और G दोनों सेब नहीं खाते हैं। F अमरुद नहीं खाता है।

Q31. Who takes ___ on Friday?

_____ शुक्रवार को _____ खाता है।

(a) D, Grapes

D, अंगूर

(b) F, Banana

F, केला

(c) E, Apple

E, सेब

(d) G, Litchi

G, लीची

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q32. Who among the following takes Apricot?

निम्नलिखित में से कौन खुबानी लेता है?

(a) C

(b) B

(c) G

(d) Either (a) or (c)

या तो (a) या (c)

(e) F

Q33. Which of the following information is not correct?

निम्नलिखित में से कौन सी जानकारी सही नहीं है?

(a) A - Saturday

A- शनिवार

(b) B - Litchi

B- लीची

(c) F- Friday

F- शुक्रवार

(d) C- Monday

C- सोमवार

(e) D- Grapes

D- अंगूर

Q34. How many days gap between A and the one who takes Litchi?

A और लीची खाने वाले व्यक्तियों के बीच कितने दिनों का अंतर है?

(a) Two

दो

(b) Four

चार

(c) More than four

चार से अधिक

(d) One

एक

(e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q35. B और A के बीच फल खाने वाले व्यक्तियों की संख्या ___ और F के बीच फल खाने वाले व्यक्तियों की संख्या के समान है?

- (a) A
- (b) C
- (c) E
- (d) G
- (e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Directions (36-40): Study the following information carefully and answer the questions given below.

In a certain code language:

“exam is mandatory for all” is coded as “pq wr ty mr cg”

“easy exam is here” is coded as “yr wr pq ks”

“good for mandatory exam” is coded as “gt ty mr wr”

“good exam for all” is coded as “gt wr ty cg”

Directions (36-40): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

एक निश्चित कूट भाषा में:

“exam is mandatory for all” को “pq wr ty mr cg” के रूप में कूटबद्ध किया जाता है

“easy exam is here” को “yr wr pq ks” के रूप में कूटबद्ध किया जाता है

“good for mandatory exam” को “gt ty mr wr” के रूप में कूटबद्ध किया जाता है

“good exam for all” को “gt wr ty cg” के रूप में कूटबद्ध किया जाता है

Q36. What is the code for “good exam” in the given code language?

दी गई कूट भाषा में “good exam” के लिए कूट क्या है?

- (a) pq wr
- (b) cg gt
- (c) mr wr
- (d) gt wr
- (e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q37. The code “cg” is coded for which of the following word?

कूट “cg” को निम्नलिखित में से किस शब्द के लिए कूटबद्ध किया गया है?

- (a) Mandatory
- (b) here
- (c) all
- (d) exam
- (e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q38. What is the code for “here” in the given code language?

दी गई कूट भाषा में “here” के लिए क्या कूट है?

- (a) ks
- (b) cg
- (c) yr
- (d) gt
- (e) Either (a) or (c)

या तो (a) या (c)

Q39. If “tuff exam easy” is coded as “wr ks ft” then what is the code for “merit is here”?

यदि “tuff exam easy” को “wr ks ft” के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो “merit is here” का कूट क्या होगा?

- (a) sq pq ks
- (b) yr wr cg
- (c) ks gt pq
- (d) yr pq sw
- (e) None of these

इनमें से कोई नहीं

Q40. The code “ks gt” is code for?

कूट “ks gt” किसके लिए कूट है?

- (a) for easy
- (b) here for
- (c) good here
- (d) easy good
- (e) Can't be determined

निर्धारित नहीं किया जा सकता

Direction (41–46): What will come in the place of question (?) mark in following number series.

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

Q41. 1005, 1000, 985, 960, 925, ?

- (a) 895
- (b) 890
- (c) 880
- (d) 870
- (e) 875

Q42. 8, 10, 23, 73, ?, 1491

- (a) 307
- (b) 302
- (c) 293
- (d) 295
- (e) 297

Q43. 4, 8, 35, 51, 176, ?

- (a) 212
- (b) 222
- (c) 202
- (d) 204
- (e) 206

Q44. 500, ?, 250, 750, 187.5, 937.5

- (a) 1000
- (b) 500
- (c) 250
- (d) 125
- (e) 1500

Q45. 44, 46, 50, 58, 74, ?

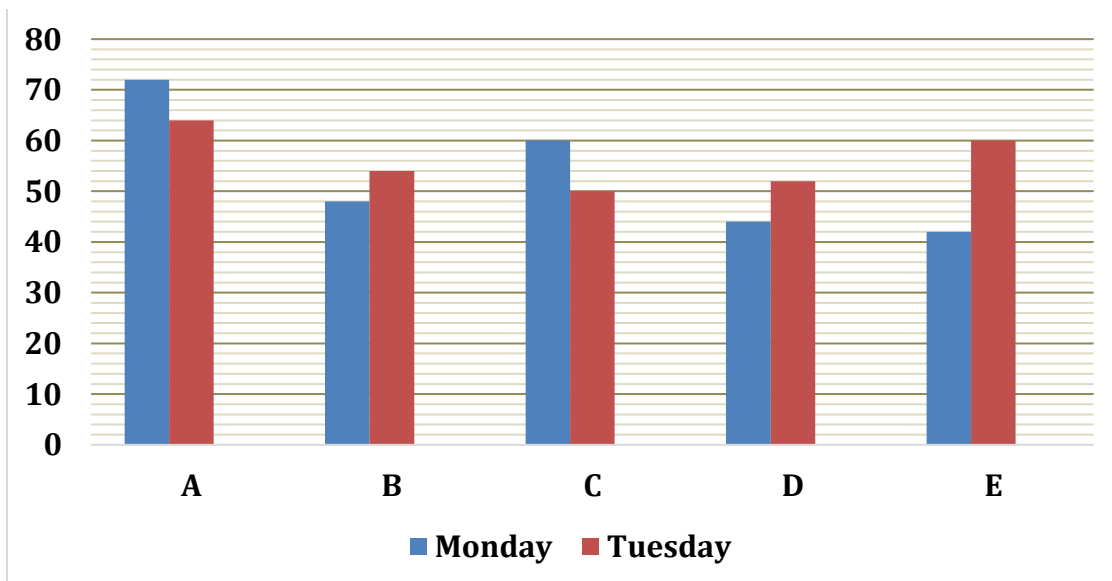
- (a) 96
- (b) 116
- (c) 108
- (d) 106
- (e) 104

Q46. 88, 99, 92, 97, 94, ?

- (a) 98
- (b) 92
- (c) 96
- (d) 102
- (e) 100

Directions (47–51): Bar graph given below shows number of pages typing by five (A, B, C, D & E) different people on two (Monday & Tuesday) different days. Read the data carefully and answer the questions.

नीचे दिया गया बार ग्राफ पांच (A, B, C, D और E) अलग-अलग व्यक्तियों द्वारा दो अलग-अलग दिनों (सोमवार और मंगलवार) में टाइप किये गए पृष्ठों की संख्या को दर्शाता है। आकड़ों का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिये।



Q47. Total number of pages typed by B & E together on Monday is what percent more than total number of pages typed by C on Tuesday?

सोमवार को B और E द्वारा मिलकर टाइप किए गए पृष्ठों की कुल संख्या, मंगलवार को C द्वारा टाइप किए गए पृष्ठों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 64%
- (b) 80%
- (c) 90%
- (d) 96%
- (e) 60%

Q48. Find the approximate difference between the average number of pages typed by A, C & D on Monday and total number pages typed by A & E together on Tuesday?

सोमवार को A, C और D द्वारा टाइप किए गए पृष्ठों की औसत संख्या तथा मंगलवार को A और E द्वारा टाइप किए गए कुल पृष्ठों की संख्या के बीच अंतर (लगभग) ज्ञात कीजिए।

- (a) 65
- (b) 72
- (c) 68
- (d) 62
- (e) 56

Q49. Find the ratio of total pages typed by C on both given days to total pages typed by D & E together on Tuesday?

दोनों दिए गए दिनों में C द्वारा टाइप किए गए कुल पृष्ठों का मंगलवार को D और E द्वारा टाइप किए गए कुल पृष्ठों से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 56 : 55
- (b) 55 : 54
- (c) 55 : 58
- (d) 55 : 56
- (e) 55 : 62

Q50. If total pages typed by B on Wednesday is 37.5% more than that of Monday and total pages typed by E on Wednesday is 6 more than that of by B on Wednesday, then find total number of pages typed by E on Monday, Tuesday & Wednesday together?

यदि बुधवार को B द्वारा टाइप किए गए कुल पृष्ठ, सोमवार को B द्वारा टाइप किए गए कुल पृष्ठ की तुलना में 37.5% अधिक हैं तथा बुधवार को E द्वारा टाइप किए गए कुल पृष्ठ, बुधवार को B द्वारा टाइप किए गए पृष्ठों की कुल संख्या से 6 अधिक हैं, तो सोमवार, मंगलवार और बुधवार को एकसाथ E द्वारा टाइप किए गए पृष्ठों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 174
- (b) 172
- (c) 176
- (d) 178
- (e) 170

Q51. Total pages typed by B, D & E together on Tuesday is how much more or less than total pages typed by A & C together on Monday?

मंगलवार को B, D और E द्वारा मिलकर टाइप किए गए कुल पृष्ठ, सोमवार को A और C द्वारा मिलाकर टाइप किए गए कुल पृष्ठों से कितने अधिक या कम हैं?

- (a) 32
- (b) 44
- (c) 34
- (d) 36
- (e) 38

Direction (52–56): Table given below shows total number of students (males and females) in three different colleges and number of students (males and females) speak French out of total students in each college. Read the data carefully and answer the questions.

Note – Student in each college speak only either French or German.

College	Total males	Total females	Students speak French
A	120	80	112
B	160	120	160
C	192	168	224

Direction (52 – 56): नीचे दी गई तालिका तीन अलग-अलग कॉलेजों में विद्यार्थियों (पुरुषों और महिलाओं) की कुल संख्या और प्रत्येक कॉलेज में कुल विद्यार्थियों में से फ्रेंच बोलने वाले विद्यार्थियों (पुरुषों और महिलाओं) की संख्या को दर्शाती है। आंकड़ों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

नोट- प्रत्येक कॉलेज के विद्यार्थी केवल फ्रेंच या जर्मन बोलते हैं।

कॉलेज	कुल पुरुष	कुल महिलायें	फ्रेंच बोलने वाले विद्यार्थी
A	120	80	112
B	160	120	160
C	192	168	224

Q52. If total females speak French from B is 72, then find difference between total males and females speak German from the same college?

यदि B से फ्रेंच बोलने वाली महिलाओं की कुल संख्या 72 है, तो समान कॉलेज से जर्मन बोलने वाले पुरुषों और महिलाओं की कुल संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 24
- (b) 36
- (c) 32
- (d) 16
- (e) 40

Q53. If 62.5% of total students speak French from C are males, then find the difference between total females speak French from C and total students speak German from A?

यदि C से फ्रेंच बोलने वाले कुल विद्यार्थियों में से 62.5% पुरुष हैं, तो C से फ्रेंच बोलने वाली कुल महिलाओं और A से जर्मन बोलने वाले कुल विद्यार्थियों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8
- (e) 12

Q54. If 70% of total females from B speak French and 32 of total students speak French from A are females, then find total males speak German from B are what percent less than total males speak French from A?

यदि B की कुल महिलाओं में से 70% फ्रेंच बोलती हैं और A से फ्रेंच बोलने वाले कुल विद्यार्थियों में से 32 महिलाएं हैं, तो ज्ञात कीजिए कि B से जर्मन बोलने वाले कुल पुरुष A से फ्रेंच बोलने वाले कुल पुरुषों से कितने प्रतिशत कम हैं?

- (a) 0.5%
- (b) 5%
- (c) 2%
- (d) 1%
- (e) 0.25%

Q55. Find ratio of total students speaks German from all the three colleges together to total males in A & B together?

सभी तीन कॉलेजों से मिलाकर जर्मन बोलने वाले कुल विद्यार्थियों का A और B में मिलाकर कुल पुरुषों से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 41 : 35
- (b) 35 : 43
- (c) 43 : 37
- (d) 43 : 35
- (e) 43 : 33

Q56. The ratio of female speaks German to French from C is 4 : 3 and total females speaks German from college M are 24 less than total males speak French from C. If ratio of total males to females speaks German from college M is 4 : 5 and there are total 480 student in college M, then find total number of students speak French from M (Student in college M speak only either French or German)?

C से जर्मन बोलने वाली महिलाओं का फ्रेंच बोलने वाली महिलाओं से अनुपात 4:3 है और कॉलेज M से जर्मन बोलने वाली कुल महिलायें कॉलेज C से फ्रेंच बोलने वाले पुरुषों की कुल संख्या से 24 कम है। यदि कॉलेज M से जर्मन बोलने वाले पुरुषों का महिलाओं से अनुपात 4:5 है और कॉलेज M में कुल 480 विद्यार्थी हैं, तो M से फ्रेंच बोलने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए (कॉलेज M के विद्यार्थी केवल फ्रेंच या जर्मन बोलते हैं)?

- (a) 168
- (b) 192
- (c) 212
- (d) 172
- (e) 182

Q57. Circumference of a circle is 88 cm and radius of the cylinder is $\frac{3}{4}$ of the diameter of the circle. If height of cylinder is 12 cm, then find the volume (in cm^3) of the cylinder?

एक वृत्त की परिधि 88 सेमी है और बेलन की त्रिज्या, वृत्त के व्यास का $\frac{3}{4}$ है। यदि बेलन की ऊँचाई 12 सेमी है, तो बेलन का आयतन (सेमी³ में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 16638
- (b) 16632
- (c) 16648
- (d) 16378
- (e) 16366

Q58. A & B invested Rs. 4200 and Rs. 4000 respectively in a business and after six months B withdrew Rs. 500 from his initial investment. If after one year the profit share of B is Rs. 3000, then find the total profit?

A और B ने एक व्यवसाय में क्रमशः 4200 रुपये और 4000 रुपये का निवेश किया और छह महीने के बाद B ने अपने प्रारंभिक निवेश से 500 रुपये वापस ले लिए। यदि एक वर्ष के पश्चात् अर्जित होने वाले लाभ में B का हिस्सा 3000 रुपये है, तो कुल लाभ ज्ञात कीजिए?

(a) Rs. 6360

6360 रुपये

(b) Rs. 6160

6160 रुपये

(c) Rs. 6560

6560 रुपये

(d) Rs. 5960

5960 रुपये

(e) Rs. 6320

6320 रुपये

Q59. Six years hence the ratio of age of A to B will be 5 : 6 and present age of A is 24 years. Find how many years will take by B to getting age of 39 years?

छह वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात 5:6 होगा और A की वर्तमान आयु 24 वर्ष है। ज्ञात कीजिए कि B को 39 वर्ष की आयु प्राप्त करने में कितने वर्ष का समय लगेगा?

(a) 3 years

3 वर्ष

(b) 6 years

6 वर्ष

(C) 10 years

10 वर्ष

(d) 9 years

9 वर्ष

(e) 12 years

12 वर्ष

Q60. Pipe A and pipe B together can fill the tank in 24 minutes, while pipe A, pipe B and pipe C together can fill the tank in 30 minutes and Pipe B and Pipe C together can fill the tank in 60 minutes. In how many minutes pipe A alone can fill the same tank completely.

पाइप A और पाइप B मिलकर टैंक को 24 मिनट में भर सकते हैं, जबकि पाइप A, पाइप B और पाइप C मिलकर टैंक को 30 मिनट में भर सकते हैं और पाइप B और पाइप C मिलकर टैंक को 60 मिनट में भर सकते हैं। पाइप A अकेले उसी टैंक को कितने मिनट में पूर्णतः भर सकता है?

(a) 40

(b) 120

(c) 80

(d) 60

(e) 100

Q61. B is 20% less efficient than A, who completes a work in 72 days. C alone can complete the same work in 60 days. If all three started working alternatively starting with A and followed by B and C respectively, then find in how many days the work will be completed?

B, A से 20% कम कार्यकुशल है, जो एक कार्य को 72 दिनों में समाप्त करता है। C अकेले उसी कार्य को 60 दिनों में समाप्त कर सकता है। यदि तीनों क्रमशः A से शुरू करते हुए एकांतर रूप से कार्य करना आरम्भ करते हैं और उसके बाद क्रमशः B और C कार्य करना शुरू करते हैं, तो ज्ञात कीजिए कि कार्य कितने दिनों में समाप्त हो जाएगा?

(a) 20 days

20 दिन

(b) 30 days

30 दिन

(c) 36 days

36 दिन

(d) 72 days

72 दिन

(e) 64 days

64 दिन

Q62. Train A crosses a man running in opposite direction in 16 seconds. Speed of man is 18 km/hr. and speed of train A is 72 km/hr. Find length of train A (in meters)?

ट्रेन A विपरीत दिशा में दौड़ रहे एक व्यक्ति को 16 सेकंड में पार करती है। व्यक्ति की गति 18 किमी/घंटा है और ट्रेन A की गति 72 किमी/घंटा है। ट्रेन A की लंबाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए?

(a) 280

(b) 360

(c) 480

(d) 600

(e) 400

Q63. A man sold a table at 33% profit after allowing a discount of 5% on it. Had he sold the table at marked price, then he would have earned Rs.420 more profit. Find cost price of table (in Rs.)?

एक व्यक्ति ने एक मेज 5% की छूट देने के पश्चात् 33% लाभ पर बेची। यदि वह मेज को अंकित मूल्य पर बेचता, तो उसे 420 रुपये अधिक लाभ होता। मेज का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये (रुपये में)?

(a) 6000

(b) 7200

(c) 6600

(d) 7800

(e) 8400

Q64. Deepak invested some amount on SI out of Rs.47000 and rest amount on C.I. for two years. If S.I. is offering 12% p.a. and C. I. is offering 15% p.a. compounding annually and C.I. is Rs.532.5 more than S.I., then find amount invested by Deepak on C.I?

दीपक ने 47000 रुपये में से, दो वर्षों के लिए कुछ राशि साधारण ब्याज पर और शेष राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की। यदि वार्षिक संयोजित करने पर साधारण ब्याज की दर 12% प्रति वर्ष और चक्रवृद्धि ब्याज की दर 15% प्रति वर्ष है और चक्रवृद्धि ब्याज, साधारण ब्याज से 532.5 रुपये अधिक है, तो दीपक द्वारा चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गयी धनराशि ज्ञात कीजिये।

- (a) Rs.23000
- (b) Rs.22000
- (c) Rs.21000
- (d) Rs.25000
- (e) Rs.24000

Q65. A vessel contains mixture in which 25% is water and rest is milk. If 40 liters more water added in vessel, then quantity of water becomes 40% of mixture. Find the quantity of milk in the vessel?

एक बर्तन में 25% पानी है और शेष दूध है। यदि बर्तन में 40 लीटर अधिक पानी मिला दिया जाए, तो पानी की मात्रा मिश्रण की 40% हो जाएगी। बर्तन में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- (a) 100 l
- (b) 140 l
- (c) 160 l
- (d) 120 l
- (e) 80 l

Q66. A bag contains 8 red balls, 5 green balls and 7 black balls. If two balls are drawn from the bag randomly, then find the probability of getting exactly one red ball.

एक बैग में 8 लाल गेंदें, 5 हरी गेंदें और 7 काली गेंदें हैं। यदि बैग में से दो गेंदें यादृच्छिक रूप से निकाली जाती हैं, तो ठीक एक लाल गेंद प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{14}{57}$
- (b) $\frac{28}{95}$
- (c) $\frac{4}{19}$
- (d) $\frac{48}{95}$
- (e) None of the above.

इनमें से कोई नहीं

Q67. 40% of 'x' is equal to 30% of 'y'. If average of x & y is 30 more than x, then find 75% of the 'y'?

'x' का 40%, 'y' के 30% के बराबर है। यदि x और y का औसत, x से 30 अधिक है, तो 'y' का 75% ज्ञात कीजिए।

- (a) 180
- (b) 150
- (c) 240
- (d) 210
- (e) 360

Q68. The difference between CI earned in two years and SI received in 3 years on the sum of Rs. 2000 is Rs. 205. Find the rate of simple interest for the 3rd year if the rate of interest for the first two years is 15% on both CI and SI? (S.I. of 3 year is more than C.I. of 2 year)

2000 रु. रुपये की धनराशि पर 2 वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और 3 वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज का अंतर 205 है। यदि चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज दोनों पर पहले दो वर्षों के लिए ब्याज दर 15% है, तो तीसरे वर्ष के लिए साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए। (3 वर्ष का साधारण ब्याज, 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज से अधिक है)

- (a) 12.5%
- (b) 10%
- (c) 15%
- (d) 5%
- (e) $11\frac{1}{9}\%$

Q69. A boat can cover certain distance in upstream in 16 minutes and the same distance in still water in 12 minutes. Find the time taken by boat to cover same distance in downstream.

एक नाव एक निश्चित दूरी को धारा के प्रतिकूल 16 मिनट और समान दूरी को शांत जल में 12 मिनट तय कर सकता है। धारा के अनुकूल समान दूरी तय करने के लिए नाव द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 minutes
8 मिनट
- (b) 9.6 minutes
9.6 मिनट
- (c) 10 minutes
10 मिनट
- (d) 8.8 minutes
8.8 मिनट
- (e) 9.4 minutes
9.4 मिनट

Directions (70-74): study the given information carefully and answer the questions.

Total 1000 students appeared in three (GMAT, CRE & CAT) different exams. Some students appeared in single exam, while some appeared more than it. 20 students appeared in all three exams. 150 students appeared in more than one exam. 200 students appeared in only CAT, while 280 students appeared in only CRE. 40% of total students appeared in CRE.

Number of students appeared for both GMAT & CRE but not CAT is equal to number of students appeared for both CAT and CRE but not for GMAT.

दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

कुल 1000 छात्र तीन (GMAT, CRE और CAT) विभिन्न परीक्षाओं में उपस्थित होते हैं। कुछ छात्र एकल परीक्षा में उपस्थित हुए, जबकि कुछ इससे अधिक में उपस्थित होते हैं। तीनों परीक्षाओं में 20 छात्र शामिल होते हैं। एक से अधिक परीक्षाओं में 150 छात्र उपस्थित होते हैं। केवल CAT में 200 छात्र उपस्थित होते हैं, जबकि 280 छात्र केवल CRE में उपस्थित होते हैं। कुल छात्रों का 40% CRE में उपस्थित होता है।

GMAT और CRE दोनों लेकिन CAT के लिए नहीं उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या, CAT और CRE दोनों लेकिन GMAT के लिए नहीं उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या के बराबर है।

Q70. How many students appeared in only GMAT & CAT together?

केवल GMAT और CAT में एकसाथ कितने छात्र उपस्थित हुए।

- (a) 20
- (b) 30
- (c) 50
- (d) 40
- (e) 10

Q71. Total students appeared in only GMAT exam are what percent of students appeared in only CAT exam?

केवल GMAT परीक्षा में उपस्थित होने वाले कुल छात्र, केवल CAT परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों का कितना प्रतिशत है?

- (a) 140%
- (b) 150%
- (c) 175%
- (d) 165%
- (e) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q72. What is the ratio of students appeared in both GMAT & CAT exams together to students appeared in all three exams?

GMAT और CAT दोनों परीक्षाओं में एकसाथ उपस्थित होने वाले छात्रों का तीनों परीक्षाओं में उपस्थित होने वाले छात्रों से अनुपात कितना है?

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

Q73. Students appeared in GMAT exam are what percent more than students appeared in CAT exam?

GMAT परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्र, CAT परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

- (a) 40%
- (b) 85%
- (c) 33.33%
- (d) 12.5%
- (e) 56.67%

Q74. How many students appeared in only one exam?

कितने छात्र केवल एक परीक्षा में उपस्थित होते हैं?

- (a) 860
- (b) 870
- (c) 850
- (d) 830
- (e) 84

Directions (75-80): In the following questions there are two equations given. You have to solve both the equations and give answer:

- (a) if $x > y$
- (b) if $x < y$
- (c) if $x \geq y$
- (d) if $x \leq y$
- (e) if $x = y$ or relation between x and y cannot be established

निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण दिए गए हैं। आपको दोनों समीकरणों को हल करना है और उत्तर देना है:

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

Q75. I. $x^2 + 4x - 12 = 0$

II. $2y^2 + 7y + 6 = 0$

Q76. I. $x^2 + 12x + 35 = 0$

II. $y^2 + 9y + 20 = 0$

Q77. I. $x^2 - 15x + 54 = 0$

II. $y^2 - 23y + 132 = 0$

Q78. I. $x^2 - 13x + 42 = 0$

II. $y^2 - 15y + 56 = 0$

Q79. I. $x = \sqrt[3]{512}$

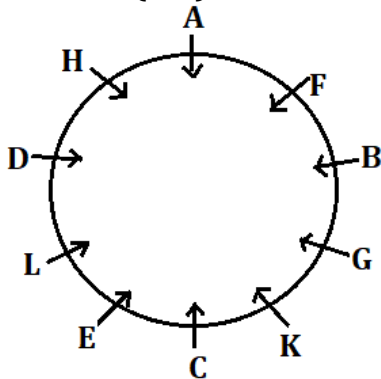
II. $y^2 = 64$

Q80. I. $2x^2 + 7x + 3 = 0$

II. $2y^2 + 12y + 18 = 0$

Solutions

Solutions (1-5):



S1. Ans.(b)

S2. Ans.(c)

S3. Ans.(d)

S4. Ans.(e)

S5. Ans.(b)

S6. Ans.(e)

Sol. I. $S > V$ (false)

II. $S = V$ (false)

S7. Ans.(e)

Sol. I. $M > E$ (false)

II. $A \geq K$ (false)

S8. Ans.(a)

Sol. I. $B < E$ (true)

II. $A > M$ (false)

S9. Ans.(d)

Sol. I. $H < E$ (true)

II. $O < K$ (true)

S10. Ans.(a)

Sol. Given word- SNITCHED

Sol. After applied given condition- TOHUDGE

Solutions (11-13):

<u>T</u>	<u>Q</u>	<u>R</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>U</u>
			64		51

S11. Ans. (a)

S12. Ans. (c)

S13. Ans. (b)

S14. Ans. (e)

Sol. Except JP all the first letters are reversed to second letter.

Solutions (15-18):

Persons	Department
P	Marketing
V	Marketing
Q	Marketing
T	Marketing
W	Finance
R	Finance
X	Finance
U	HR
S	HR

S15. Ans.(d)

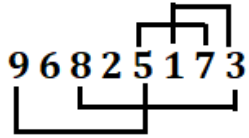
S16. Ans.(c)

S17. Ans.(b)

S18. Ans.(b)

S19. Ans.(d)

Sol.



Solutions (20-24):

Month	Dates	Persons
January	11	P
	16	M
February	11	R
	16	O
March	11	T
	16	N
April	11	V
	16	Q
May	11	U
	16	S

S20. Ans. (b)

S21. Ans. (c)

S22. Ans. (a)

S23. Ans. (d)

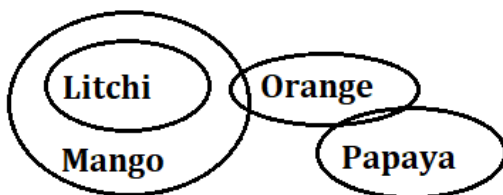
S24. Ans. (e)

S25. Ans. (c)

Sol. 'HONK'

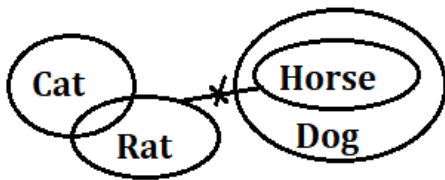
S26. Ans.(a)

Sol.



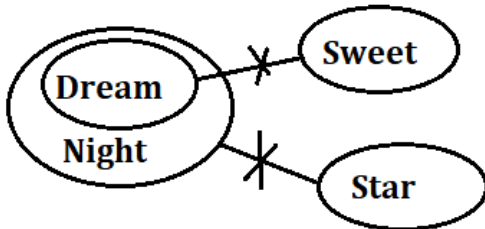
S27. Ans.(c)

Sol.



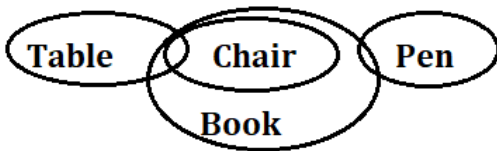
S28. Ans.(b)

Sol.



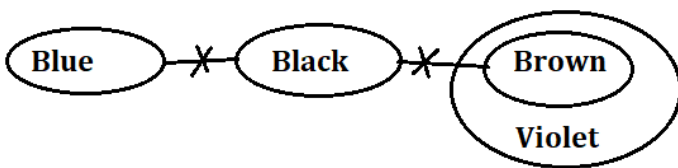
S29. Ans.(d)

Sol.



S30. Ans.(a)

Sol.



Solutions (31-35):

Days	Persons	Fruits
Monday	C	Apple
Tuesday	E	Papaya
Wednesday	B	Litchi
Thursday	G	Guava
Friday	D	Grapes
Saturday	A	Banana
Sunday	F	Apricot

S31. Ans. (a)

S32. Ans. (e)

S33. Ans. (c)

S34. Ans. (a)

S35. Ans. (d)

Solutions (36-40):

Word	Code
Exam	Wr
Is	Pq
Mandatory	Mr
For	Ty
All	Cg
Easy/here	Ks/yr
Good	Gt

S36. Ans. (d)**S37. Ans. (c)****S38. Ans. (e)****S39. Ans. (d)****S40. Ans. (e)****S41. Ans.(c)****Sol.** Pattern of series –

$$1005 - (5 \times 1) = 1000$$

$$1000 - (5 \times 3) = 985$$

$$985 - (5 \times 5) = 960$$

$$960 - (5 \times 7) = 925$$

$$925 - (5 \times 9) = \mathbf{880}$$

S42. Ans.(e)**Sol.** Pattern of series –

$$8 \times 1 + 2 = 10$$

$$10 \times 2 + 3 = 23$$

$$23 \times 3 + 4 = 73$$

$$73 \times 4 + 5 = \mathbf{297}$$

$$297 \times 5 + 6 = 1491$$

S43. Ans.(a)**Sol.** Pattern of series –

$$4 + 2^2 = 8$$

$$8 + 3^3 = 35$$

$$35 + 4^2 = 51$$

$$51 + 5^3 = 176$$

$$176 + 6^2 = \mathbf{212}$$

S44. Ans.(b)

Sol. Pattern of series –

$$500 \times 1 = \mathbf{500}$$

$$500 \div 2 = 250$$

$$250 \times 3 = 750$$

$$750 \div 4 = 187.5$$

$$187.5 \times 5 = 937.5$$

S45. Ans.(d)

Sol. Pattern of series –

$$44 + 2 = 46$$

$$46 + 4 = 50$$

$$50 + 8 = 58$$

$$58 + 16 = 74$$

$$74 + 32 = \mathbf{106}$$

S46. Ans.(c)

Sol. Pattern of series –

Addition and subtraction of consecutive prime numbers

$$88 + 11 = 99$$

$$99 - 7 = 92$$

$$92 + 5 = 97$$

$$97 - 3 = 94$$

$$94 + 2 = \mathbf{96}$$

S47. Ans.(b)

Sol. Total number of pages typed by B & E together on Monday = $48 + 42 = 90$

$$\text{Required percentage} = \frac{90-50}{50} \times 100 = 80\%$$

S48. Ans.(a)

Sol. Average number of pages typed by A, C & D on Monday = $\frac{72+60+44}{3} = 59$ (approx.)

Total number pages typed by A & E together on Tuesday = $64 + 60 = 124$

$$\text{Required difference} = 124 - 59 = 65$$

S49. Ans.(d)

Sol. Total pages typed by C on both given days = $60 + 50 = 110$

Total number pages typed by A & E together on Tuesday = $52 + 60 = 112$

$$\text{Required ratio} = 110 : 112 = 55 : 56$$

S50. Ans.(a)

Sol. Total pages typed by total pages typed by E on Wednesday = $48 \times \frac{11}{8} + 6 = 72$

$$\text{Required sum} = (42 + 60 + 72) = 174$$

S51. Ans.(c)

Sol. Total pages typed by B, D & E together on Tuesday = $(54 + 52 + 60) = 166$

Total pages typed by A & C together on Monday = $72 + 60 = 132$

Required difference = $166 - 132 = 34$

S52. Ans.(a)

Sol. Total students speak German from B = $(160 + 120) - 160 = 120$

Total females speak German from B = $120 - 72 = 48$

Total males speak German from B = $120 - 48 = 72$

Required difference = $72 - 48 = 24$

S53. Ans.(b)

Sol. Total females speak French from C = $224 \times \frac{3}{8} = 84$

Total students speak German from A = $(120 + 80) - 112 = 88$

Required difference = $88 - 84 = 4$

S54. Ans.(a)

Sol. Total males speak French from A = $112 - 32 = 80$

Total males speak German from B = $160 - 120 \times \frac{70}{100} = 76$

Required percentage = $\frac{80-76}{80} \times 100 = 0.5\%$

S55. Ans.(d)

Sol. Total students speak German from all the three colleges together

= $(120 + 80 - 112) + (160 + 120 - 160) + (192 + 168 - 224)$

= $88 + 120 + 136$

= 344

Total males in A & B together = $120 + 160 = 280$

Required ratio = $344 : 280$

= $43 : 35$

S56. Ans.(b)

Sol. Total females speak German from college M = $(224 - 168 \times \frac{3}{7}) - 24 = 128$

Total students speak German from M = $128 + 128 \times \frac{5}{4} = 288$

So, total number of students speak French from M = $480 - 288 = 192$

S57. Ans.(b)

Sol. Given, $2\pi r = 88$

$r = 14$ cm

ATQ –

Radius of cylinder = $14 \times 2 \times \frac{3}{4} = 21$ cm

Required volume = $\frac{22}{7} \times 21 \times 21 \times 12 = 16632$ cm³

S58. Ans.(a)

Sol. Profit ratio of A to B = $(42 \times 12) : (40 \times 6 + 35 \times 6)$
 $= 28 : 25$

Given, 25 = 3000

So, total profit = $\frac{(28+25)}{25} \times 3000 = 6360 \text{ Rs.}$

S59. Ans.(d)

Sol. Age of A six years hence = $24 + 6 = 30 \text{ years}$

So, age of B six years hence = $30 \times \frac{6}{5} = 36 \text{ years}$

Present age of B = $36 - 6 = 30 \text{ years}$

Required years = $39 - 30 = 9 \text{ years}$

S60. Ans.(d)

Sol. $A + B = \frac{1}{24}$

$A + B + C = \frac{1}{30}$

$\Rightarrow C = \frac{1}{30} - \frac{1}{24} = \frac{4-5}{120} = \frac{-1}{120}$

Pipe 'C' is an outlet pipe which can empty the tank in 120 minutes.

$B + C = \frac{1}{60}$

$B = \frac{1}{60} + \frac{1}{120} = \frac{2+1}{120} = \frac{1}{40}$

$A + B = \frac{1}{24}$

$A = \frac{1}{24} - \frac{1}{40} = \frac{5-3}{120} = \frac{2}{120} = \frac{1}{60}$

Pipe 'A' alone can fill the tank completely in 60 minutes.

S61. Ans.(d)

Sol. Let the efficiency of A = $5x \text{ units/day}$

So, the efficiency of B = $5x \times \frac{80}{100} = 4x \text{ units/day}$

Total work = $72 \times 5x = 360x \text{ units}$

The efficiency of C = $\frac{360x}{60} = 6x \text{ units/day}$

Total work completed by all three alternatively starting with A and followed by Band C respectively, in three days = $5x + 4x + 6x = 15x$

Required days = $\frac{360x}{15x} \times 3 = 72 \text{ days}$

S62. Ans.(e)

Sol. Let length of train – A be $x \text{ meters.}$

ATQ,

$\frac{x}{16} = (72 + 18) \times \frac{5}{18}$

$x = 400$

S63. Ans.(a)**Sol.** Let cost price of table be Rs.100x.So, selling price of table = $100x \times \frac{133}{100} = \text{Rs.}133x$ And, marked price of table = $133x \times \frac{100}{95} = \text{Rs.}140x$

ATQ,

$$140x - 133x = 420$$

$$x = 60 \text{ Rs.}$$

$$\text{Cost price of table} = \text{Rs.}100x = \text{Rs.}6,000$$

S64. Ans.(c)**Sol.** Let amount invested by Deepak at C.I. be 'Rs.x'.

So, amount invested by Deepak at S.I. = Rs (47000 - x)

Now,

$$\text{Equivalent rate of interest of 15\% C.I. for 2 years} = 15 + 15 + \frac{15 \times 15}{100} = 32.25\%$$

ATQ,

$$\frac{x \times 32.25}{100} - \frac{(47000 - x) \times 2 \times 12}{100} = 532.5$$

$$32.25x + 24x = 1181250$$

$$x = 21000 \text{ Rs.}$$

S65. Ans.(d)**Sol.** Let total mixture in vessel be Q liters.

Initial quantity of water in vessel = 0.25Q

And, quantity of milk in vessel = 0.75Q

ATQ -

$$\frac{0.25Q + 40}{0.75Q} = \frac{40}{60}$$

$$15Q + 2400 = 30Q$$

$$15Q = 2400$$

$$Q = 160 \text{ l}$$

$$\text{Quantity of milk in vessel} = 160 \times \frac{75}{100} = 120 \text{ l}$$

S66. Ans.(d)**Sol.** Possible cases = (1 red ball & 1 green ball) or (1 red ball & 1 black ball)

$$\text{Required probability} = \frac{8 \times 5}{20C_2} + \frac{8 \times 7}{20C_2}$$

$$= \frac{4}{19} + \frac{28}{95}$$

$$= \frac{48}{95}$$

S67. Ans.(a)

Sol. ATQ, $40 \times \frac{x}{100} = 30 \times \frac{y}{100}$

$4x = 3y \dots\dots\dots (i)$

And $\frac{x+y}{2} = x + 30$

$y - x = 60 \dots\dots\dots (ii)$

From (i) and (ii)

$y = 240$

75% of second number = 180

S68. Ans.(a)

Sol. Let the rate of simple interest for the 3rd year be $x\%$ per annum.

Total SI = $\frac{2000 \times 15 \times 2}{100} + \frac{2000 \times x \times 1}{100}$

= Rs. $(600 + 20x)$

CI for 2 years = $P \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) - P$

= $2000 \left(1 + \frac{15}{100}\right) \left(1 + \frac{15}{100}\right) - 2000$

= Rs 645

ATQ,

$\Rightarrow 600 + 20x - 645 = 205$

$\Rightarrow 20x = 250 \Rightarrow x = 12.5\%$

S69. Ans.(b)

Sol. Let speed of boat in still water = x km/min

Speed of stream = y km/min

And distance = D km

ATQ,

$(x - y)16 = 12x$

$x = 4y$

Let Required time be 'T' min

ATQ,

$12x = T(x + y)$

$T = \frac{48y}{5y} = 9.6$ minutes

Solutions (70-74):

Students appeared in exactly two exams = $150 - 20 = 130$

Students appeared in CRE exam = $\frac{40}{100} \times 1000 = 400$

Students appeared in only CRE & GMAT = Students appeared in only CRE & CAT = $\frac{[400 - (280 + 20)]}{2} = 50$

Students appeared in only GMAT & CAT = $150 - (20 + 50 + 50) = 30$

Students appeared in CRE = $280 + 50 + 50 + 20 = 400$

Students appeared in CAT = $200 + 50 + 30 + 20 = 300$

Students appeared in only GMAT = $1000 - (50 + 280 + 50 + 20 + 30 + 200) = 370$

Employees using GMAT = $370 + 50 + 20 + 30 = 470$

S70. Ans.(b)

Sol. Students appeared in only GMAT & CAT = 30

S71. Ans.(e)

Sol. Required percentage = $\frac{370}{200} \times 100 = 185\%$

S72. Ans.(a)

Sol. Required ratio = 30:20 = 3:2

S73. Ans.(e)

Sol. Required percentage = $\frac{470-300}{300} \times 100 = 56.67\%$

S74. Ans.(c)

Sol. Students appeared in only one exam = 370 + 280 + 200 = 850

S75. Ans.(e)

Sol. I. $x^2 + 4x - 12 = 0$

$$x^2 + 6x - 2x - 12 = 0$$

$$x = -6, 2$$

II. $2y^2 + 7y + 6 = 0$

$$2y^2 + 4y + 3y + 6 = 0$$

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

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

$\therefore$ No relation

S76. Ans.(d)

Sol. I. $x^2 + 12x + 35 = 0$

$$x^2 + 7x + 5x + 35 = 0$$

$$(x+7)(x+5) = 0$$

$$\therefore x = -5 \text{ or } -7$$

II. $y^2 + 9y + 20 = 0$

$$y^2 + 5y + 4y + 20 = 0$$

$$(y+5)(y+4) = 0$$

$$y = -5, -4$$

$$\Rightarrow x \leq y$$

S77. Ans.(b)

Sol. I. $x^2 - 15x + 54 = 0$

$$x^2 - 9x - 6x + 54 = 0$$

$$(x-9)(x-6) = 0$$

$$\therefore x = 9 \text{ or } 6$$

II. $y^2 - 23y + 132 = 0$

$$y^2 - 11y - 12y + 132 = 0$$

$$(y-11)(y-12) = 0$$

$$y = 11 \text{ or } 12$$

$$\therefore x < y$$

S78. Ans.(d)

Sol. I. $x^2 - 7x - 6x + 42 = 0$

$x(x - 7) - 6(x - 7) = 0$

$(x - 6)(x - 7) = 0$

$x = 6, 7$

II. $y^2 - 8y - 7y + 56 = 0$

$y(y - 8) - 7(y - 8) = 0$

$(y - 8)(y - 7) = 0$

$y = 8, 7$

$\text{So, } x \leq y$

S79. Ans.(c)

Sol. I. $x = +8$

II. $y = \pm 8$

$\text{So, } x \geq y$

S80. Ans.(c)

Sol. I. $2x^2 + 7x + 3 = 0$

$\Rightarrow x(2x + 1) + 3(2x + 1) = 0$

$\Rightarrow (x + 3)(2x + 1) = 0$

$\Rightarrow x = -3, -\frac{1}{2}$

II. $2y^2 + 12y + 18 = 0$

$y^2 + 6y + 9 = 0$

$\Rightarrow (y + 3)(y + 3) = 0$

$\Rightarrow y = -3$

$\therefore x \geq y$

