

IBPS RRB PO Pre 2024 Memory Based Paper 4-Aug-2024

Directions (1-5): Read the given information carefully and answer the questions based on it:

A certain number of persons sit in a row facing north. Five persons sit between P and Q. M sits third to the right of Q and fourth from an end. The number of persons sit between H and M is same as the number of persons sit between Q and M. Four persons sit between B and H. D sits sixth to the left of B and third from an end. G sits fourth to the right of F who sits between D and Q.

दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक निश्चित संख्या में व्यक्ति उत्तर की ओर मुख करके एक पंक्ति में बैठे हैं। P और Q के बीच पाँच व्यक्ति बैठे हैं। M, Q के दाईं ओर तीसरे स्थान पर और चौथे स्थान से दूर है। M और Q के बीच के व्यक्तियों की संख्या, Q और M के बीच के व्यक्तियों की संख्या के बराबर है। H और M के बीच चार व्यक्ति हैं। B और H के बीच चार व्यक्ति हैं। D, B के छठे स्थान से दूर है और तीसरे स्थान से दूर है। G, F के चौथे स्थान से दूर है जो D और Q के बीच F बैठा है।

Q1. What is the position of G?

G के सापेक्ष में स्थिति क्या है?

- (a) Immediate left
- (b) Second to the right
- (c) Fourth to the right
- (d) Second to the left
- (e) Immediate right

Q2. The number of persons sit between D and F is same as the number of persons sit between _ and _.

D और F के बीच के व्यक्तियों की संख्या और _ के बीच के व्यक्तियों की संख्या के बराबर है।

- (a) B, P
- (b) Q, H
- (c) B, G
- (d) M, H
- (e) P, F

Q3. How many persons sit in the row?

पंक्ति में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) 19
- (b) 17
- (c) 13
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- (e) 14

Q4. Who among the following sits exactly between F and H?

निम्नलिखित में से कौन F और H के ठीक मध्य बैठा है?

- (a) Q
- (b) B
- (c) G
- (d) M
- (e) P

Q5. Which of the following is true about B?

I. Five persons sit to the right of B

II. No one sits to the left of B and M

III. P sits seventh

निम्नलिखित में से सही कौन है?

I. B के दाईं ओर पाँच लोग बैठे हैं

II. B और M के बाईं ओर कोई व्यक्ति नहीं बैठा है

III. P, B के बाईं ओर सातवाँ स्थान पर बैठा है

(a) Only I/ केवल I

(b) Only II/ केवल II

(c) Only III/ केवल III

(d) Only I and II/ केवल I और II

(e) Only I and III/ केवल I और III

Q6. If 2 is subtracted from each digit and the number is reversed, the number

“46327829” becomes

thus formed

यदि संख्या “46327829”

जाए, तो निम्नलिखित में से कौन

(a) Only 6/ केवल 6

(b) Only 6 and 2/ केवल 6 और 2

(c) Only 2/ केवल 2

(d) 6, 8 and 2/ 6, 8 और 2

(e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q7. In the word ‘RESIDUAL’, how many pairs of the letters have the same number of letters between them (both forward and backward direction) in the word as in the alphabet?

शब्द ‘RESIDUAL’ में अक्षरों के ऐसे कितने युग्म हैं जिनके बीच शब्द में अक्षरों की संख्या (आगे और पीछे दोनों दिशाओं में) उतनी ही है जितनी उनके बीच अंग्रेज़ी वर्णमाला में होती है?

(a) Four/ चार

(b) Two/ दो

(c) One/ एक

(d) Three/ तीन

(e) None/ कोई नहीं

Directions (8-12): Study the following information carefully and answer the questions given below:

Eight persons - M, N, O, P, Q, R, S and T were born on the 15th and 22nd of the months January, April, July and September of the same year, but not necessarily in the same order. No two persons were born on the same date of the same month.

R was born on even number date in the month having odd number of days. Four persons were born between R and N. N was born before S. Q was born three persons before S. M and S was not born in the month of July. As many persons were born before M as after Q. Only one person was born between M and T. O was born before P but after T.

निम्नलिखित

आठ व्यक्ति

तारीख को पैदा

तारीख को पैदा

R का जन्म उस

व्यक्ति पैदा हु

के महीने में न

केवल एक व्य

Q8. Who an

निम्नलिखित

(a) The one

(b) The one

(c) Q

(d) R

(e) None of

Q9. How ma

T और P के म

(a) Five/ पाँच

(b) One/एक

(c) Two/ दो

(d) Three/ तीन

(e) Four/ चार

Q10. Four of the following five pairs are alike in a certain way and hence form a group. Who among the following pairs does not belong to that group?

निम्नलिखित पाँच युग्मों में से चार एक निश्चित रूप से एक जैसे हैं और इसलिए एक समूह बनाते हैं।

निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) T, O
- (b) Q, S
- (c) N, M
- (d) S, P
- (e) Q, T

Q11. Who among the following was three persons after O?

निम्नलिखित में से कौन O से तीन व्यक्ति बाद था?

- (a) T
- (b) P
- (c) R
- (d) S
- (e) None of these

Q12. Which

निम्नलिखित में से

- (a) N was born first
- (b) T was born first
- (c) M was born first
- (d) Five persons were born after R and S
- (e) None of these

Directions

below:

Nivedita started walking from Point A towards Point B. After walking for 5m and reaching Point D, she turned right and walked for 10m and reached Point E. From Point E she turned left and walked for 13m and reached Point F. From Point F she turned right and walked for 8m and reached Point G.

निम्नलिखित में से

निवेदिता ने बिंदु A से बिंदु B की ओर चलना शुरू किया और 5 मीटर चलकर बिंदु D पर पहुँची। बिंदु D से वह बाएँ मुड़ी और 10 मीटर चली तथा बिंदु E पर पहुँची। बिंदु E से वह बाएँ मुड़ी और 13 मीटर चली और बिंदु F पर पहुँची। बिंदु F से वह बाएँ मुड़ी और 8 मीटर चली और बिंदु G पर पहुँची।

Q13. In which direction is Point G with respect to Point A?

बिंदु A के सापेक्ष में बिंदु G किस दिशा में है?

- (a) South/ दक्षिण
- (b) East/पूर्व
- (c) West/ पश्चिम
- (d) South-West/ दक्षिण-पश्चिम
- (e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

बिंदु G से बिंदु C तक तय की गई कुल दूरी कितनी है?

- Q15. If Point M is 6m to the east of Point A then what is the shortest distance travelled between Point B and Point M?**

न्यूनतम दूरी

- ### Directions

दी गई जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

नौ बॉक्स A, B, C, D, E, F, G, H और I एक सड़क में (लेकिन जरूरी नहीं कि इस क्रम में) एक-एक जगह पर रखा गया है। एक के ऊपर एक रखे गए हैं।

बॉक्स B और बॉक्स E के बीच दो बॉक्स हैं। बॉक्स E और बॉक्स H के बीच तीन बॉक्स हैं। बॉक्स G बॉक्स D के ठीक ऊपर तथा बॉक्स D एक अभाज्य संख्या वाला बॉक्स है। बॉक्स C का बॉक्स A के ऊपर रखा गया है लेकिन वह सबसे ऊपर नहीं रखा गया है।

Q16. Four of the following five are similar in a certain pattern and related to a group, which does not belong to the group?

निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित पैटर्न में समान हैं और एक समूह से संबंधित हैं। निम्न में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?

- (a) F-B
(b) D-G
(c) H-I
(d) A-H
(e) E-C

Q17. How many boxes are placed between box D and box F?

बॉक्स D और बॉक्स F के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

- (a) Two/ दो
- (b) Three/ तीन
- (c) Four/ चार
- (d) Five/ पाँच
- (e) Six/ छह

Q18. Which box is placed exactly between box A and box G?

बॉक्स A और

- (a) Box H/ बॉक्स H
- (b) Box I/ बॉक्स I
- (c) Box D/ बॉक्स D
- (d) Box C/ बॉक्स C
- (e) Box E/ बॉक्स E

Q19. Which

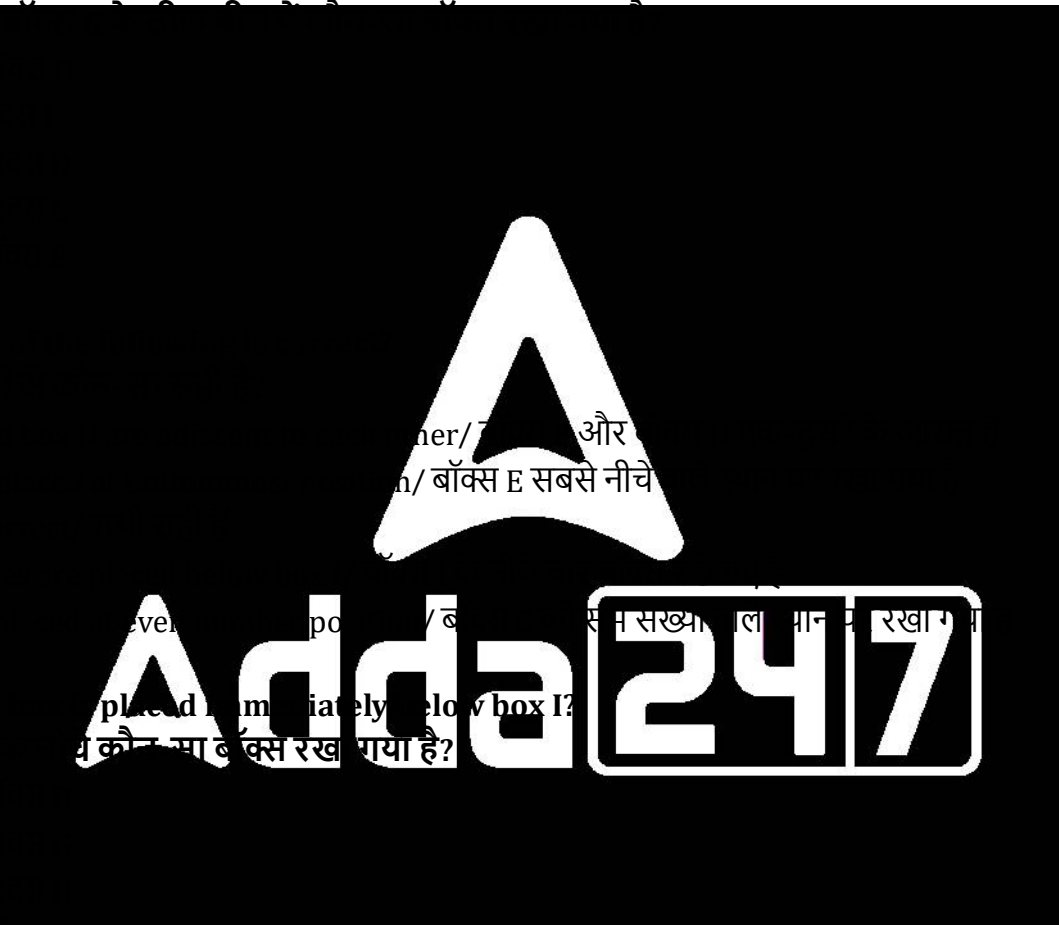
निम्नलिखित

- (a) Box F and
- (b) Box E is
- (c) All are co
- (d) Four box
- (e) Box C is

Q20. Which

बॉक्स I के ठीक

- (a) Box D/ बॉक्स D
- (b) Box G/ बॉक्स G
- (c) Box H/ बॉक्स H
- (d) Box F/ बॉक्स F
- (e) Box C/ बॉक्स C



Directions (21-23): In the questions below, some statements are followed by some conclusions. You have to assume everything in the statement to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts. Read all the statements and decide which conclusion will logically follow from the given statements disregarding commonly known facts.

नीचे दिए गए प्रश्नों में कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको कथन में दी गई सभी बातों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी कथनों को पढ़िए और तय कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष सर्वज्ञात तथ्यों को नज़रअंदाज़ करते हुए दिए गए कथनों से तार्किक रूप से अनुसरण करेगा।

Q21. Statements:

All sky are water.

Some water is not blue.

Only a few blue is rain.

Conclusions:

I. Some blue is not rain.

II. All sky can be rain.

कथन :

सभी स्काई, वाटर हैं।

कुछ वाटर, ब्लू नहीं है।

केवल कुछ ब्लू

निष्कर्ष :

I. कुछ ब्लू रेन

II. सभी स्काई

(a) If only I

(b) If only II

(c) If either

(d) If neither

(e) If both I

Q22. Statemen

All chair are

Only a few b

Only leather

Conclusion

I. Some brow

II. No black

कथन :

सभी चेयर, ब्लैक

केवल कुछ ब्लैक

केवल लैदर, ब्राउन है।

निष्कर्ष :

I. कुछ ब्राउन के चेयर होने की सम्भावना है।

II. कोई ब्लैक, ब्राउन नहीं है।

(a) If only I follows/ यदि केवल I अनुसरण करता है

(b) If only II follows/ यदि केवल II अनुसरण करता है

(c) If either I or II follows/ यदि या तो I या II अनुसरण करता है

(d) If neither I nor II follows/ यदि न तो I न ही II अनुसरण करता है

(e) If both I and II follow/ यदि I और II दोनों अनुसरण करते हैं

Q23. Statements:

No tower is wave.

All wave is green.

Only a few green is plant.

Conclusions:

I. No wave is plant.

II. Some plant is not tower.

कथन :

कोई टावर, वेव नहीं है।

सभी वेव, ग्रीन हैं।

केवल कुछ ग्रीन

निष्कर्ष :

I. कोई वेव, प्लांट

II. कुछ प्लांट,

(a) If only I

(b) If only II

(c) If either

(d) If neither

(e) If both I

Directions

Eight person

given. Four

E sits second

direction as

of G face same

direction as

दी गई जानकारी

आठ व्यक्ति A, B, C, D, E, F, G और H एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर बैठे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में बैठे हों जैसा कि दिया गया है। चार व्यक्ति अंदर की ओर तथा चार बाहर की ओर उन्मुख हैं।

E, A के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है तथा A अंदर की ओर उन्मुख है। E और F के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं तथा F, A की विपरीत दिशा की ओर उन्मुख है। G और C के बीच तीन व्यक्ति बैठे हैं तथा C, A के आसन्न नहीं बैठा है। G के निकटतम पड़ोसी समान दिशा की ओर उन्मुख हैं। H, D के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है तथा D, A की समान दिशा की ओर उन्मुख है। B, E की समान दिशा की ओर उन्मुख है लेकिन F के आसन्न नहीं बैठा है।

Q24. How many persons sit between H and G when counted to the right of G?

G के दाईं ओर से गिनने पर H और G के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q25. What is the position of E with respect to C?

C के सापेक्ष में E का स्थान क्या है?

- (a) Fourth to the left/ बाईं ओर चौथा
 (b) Immediate left/ ठीक बाएं
 (c) Fifth to the left
 (d) Third to the left
 (e) Immediate right

Q26. Which of the following is true?

- I. F faces out
 II. Three persons are sitting in the middle
 III. B sits immediately to the left of E

F के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

- I. F का मुख बाहर है
 II. F और D के बीच में तीन व्यक्ति बैठे हैं
 III. B, F के ठीक बाईं ओर बैठा है

- (a) Only I and II are true
 (b) Only II/III are true
 (c) Only I and III are true
 (d) Only III/II are true
 (e) Only II and III are true

Q27. Who is sitting in the middle?

निम्नलिखित में से कौन सी व्यक्ति बीच में बैठी है?

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

Q28. Four of the following five are similar in a certain way and related to a group, who among the following is not related to the group?

निम्नलिखित पाँच में से चार एक निश्चित तरीके से समान हैं और एक समूह से संबंधित हैं। निम्नलिखित में से कौन उस समूह से संबंधित नहीं है?



- (a) C
(b) H
(c) F
(d) G
(e) B

Q29. If we form a four-letter meaningful word by using the third, sixth, eighth, and tenth letters from the left end of the word 'FREELADING', then which of the following will be the third letter of the meaningful word thus formed. If more than one such word is formed mark X as your answer. If no meaningful word is formed, mark Z as your answer?

यदि हम 'FREELADING' शब्द के तीसरे, छठे, आठवें और दसवें अक्षरों का उपयोग करके चार अक्षरों का सार्थक शब्द बना सकें, तो निम्नलिखित में से कौन सा शब्द का तीसरा अक्षर होगा? यदि एक से अधिक शब्द बनाए जा सकें, तो X चिह्न दें। यदि कोई सार्थक शब्द नहीं बन सके, तो Z चिह्न दें।

- (a) E
(b) N
(c) D
(d) X
(e) Z

Directions: In each question, a statement is followed by two conclusions. Read the statement and the conclusions carefully and decide which conclusion(s) follow(s) from the statement. Mark your answer accordingly.

प्रत्येक प्रश्न में एक कथन और दो निष्कर्ष दिए गए हैं। कथन और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और कथन से निष्कर्षों में से सही उत्तर चुनिए।

Q30. Statement: $H > I > J < N, L < N = M < P \leq Q$
Conclusion:

- I. $P > K$
II. $L \leq Q$

कथन: $H > I > J \geq K < N, L \leq N = M < P \leq Q$

निष्कर्ष:

- I. $P > K$
II. $L \leq Q$

- (a) If only conclusion I is true/ यदि केवल निष्कर्ष I सत्य है
(b) If only conclusion II is true/ यदि केवल निष्कर्ष II सत्य है
(c) If either conclusion I or II is true/ यदि या तो निष्कर्ष I या II सत्य है
(d) If both conclusions I and II are true/ यदि निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं
(e) If neither conclusion I nor II is true/ यदि न तो निष्कर्ष I न ही II सत्य है

Q31. Statements: $M \geq N > O > P \geq R, Q \leq O = L > S$

Conclusions:

I. $S < M$

II. $L > R$

कथन: $M \geq N > O > P \geq R, Q \leq O = L > S$

निष्कर्ष:

I. $S < M$

II. $L > R$

(a) If only conclusion I is true/ यदि केवल निष्कर्ष I सत्य है

(b) If only conclusion II is true/ यदि केवल निष्कर्ष II सत्य है

(c) If either

(d) If both c

(e) If neither

Q32. Statem

Conclusion

I. $F > Z$

II. $D < I$

कथन: $D \leq E$

निष्कर्ष:

I. $F > Z$

II. $D < I$

(a) If only co

(b) If only co

(c) If either

(d) If both c

(e) If neither

Directions

below:

Seven perso

colour- Pink, green, Red, yellow, white, Blue and Grey.

F sits third to the right of the one who likes Yellow colour. Three persons sit between the one who likes Yellow colour and the one who likes White colour. Only one person sits between the one who likes white colour and D. G sits fourth to the left of D and likes Red colour. The one who likes Grey colour is the immediate neighbour of G. F doesn't like Grey colour. Three persons sit between the one who likes Grey colour and H. The one who sits second to the left of H likes Green Colour. Two persons sit between the one who likes Green colour and B. H doesn't like Blue colour. C is not an immediate neighbour of G.

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

सात व्यक्ति - B, C, D, E, F, G और H एक रेखीय पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। उनमें से प्रत्येक को अलग-अलग रंग जैसे- गुलाबी, हरा, लाल, पीला, सफेद, नीला और स्लेटी पसंद हैं।

F, पीला रंग पसंद करने वाले व्यक्ति के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। पीला रंग पसंद करने वाले और सफेद रंग पसंद करने वाले व्यक्ति के बीच तीन व्यक्ति बैठे हैं। सफेद रंग पसंद करने वाले और D के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। G, D के बाईं ओर चौथे स्थान पर बैठा है और उसे लाल रंग पसंद है। स्लेटी रंग पसंद करने वाला व्यक्ति G का निकटतम पड़ोसी है। F को स्लेटी रंग पसंद नहीं है। स्लेटी रंग पसंद करने वाले व्यक्ति और H के बीच तीन व्यक्ति बैठे हैं। H के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठने वाले व्यक्ति को हरा रंग पसंद है। हरा रंग पसंद करने वाले व्यक्ति और B के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं। H को नीला रंग पसंद नहीं है। C, G का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

Q33. Who among the following persons likes Pink Colour?

निम्नलिखित में से कौन गुलाबी रंग पसंद करता है?

- (a) The who sits second to the left of C/ वह व्यक्ति जो C के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है
(b) C
(c) H
(d) The one who likes Blue colour/ जिस व्यक्ति को नीला रंग पसंद है
(e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q34. How many persons like Yellow colour?

E और वह व्यक्ति कितने व्यक्ति को पीला रंग पसंद है?

- (a) None/ कोई नहीं
(b) Two/ दो
(c) Three/ तीनों
(d) More than three/ तीन से अधिक
(e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q35. Which of the following pairs of person sit at the ends of the row?

निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म व्यक्ति के अंत में बैठा है?

- (a) G and D/ G और D
(b) The one who likes Blue colour and the one who likes Yellow colour/ जिस व्यक्ति को नीला रंग पसंद है और जिस व्यक्ति को पीला रंग पसंद है
(c) H and the one who likes White colour/ H और जिस व्यक्ति को सफेद रंग पसंद है
(d) B and G/ B और G
(e) B and the one who like Blue colour/ B और वह व्यक्ति जिस नीला रंग पसंद है

Q36. Which among the following colour does C likes?

निम्नलिखित में से C को कौन-सा रंग पसंद है?

- (a) Pink/ गुलाबी
(b) Grey/ स्लेटी
(c) Blue/ नीला
(d) White/ सफेद
(e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

D के सापेक्ष में हरा रंग पसंद करने वाले व्यक्ति का स्थान क्या है?

- Directions (38-40):** Study the following information carefully and answer the questions given below:

निम्नलिखित रू

एक परिवार में U, W, X, Z हैं। U, W का दादा है। X, Z की बहन है।

Q38. How many people are in your family?
परिवार में कि

- (a) Three/ तीस
(b) Two / दो
(c) Four/ चार
(d) Five/ पाँच
(e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q39. Who among the following is the niece of U?

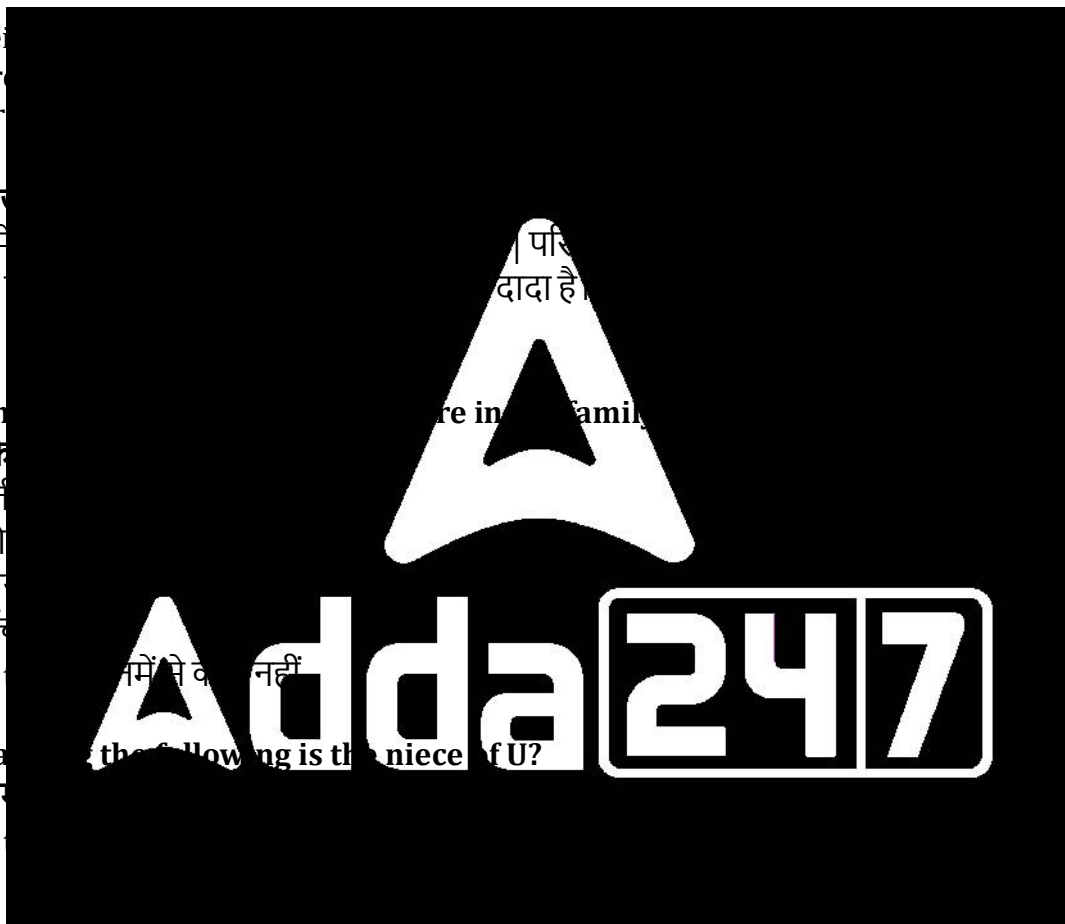
निम्नलिखित र

- (a) None of
(b) T
(c) S
(d) X
(e) V

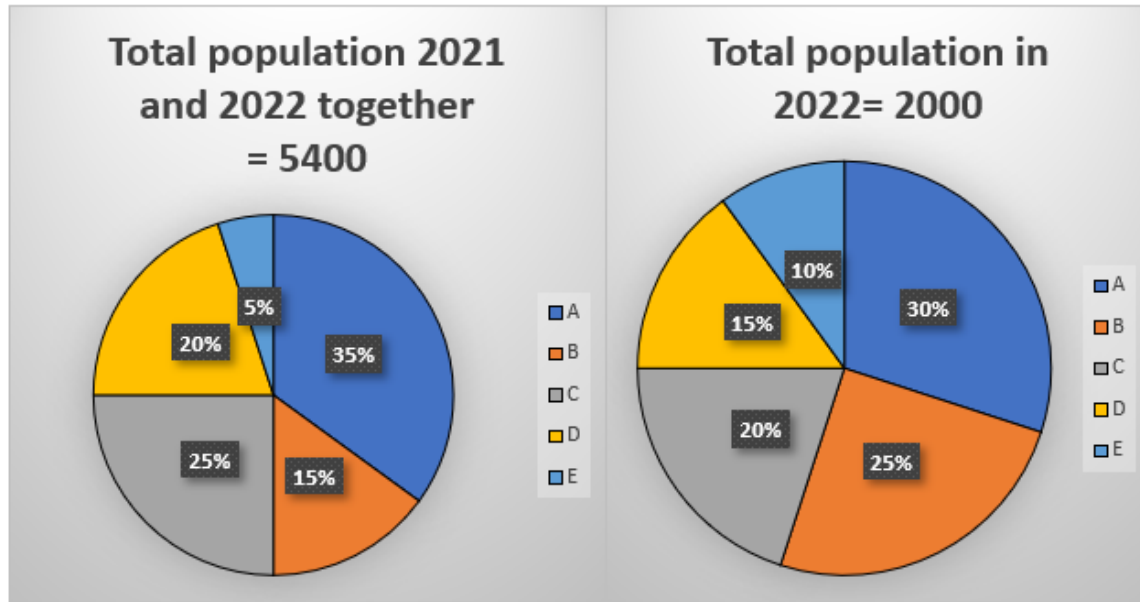
Q40. How is S related to T?

S. T से किस प्रकार सम्बंधित है?

- (a) Mother/ माता
(b) Grandmother/ दादी या नानी
(c) Daughter/ पुत्री
(d) Aunt/ आँट
(e) None of these/ इनमें से कोई नहीं

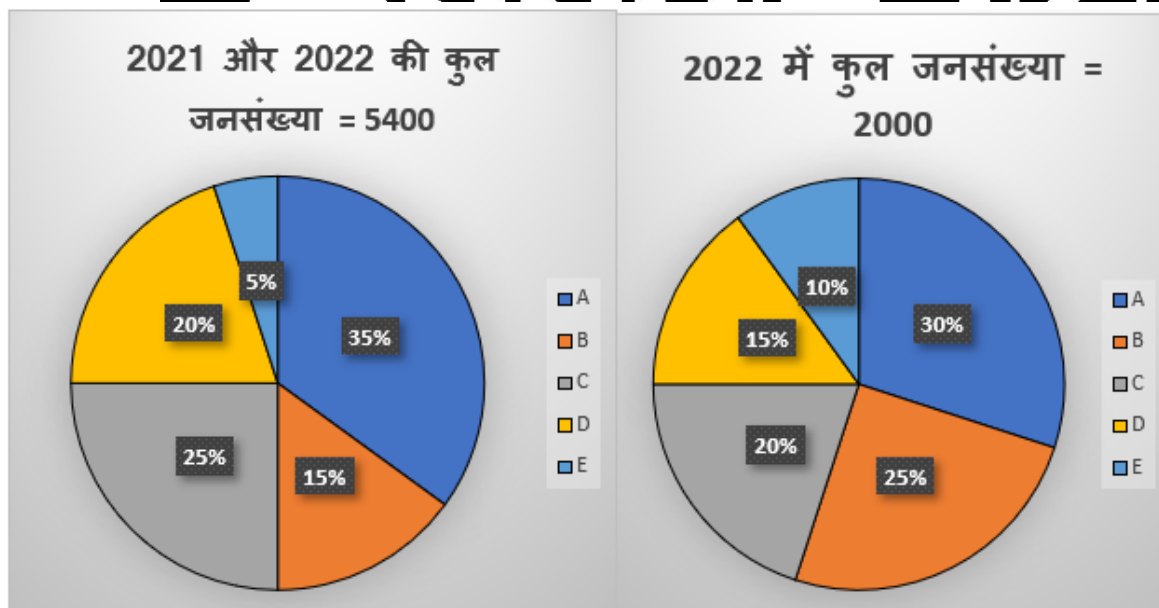


Directions (41-46): Read the following pie charts carefully and answer the questions given below. The pie chart (I) shows the percentage distribution of the total population (males and females) in 2021 and 2022 together in five different villages. The pie chart (II) shows the percentage distribution of the total population (males and females) in 2022 in these villages.



Read the following pie charts carefully and answer the questions given below. The pie chart (I) shows the percentage distribution of the total population (males and females) in 2021 and 2022 together in five different villages. The pie chart (II) shows the percentage distribution of the total population (males and females) in 2022 in these villages.

निम्नलिखित वृत्त आलेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। वृत्त आलेख (I) 2021 और 2022 में पाँच अलग-अलग गांवों में कुल जनसंख्या (पुरुष और महिला) का प्रतिशत वितरण दर्शाता है। वृत्त आलेख (II) इन गांवों में 2022 में कुल जनसंख्या (पुरुष और महिला) का प्रतिशत वितरण दर्शाता है।



Q41. The ratio of males to females in 2021 in village D is 9:4 and the total males in 2022 in the village D is one-third of the males in 2021 in the same village. Find the difference between the total females in 2021 and 2022 in village D.

गाँव D में 2021 में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात क्रमशः 9 : 4 है और गाँव D में 2022 में कुल पुरुषों की संख्या गाँव D में 2021 में पुरुषों की संख्या का एक तिहाई है। गाँव D में 2021 और 2022 में कुल महिलाओं के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 105
- (b) 120
- (c) 110
- (d) 100
- (e) 145

Q42. Find the ratio of the total population in village C in 2021 to the total population in village C in 2022 में गाँव C की कुल जनसंख्या 2021 में गाँव C की कुल जनसंख्या के अनुपात को ज्ञात करें।

- (a) 10:19
- (b) 19:10
- (c) 11:10
- (d) 19:11
- (e) 12:19

Q43. 60% of the population in village E is illiterate, and the ratio between the population in 2021 and 2022 is 5:4 respectively, then the total illiterate population in village E in 2022 is what percentage more or less than the total illiterate population in 2021? गाँव E की कुल जनसंख्या का 60% निरक्षर है और वर्ष 2021 में साक्षर जनसंख्या 2022 में साक्षर जनसंख्या के बीच का अनुपात क्रमशः 5 : 4 है, तो 2022 में कुल निरक्षर जनसंख्या गाँव E में 2021 में कुल निरक्षर जनसंख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

गाँव E की कुल जनसंख्या का 60% निरक्षर है और वर्ष 2021 में साक्षर जनसंख्या 2022 में साक्षर जनसंख्या के बीच का अनुपात क्रमशः 5 : 4 है, तो 2022 में कुल निरक्षर जनसंख्या गाँव E में 2021 में कुल निरक्षर जनसंख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 41.5%
- (b) 45.5%
- (c) 40.5%
- (d) 44%
- (e) 47.5%

Q44. Total males in village A in 2022 are 60% more than that in 2021, and the total females in the village in 2022 are 200 less than that of males. The total females in village A in 2021 is what percentage more or less than the total population in villages B in 2022 and 2021 together (approx.).

2022 में गाँव A में कुल पुरुष, 2021 की तुलना में 60% अधिक हैं, और 2022 में गाँव में कुल महिलाएँ, पुरुषों की तुलना में 200 कम हैं। 2021 में गाँव A में कुल महिलाएँ, 2022 और 2021 में एक साथ गाँव B की कुल जनसंख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम हैं? (लगभग)।

- (a) 22%
- (b) 32%
- (c) 28%
- (d) 25%
- (e) 17%

Q45. Total population in village F in 2022 is 37.5% less than that in C. If the total population in village F in 2021 and 2022 together is five more than half of the total population in village A in 2021, then find the average population in village F and village B in 2021.

2022 में गाँव F की कुल जनसंख्या C की कुल जनसंख्या की तुलना में 37.5% कम है। यदि 2021 और 2022 में गाँव F की कुल जनसंख्या, 2021 में गाँव A की कुल जनसंख्या के आधे से पाँच अधिक है, तो 2021 में गाँव F और गाँव B का औसत जनसंख्या क्या है?

- (a) 365
- (b) 345
- (c) 355
- (d) 370
- (e) 390

Q46. Total population in village E is how many times less than the total population in village A?

2022 में गाँव E की कुल जनसंख्या गाँव A की कुल जनसंख्या के तुलना में कितना कम है?

- (a) 12
- (b) 15
- (c) 4
- (d) 5
- (e) 10

Q47. Ram and Shyam together can complete a work in 12 days. If Shyam takes 32 days more than Ram to complete the work, then in how many days can Ram complete the work?

राम और श्याम मिलकर एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि श्याम को राम की तुलना में 32 दिन अधिक काम पूरा करने में लगेंगे, तो राम को काम पूरा करने में कितने दिनों में काम पूरा करने में राम से

- (a) 48
- (b) 16
- (c) 18
- (d) 24
- (e) 30

Q48. A man spends 20% of his monthly salary on house rent and 25% of the remaining salary on his food. From his remaining monthly salary, he spends on travelling and saves in the ratio of 5:4, respectively. The difference between the amount he saved and the amount he spends on house rent is Rs 3000. Find the monthly salary of the man (in Rs).

एक आदमी अपनी मासिक वेतन का 20% घर के किराए पर खर्च करता है और बचे हुए वेतन का 25% खाने पर खर्च करता है। बचे हुए मासिक वेतन में से, वह यात्रा और बचत पर क्रमशः 5:4 के अनुपात में खर्च करता है। जितनी राशि वह बचत करता है और जितनी राशि वह घर के किराए पर खर्च करता है, उनके बीच का अंतर 3000 रुपये है। आदमी की मासिक वेतन (रुपयों में) ज्ञात करें।

- (a) 45000
- (b) 55000
- (c) 50000
- (d) 40000
- (e) 60000

Q49. Rs X is more than that of L and the amount by M is Rs 500 less than that of L. If the amount of L is Rs 1000, then find X. more than that of L and the amount by M is Rs 500 less than that of L. If the amount of L is Rs 1000, then find X.

X रुपये को जितना अधिक है। और K को प्राप्त है। यदि K 1000 रुपये है और J और K के बीच का अंतर 500 रुपये है, तो X का मान ज्ञात करें।

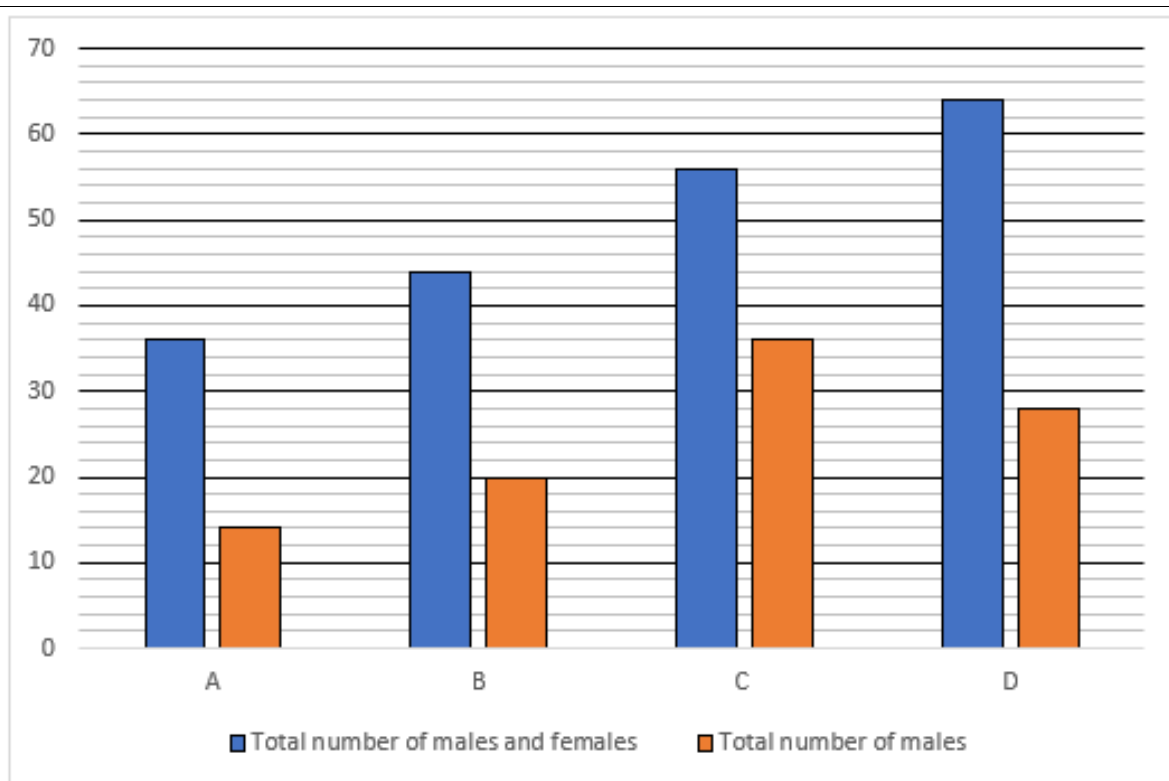
- (a) 4500
- (b) 8400
- (c) 6600
- (d) 5500
- (e) 7500

Q50. The time taken by a boat to cover 120 km upstream in 15 hours and the time taken to cover X km downstream in 12 hours. The speed of the boat in still water and the speed of the current are in the ratio 5:1, respectively, then find X.

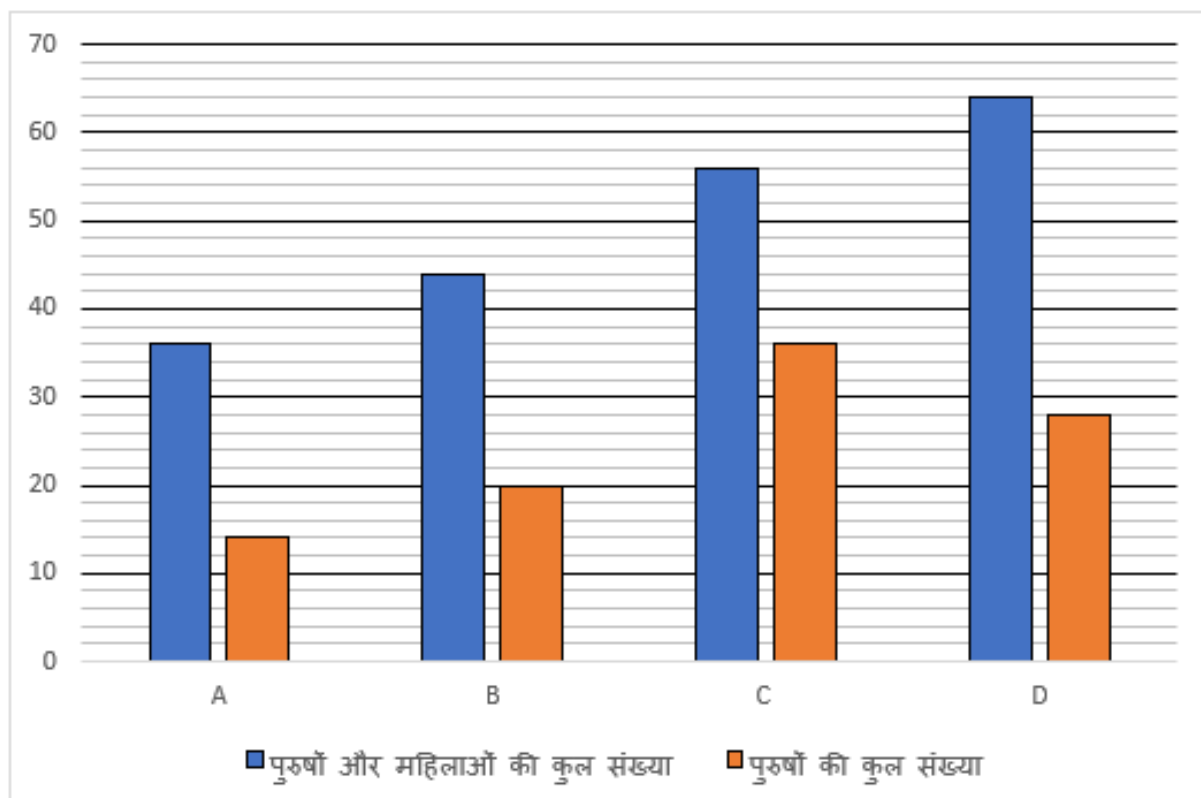
एक नाव द्वारा 120 किमी की दूरी को धारा के विरुद्ध 15 घंटे में तय करने में समय लगता है। नाव धारा के अनुकूल X किमी की दूरी को 12 घंटे में तय करता है। नाव की गति का धारा की गति का अनुपात क्रमशः 5:1 है, तो X का मान ज्ञात करें।

- (a) 144
- (b) 288
- (c) 72
- (d) 90
- (e) 108

Directions (51-55): Read the following bar graph carefully and answer the questions given below. The bar graph shows total number of males and females together in four different cities and the number of males in these cities.



निम्नलिखित दंड आलेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। दंड आलेख चार अलग-अलग शहरों में पुरुषों और महिलाओं की कुल संख्या और इन शहरों में पुरुषों की संख्या दर्शाता है।



Q51. Total number of males in city A and C together is what percentage more or less than the total number of females in B and D together?

शहर A और C में पुरुषों की कुल संख्या, शहर B और D में एक साथ महिलाओं की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 16.67%
- (b) 32.5%
- (c) 8.33%
- (d) 5.25%
- (e) 33.33%

Q52. The total number of males and females in city X is 100. If the number of males in city X is 50% more than the number of females in city X, find the number of males in city X.

शहर X में महिलाओं और पुरुषों की कुल संख्या 100 है। यदि शहर X में पुरुषों की संख्या महिलाओं की संख्या से 50% अधिक है, तो शहर X में पुरुषों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 50
- (b) 60
- (c) 35
- (d) 40
- (e) 55

Q53. In city A, 30% of males owned cars, while in city B, 40% of males owned cars. If the number of males in city A is 100, find the number of males in city B who did not own cars.

शहर B में, पुरुषों की कुल संख्या शहर A में पुरुषों की कुल संख्या से 3/4 गुना है। यदि शहर A में पुरुषों की कुल संख्या 100 है और शहर A में पुरुषों की कुल संख्या से 30% पुरुषों ने कार नहीं है, तो शहर B में पुरुषों की कुल संख्या, उन लोगों से कितने अधिक है जो कार नहीं है?

- (a) 14
- (b) 12
- (c) 16
- (d) 18
- (e) 8

Q54. The average number of females in cities A, C and E is 25, If the total number of males in city E and city B is in the ratio of 3:4 respectively, then find the total number of males and females together in city E.

शहर A, C और E में महिलाओं की औसत संख्या 25 है। यदि शहर E और शहर B में पुरुषों की कुल संख्या क्रमशः 3 : 4 के अनुपात में है, तो शहर E में पुरुषों और महिलाओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 53
- (b) 48
- (c) 58
- (d) 56
- (e) 49

Q55. Find the ratio of the total females in city A and B together to total males and females together in city C.

शहर A और B में एक साथ कुल महिलाओं की संख्या का शहर C में कुल पुरुषों और महिलाओं की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 23:21
- (b) 20:29
- (c) 21:25
- (d) 22:29
- (e) 23:28

Q56. The age of A to B after 5 years is 8 : 13, find the ratio of the ages of A to B after 10 years.

पाँच वर्ष बाद A की उम्र B की उम्र का अनुपात 8 : 13 है, तो 10 वर्ष बाद A की उम्र B की उम्र का अनुपात क्या होगा?

- (a) 35 years
- (b) 50 years
- (c) 55 years
- (d) 20 years
- (e) 40 years

Q57. A mixture of 80 liters contains milk and water in the ratio of 8:1. If 10 liters of water are removed and 10 liters of milk are added to the mixture, the ratio of milk to water in the resultant mixture becomes

एक मिश्रण में 80 लीटर दूध और पानी का अनुपात 8 : 1 है। 10 लीटर पानी हटा दिया जाता है और 10 लीटर दूध मिला दिया जाता है। नतीजतन मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्या होगा?

- (a) 12 liters / 10 liters
- (b) 4 liters / 10 liters
- (c) 5 liters / 10 liters
- (d) 9 liters / 10 liters
- (e) 14 liters / 10 liters

Q58. A and B started a business with investments of Rs 1800 and Rs (x-1800) respectively. After nine months A, left and the profit share of B is Rs 1600 out of the total profit of Rs 3400. Find x.

A और B ने क्रमशः 1800 रुपये और (x-1800) रुपये के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। नौ महीने बाद A ने व्यवसाय छोड़ दिया और 3400 रुपये के कुल लाभ में से B का लाभ हिस्सा 1600 रुपये है। x ज्ञात करें।

- (a) 3200
- (b) 3000
- (c) 1800
- (d) 1200
- (e) 2400

Q59. The average weight of 48 students in a group is 63 kg. If 10 more students joined the group, then the average weight decreased by 6 kg, then find the average weight of the 10 new students in the group.

एक समूह में 48 छात्रों का औसत वजन 63 किलोग्राम है। यदि 10 और छात्र समूह में शामिल हो जाते हैं, तो औसत वजन 6 किलोग्राम कम हो जाता है, तो समूह में 10 नए छात्रों का औसत वजन ज्ञात कीजिए।

- (a) 29.6
- (b) 21.5
- (c) 23.2
- (d) 24.5
- (e) 28.2

Directions
number is y

इनमें से प्रत्येक संख्या में से सही संख्या ज्ञात कीजिए।

es only one

त संख्या ज्ञात

Q60. 38, 35

- (a) 38
- (b) 35
- (c) 70
- (d) 280
- (e) 1680

Q61. 21, 28

- (a) 48
- (b) 21
- (c) 28
- (d) 111
- (e) 210

Q62. 109, 1

- (a) 349
- (b) 185
- (c) 488
- (d) 109
- (e) 123

Q63. 1708, 1196, 853, 637, 512, 448, 444

- (a) 444
- (b) 1708
- (c) 853
- (d) 637
- (e) 512



Q64. 175, 150, 177, 150, 179, 148, 181

- (a) 181
- (b) 150
- (c) 177
- (d) 179
- (e) 148

Directions (65-69): In each of these questions, two equation (I) and (II) are given. You have to solve both the equations and give answer

इनमें से प्रत्येक प्रश्न में दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। आपको दोनों समीकरणों को हल करना है और उत्तर देना है।

Q65.

I. $2x^2 - 13x + 20 = 0$

II. $3y^2 - 16y + 21 = 0$

- (a) If $x > y$ / यदि $x > y$
- (b) If $x \geq y$ / यदि $x \geq y$
- (c) If $x < y$ / यदि $x < y$
- (d) If $x \leq y$ / यदि $x \leq y$
- (e) If $x = y$ or no relation can be established between x and y / यदि $x = y$ या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

Q66.

I. $5x^2 - 32x + 35 = 0$

II. $4y^2 + 17y + 18 = 0$

- (a) If $x > y$ / यदि $x > y$
- (b) If $x \geq y$ / यदि $x \geq y$
- (c) If $x < y$ / यदि $x < y$
- (d) If $x \leq y$ / यदि $x \leq y$
- (e) If $x = y$ or no relation can be established between x and y / यदि $x = y$ या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

Q67.

I. $x^2 - 34x + 285 = 0$

II. $y^2 - 40y + 399 = 0$

- (a) If $x > y$ / यदि $x > y$
- (b) If $x \geq y$ / यदि $x \geq y$
- (c) If $x < y$ / यदि $x < y$
- (d) If $x \leq y$ / यदि $x \leq y$
- (e) If $x = y$ or no relation can be established between x and y / यदि $x = y$ या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

Q68.

I. $x^2 - 16x + 63 = 0$

II. $y^2 - 13y + 42 = 0$

(a) If $x > y$ / यदि $x > y$

(b) If $x \geq y$ / यदि $x \geq y$

(c) If $x < y$ / यदि $x < y$

(d) If $x \leq y$ / यदि $x \leq y$

(e) If $x = y$ or no relation can be established between x and y / यदि $x = y$ या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

Q69.

I. $x^2 \times 4 = 64$

II. $y^3 = 216$

(a) If $x > y$ / यदि $x > y$

(b) If $x \geq y$ / यदि $x \geq y$

(c) If $x < y$ / यदि $x < y$

(d) If $x \leq y$ / यदि $x \leq y$

(e) If $x = y$ or no relation can be established between x and y / यदि $x = y$ या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

Directions

following questions

निम्नलिखित प्रश्नों

करने की अपेक्षा

Q70.

$14.98\% \text{ of } 240 - 20.01\% \text{ of } 60 = \sqrt{?}$

$240 \text{ का } 14.98\% - 60 \text{ का } 20.01\% = \sqrt{?}$

(a) 676

(b) 484

(c) 576

(d) 625

(e) 841

Q71.

$\frac{24.12}{2.99} + \sqrt{15} = ? \times 1.9$

(a) 6

(b) 18

(c) 21

(d) 25

(e) 7

Q72. $\sqrt{19.12 \times 45.01 - 14.01} = ? - 23.33$

- (a) 49
- (b) 52
- (c) 43
- (d) 41
- (e) 59

Q73. $850.13 + 120.12 - 12.02^2 = ? - 3.1^3$

- (a) 853
- (b) 881
- (c) 837
- (d) 813
- (e) 809

Q74.

$\frac{195.1}{4.99} \times \frac{450.1}{15.02} = ? \times 4.99$

- (a) 243
- (b) 234
- (c) 221
- (d) 207
- (e) 298

Q75. A man invests Rs. 2000 in two schemes A and B. Scheme A offers 10% and 20% p.a. compound interest respectively for two years. If the ratio of the total amount received by him from scheme A to B is 1:3, then find the amount invested in scheme B.

एक व्यक्ति ने दो अलग-अलग योजनाओं में 2000 रुपये निवेश किए। योजना A और B दो वर्षों के लिए 10% और 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करती हैं। यदि योजना A और B से व्यक्ति द्वारा प्राप्त कुल राशि का अनुपात 1:3 है, तो योजना B में निवेश की गई राशि ज्ञात करें।

- (a) Rs 9000
- (b) Rs 1100
- (c) Rs 14000 / 14000 रुपये
- (d) Rs 8000 / 8000 रुपये
- (e) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q76. There are two schools, A and B, and the sum of total males in school A and total females in school B is 160. The ratio of males in schools A and B is 2:3, and the ratio of females in schools A and B is 3:4, respectively. If the difference between the total males in schools A and B together and that of females is 60, then find the males in school B.

दो स्कूल यानी A और B हैं, और स्कूल A में कुल पुरुषों और स्कूल B में कुल महिलाओं का योग 160 है। स्कूल A और B में पुरुषों का अनुपात 2 : 3 है, और स्कूल A और B में महिलाओं का अनुपात क्रमशः 3 : 4 है। यदि स्कूल A और B में कुल पुरुषों की संख्या और स्कूल A और B में कुल महिलाओं की संख्या के बीच का अंतर 60 है, तो स्कूल B में पुरुषों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 100
- (b) 60
- (c) 80
- (d) 120
- (e) 150

Q77. A man invested a sum of money at a certain rate of interest of Rs 320. If he had invested it at a rate of 4% more, the amount of interest would have been Rs 2240, then find the sum of money he invested.

एक व्यक्ति ने एक निश्चित दर पर 320 रुपये ब्याज पर एक निश्चित राशि का निवेश किया। यदि वह इसे 4% अधिक की दर पर निवेश करता तो उसे 2240 रुपये का ब्याज प्राप्त किया। तो वह निवेश किया गया निधि और 2240 रुपये की राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) 20
- (b) 8
- (c) 15
- (d) 12
- (e) 10

Q78. The cost price of article A is Rs. 200 and it is sold at the profit of $33\frac{1}{3}\%$. The cost price of article B is Rs. 150 and it is sold at the loss of 20%. Find the sum of the cost price of article A and article B.

वस्तु A का क्रय मूल्य 200 रुपये है और वस्तु B का क्रय मूल्य 150 रुपये है। वस्तु A को $33\frac{1}{3}\%$ के लाभ पर बेचा जाता है और वस्तु B को 20% के हानि पर बेचा जाता है तो वस्तु A और वस्तु B के क्रय मूल्यों का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 224 / 224 रुपये
- (b) Rs. 336 / 336 रुपये
- (c) Rs. 380 / 380 रुपये
- (d) Rs. 420 / 420 रुपये
- (e) Rs. 448 / 448 रुपये

Q79. The area of a rectangular field having length 128m and breadth 16m is equal to the area of an isosceles right-angle triangle. If the radius of a sphere is $12\frac{1}{2}\%$ of the hypotenuse of the isosceles right-angle triangle, then find out the total surface area of sphere?

128 मीटर लंबाई और 16 मीटर चौड़ाई वाले एक आयताकार मैदान का क्षेत्रफल एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज के क्षेत्रफल के बराबर है। यदि एक गोले की त्रिज्या, समद्विबाहु समकोण त्रिभुज के कर्ण की $12\frac{1}{2}\%$ है, तो गोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) $512\pi \text{ m}^2 / 512\pi$ वर्ग मीटर
 (b) $343\pi \text{ m}^2 / 343\pi$ वर्ग मीटर
 (c) $580\pi \text{ m}^2 / 580\pi$ वर्ग मीटर
 (d) $494\pi \text{ m}^2 / 494\pi$ वर्ग मीटर
 (e) $500\pi \text{ m}^2 / 500\pi$ वर्ग मीटर

Q80. Train A crosses a 230m long platform in 29 seconds and train B crosses a 150m long platform in 24 seconds. Train B which is 450m long crosses train A in 160 seconds, while running in the same direction. Find how much time will the train A take to cross a 50m long bridge?

ट्रेन A 230 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को 29 सेकंड में पार करती है और ट्रेन B 150 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को 24 सेकंड में पार करती है।

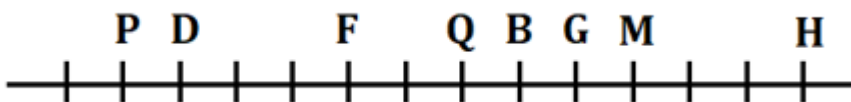
ट्रेन A को 50

- (a) 16 seconds
 (b) 22 seconds
 (c) 20 seconds
 (d) 17 seconds
 (e) 25 seconds

Solutions

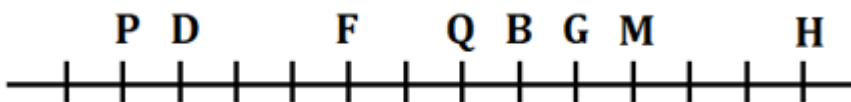
S1. Ans.(e)

Sol.



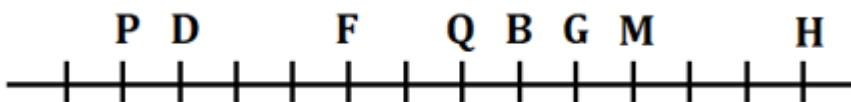
S2. Ans.(d)

Sol.



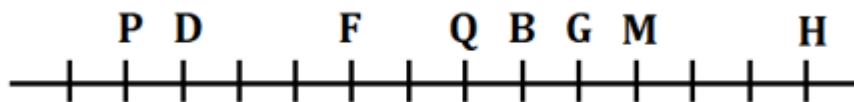
S3. Ans.(e)

Sol.



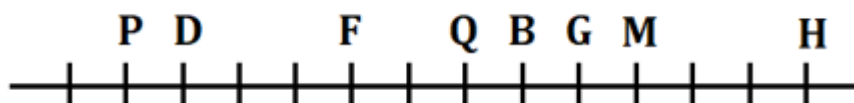
S4. Ans.(c)

Sol.



S5. Ans.(e)

Sol.



S6. Ans.(c)

Sol. 463278

S7. Ans.(e)

Sol. "None"

S8. Ans.(b)

Sol. Final Arr

Months	Date	Persons
January	15	N
	22	T
April	15	O
	22	M
July	15	Q
	22	R
September	15	P
	22	S

"The one wh

S9. Ans.(e)

Sol. Final Arrangement is here:

Months	Date	Persons
January	15	N
	22	T
April	15	O
	22	M
July	15	Q
	22	R
September	15	P
	22	S

"Four"

S10. Ans.(d)

Sol. Final Arrangement is here:

Months	Date	Persons
January	15	N
	22	T
April	15	O
	22	M
July	15	Q
	22	R
September	15	P
	22	S

“S, P”

S11. Ans.(c)

Sol. Final Arr

Months	Date	Persons
January	15	N
	22	T
April	15	O
	22	M
July	15	Q
	22	R
September	15	P
	22	S

“R”

S12. Ans.(c)

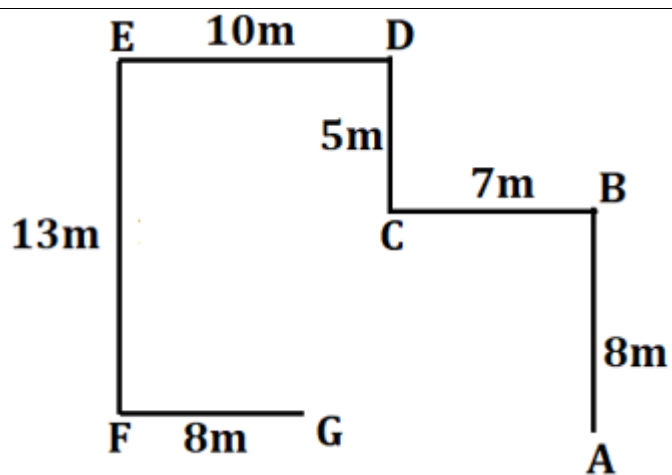
Sol. Final Arrangement is here :

Months	Date	Persons
January	15	N
	22	T
April	15	O
	22	M
July	15	Q
	22	R
September	15	P
	22	S

“M was born in the month of April”

S13. Ans.(c)

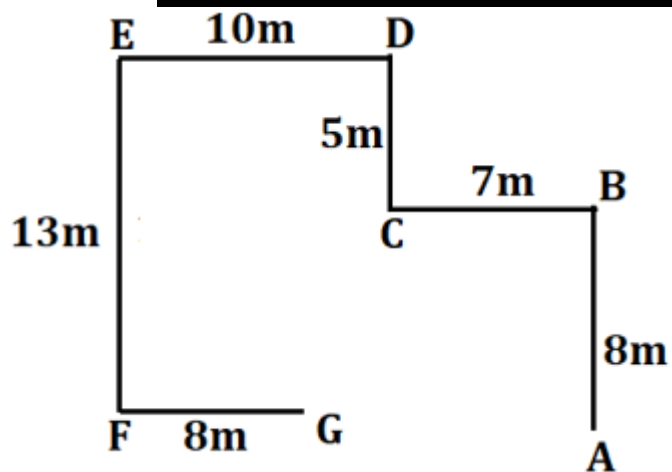
Sol. Final Arrangement is here:



"West"

S14. Ans.(d)

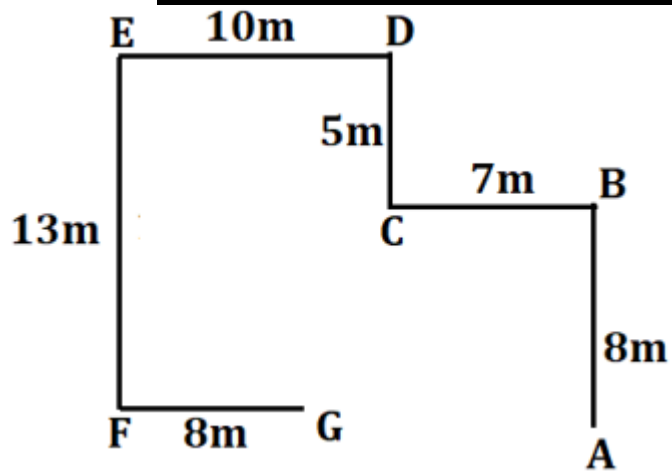
Sol. Final Ar



"36m"

S15. Ans.(b)

Sol. Final Ar



"10m"

S16. Ans.(e)

Sol.

Number	Boxes
9	F
8	B
7	C
6	A
5	H
4	I
3	D
2	G
1	E

S17. Ans.(d)

Sol.

Number	Boxes
9	F
8	B
7	C
6	A
5	H
4	I
3	D
2	G
1	E

S18. Ans.(b)

Sol.

Number	Boxes
9	F
8	B
7	C
6	A
5	H
4	I
3	D
2	G
1	E

S19. Ans.(b)

Sol.

Number	Boxes
9	F
8	B
7	C
6	A
5	H
4	I
3	D
2	G
1	E

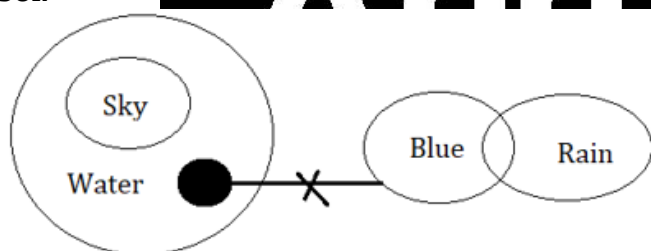
S20. Ans.(a)

Sol.

Number	Boxes
9	F
8	B
7	C
6	A
5	H
4	I
3	D
2	G
1	E

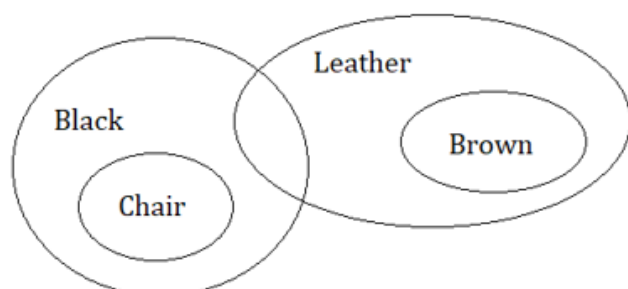
S21. Ans.(e)

Sol.



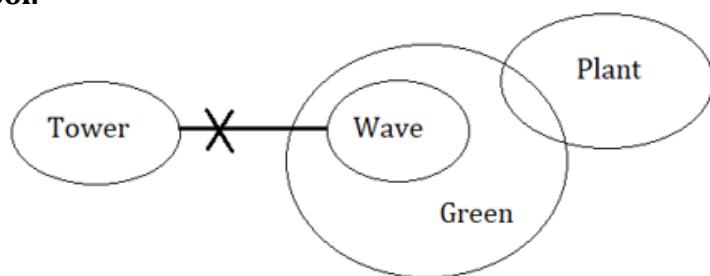
S22. Ans.(b)

Sol.



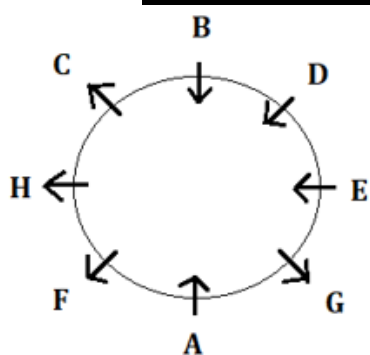
S23. Ans.(d)

Sol.



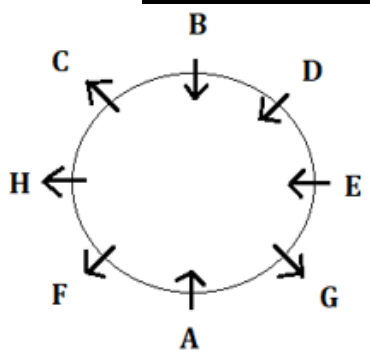
S24. Ans.(e)

Sol.



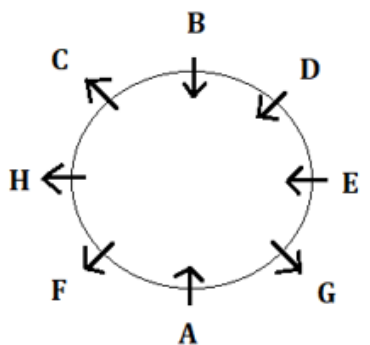
S25. Ans.(d)

Sol.



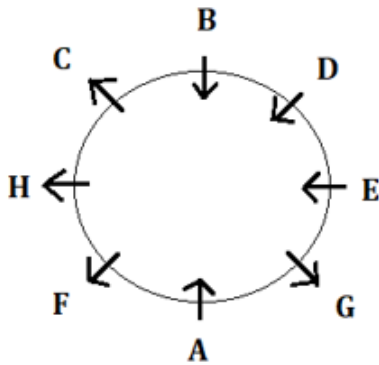
S26. Ans.(c)

Sol.



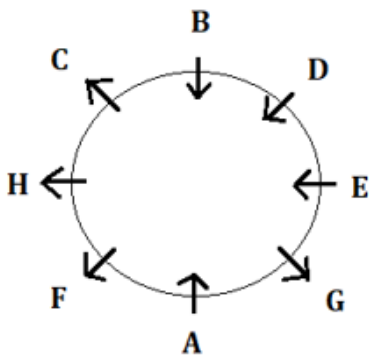
S27. Ans.(e)

Sol.



S28. Ans.(e)

Sol.



S29. Ans.(d)

Sol. DONE, I

S30. Ans.(a)

Sol.

I. $P > K$ (True)

II. $L \leq Q$ (False)

S31. Ans.(d)

Sol.

I. $S < M$ (True)

II. $L > R$ (True)

S32. Ans.(e)

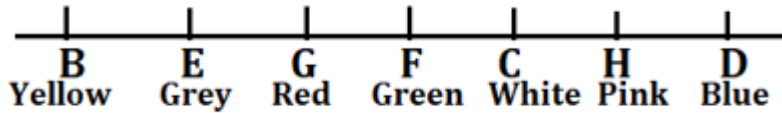
Sol.

I. $F > Z$ (False)

II. $D < I$ (False)

S33. Ans.(c)

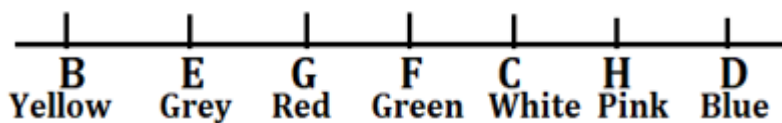
Sol. Final Arrangement is here:



“H”

S34. Ans.(d)

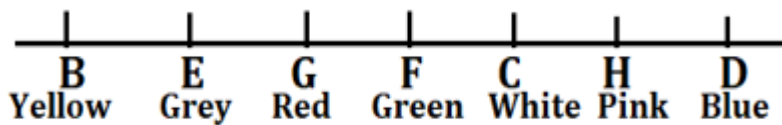
Sol. Final Arrangement is here:



“More than

S35. Ans.(e)

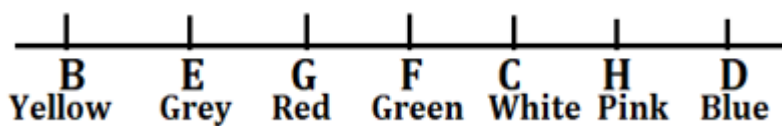
Sol. Final Arr



“B and the o

S36. Ans.(d)

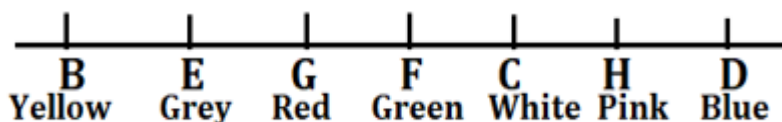
Sol. Final Arrangement is



“White”

S37. Ans.(c)

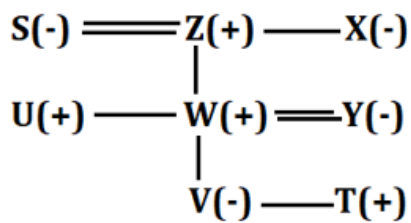
Sol. Final Arrangement is here:



“Third to the left”

S38. Ans.(c)

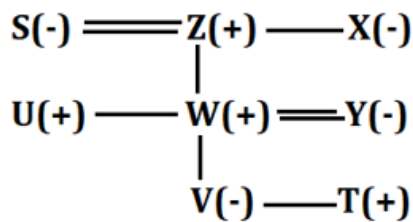
Sol. Final Arrangement is here:



“Four”

S39. Ans.(e)

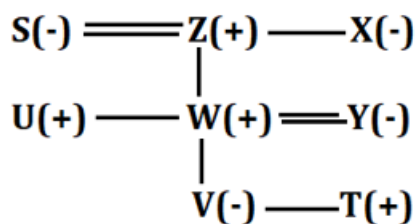
Sol. Final Arrangement is here:



“V”

S40. Ans.(b)

Sol. Final Arr



“Grandmoth

S41. Ans.(b)

Sol.

Total population in village A in 2021 & 2022 together = $\frac{5400}{100} \times 35 = 1890$

Total population in village A in 2022 = $\frac{2000}{100} \times 30 = 600$

Total population in village A in 2021 = $1890 - 600 = 1290$

Similarly,

Villages	Total population of villages in 2021 & 2022 together	Total population of villages in 2022	Total population of villages in 2021
A	1890	600	1290
B	810	500	310
C	1350	400	950
D	1080	300	780
E	270	200	70

Males in 2021 in village D = $780 \times \frac{9}{13} = 540$

Females in 2021 in village D = $780 - 540 = 240$

Males in 2022 in the village D = $\frac{540}{3} = 180$

Females in 2022 in village D = $300 - 180 = 120$

Required difference = $240 - 120 = 120$

S42. Ans.(a)

Sol.

Total population in village A in 2021 & 2022 together = $\frac{5400}{100} \times 35 = 1890$

Total population in village A in 2022 = $\frac{2000}{100} \times 30 = 600$

Total population in village A in 2021 = $1890 - 600 = 1290$

Similarly,

Villages	Total population of villages in 2021 & 2022 together	Total population of villages in 2022	Total population of villages in 2021
A	1890	600	1290
B	810	500	310
C	1350	400	950
D	1080	300	780
E	270	200	70

Required ratio

S43. Ans.(e)

Sol.

Total population in village A in 2021 & 2022 together = $\frac{5400}{100} \times 35 = 1890$

Total population in village A in 2022 = $\frac{2000}{100} \times 30 = 600$

Total population in village A in 2021 = $1890 - 600 = 1290$

Similarly,

Villages	Total population of villages in 2021 & 2022 together	Total population of villages in 2022	Total population of villages in 2021
A	1890	600	1290
B	810	500	310
C	1350	400	950
D	1080	300	780
E	270	200	70

$$\text{Total illiterate in village E in 2022} = 200 \times \frac{60}{100} = 120$$

$$\text{Total literate in village E in 2022} = 200 \times \frac{40}{100} = 80$$

$$\text{Total literate in village E in 2021} = 80 \times \frac{2}{5} = 32$$

$$\text{Total illiterate in village E in 2021} = 70 - 32 = 38$$

$$\text{Required percentage} = \frac{38}{80} \times 100 = 47.5\%$$

S44. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Total population in village A in 2021 \& 2022 together} = \frac{5400}{100} \times 35 = 1890$$

$$\text{Total population in village A in 2022} = \frac{2000}{100} \times 30 = 600$$

$$\text{Total population in village A in 2021} = 1890 - 600 = 1290$$

Similarly,

Villages	Total population of villages in 2021 \& 2022 together	Total population of villages in 2022	Total population of villages in 2021
A	1890	600	1290
B	810	500	310
C	1350	400	950
D	1080	300	780
E	270	200	70

Total males in village A in 2021 be $5x$

$$\text{Total males in village A in 2022} = 5x \times \frac{160}{100} = 8x$$

$$\text{Total females in village A in 2022} = 8x - 200$$

ATQ,

$$8x + 8x - 200 = 600$$

$$16x = 800$$

$$x = 50$$

$$\text{The total females in village A in 2021} = 1290 - 5 \times 50 = 1040$$

$$\text{Required percentage} = \frac{1040 - 810}{810} \times 100 = 28.3 \approx 28\%$$

S45. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Total population in village A in 2021 \& 2022 together} = \frac{5400}{100} \times 35 = 1890$$

$$\text{Total population in village A in 2022} = \frac{2000}{100} \times 30 = 600$$

$$\text{Total population in village A in 2021} = 1890 - 600 = 1290$$

Similarly,

47

Villages	Total population of villages in 2021 & 2022 together	Total population of villages in 2022	Total population of villages in 2021
A	1890	600	1290
B	810	500	310
C	1350	400	950
D	1080	300	780
E	270	200	70

Total population in village F in 2022 = $\frac{5}{8} \times 400 = 250$

Total population in village F in 2021 and 2022 together = $\frac{1290}{2} + 5 = 650$

Total population in village F in 2021 = $650 - 250 = 400$

Required average = $\frac{400+310}{2} = 355$

S46. Ans.(e)

Sol.

Total population in village A in 2021 & 2022 together = $\frac{5400}{100} \times 35 = 1890$

Total population in village A in 2022 = $\frac{2000}{100} \times 30 = 600$

Total population in village A in 2021 = $1890 - 600 = 1290$

Similarly,

Villages	Total population of villages in 2021 & 2022 together	Total population of villages in 2022	Total population of villages in 2021
A	1890	600	1290
B	810	500	310
C	1350	400	950
D	1080	300	780
E	270	200	70

Required difference = $200 - \frac{310+70}{2} = 200 - 190 = 10$

S47. Ans.(b)

Sol.

Let the time taken by Ram be x day

And time taken by Shyam be x+32 days

ATQ,

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+32} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{x+32+x}{x^2+32x} = \frac{1}{12}$$

$$24x + 384 = x^2 + 32x$$

$$x^2 + 8x - 384 = 0$$

$$x^2 + 24x - 16x - 384 = 0$$

$$x(x + 24) - 16(x + 24) = 0$$

$$(x + 24)(x - 16) = 0$$

$$x = -24, 16$$

$$x = 16$$

Required days = 16 days

S48. Ans.(a)

Sol.

Let the monthly salary be $100x$

$$\text{Amount spend on house rent} = 100x \times \frac{20}{100} = 20x$$

$$\text{Amount spend on house food} = (100x - 20x) \times \frac{25}{100} = 20x$$

$$\text{Amount he saved} = (100x - 20x - 20x) \times \frac{4}{9} = \frac{80}{9}x$$

ATQ,

$$\frac{80x}{3} - 20x = 3000$$

$$\frac{20x}{3} = 3000$$

$$x = 450$$

$$\text{Required salary} = 450 \times 100 = \text{Rs } 45000$$

S49. Ans.(e)

Sol.

Amount received by L be $4x$

$$\text{Amount received by J} = 4x \times \frac{125}{100} = 5x$$

$$\text{Amount received by K} = 5x \times \frac{60}{100} = 3x$$

$$\text{Amount received by M} = 4x - 500$$

ATQ,

$$5x - (4x - 500) = 1000$$

$$x = 500$$

$$\text{Required value} = X = 4x + 5x + 3x + 4x - 500$$

$$X = 16x - 500$$

$$= 7500$$

S50. Ans.(a)

Sol. Let the speed of the boat in still water and the speed of the current be $5a$ and a km/hr respectively.

$$\text{Given, } \frac{120}{15} = 5a - a$$

$$8 = 4a$$

$$2 = a$$

$$\text{Required answer} = X = 12 \times (5a + a)$$

$$X = 12 \times 6a$$

$$X = 12 \times 6 \times 2 = 144$$

S51. Ans.(a)

Sol.

In city A

Total number of males and females together= 36

Total number of males = 14

Total number of females = 36 - 14 = 22

Similarly,

Cities	Total number of males and females together	Total number of males	Total number of females
A	36	14	22
B	44	20	24
C	56	36	20
D	64	28	36

Total number of males in city A and C together = 14+36=50

Total number of females in B and D together = 24 + 36 = 60

Required percentage = $\frac{60-50}{60} \times 100 = 16.67\%$

S52. Ans.(e)

Sol.

In city A

Total number of males and females together= 36

Total number of males = 14

Total number of females = 36 - 14 = 22

Similarly,

Cities	Total number of males and females together	Total number of males	Total number of females
A	36	14	22
B	44	20	24
C	56	36	20
D	64	28	36

The total number of females in city X = $\frac{175}{100} \times 36 = 63$

The total number of males and females in city X = $3 \times 44 = 132$

The total number of males in city X = $132 - 63 = 69$

Required difference = $69 - 14 = 55$

S53. Ans.(a)

Sol.

In city A

Total number of males and females together = 36

Total number of males = 14

Total number of females = $36 - 14 = 22$

Similarly,

Cities	Total number of males and females together	Total number of males	Total number of females
A	36	14	22
B	44	20	24
C	56	36	20
D	64	28	36

Total number of males who owned car = $\frac{3}{4} \times 20 = 15$

Total number of males who did not own car = $\frac{1}{4} \times 20 = 5$

Total number of females who did not own car = $5 \times 2 = 10$

Total number of females who owned car = $24 - 10 = 14$

Required difference = $(15 + 14) - (5 + 10) = 14$

S54. Ans.(b)

Sol.

In city A

Total number of males and females together = 36

Total number of males = 14

Total number of females = $36 - 14 = 22$

Similarly,

Cities	Total number of males and females together	Total number of males	Total number of females
A	36	14	22
B	44	20	24
C	56	36	20
D	64	28	36

Total number of females in cities A, C and E = $25 \times 3 = 75$

Total number of females in city E = $75 - (22 + 20) = 33$

Total number of males in city E = $20 \times \frac{3}{4} = 15$

Required sum = $15 + 33 = 48$

S55. Ans.(e)

Sol.

In city A

Total number of males and females together = 36

Total number of males = 14

Total number of females = $36 - 14 = 22$

Similarly,

Cities	Total number of males and females together	Total number of males	Total number of females
A	36	14	22
B	44	20	24
C	56	36	20
D	64	28	36

Required ratio

$= 46 : 56$

$= 23 : 28$

S56. Ans.(c)

Sol.

Let the present ages of A and B be a and b years respectively.

ATQ,

$$a + 5 = b - 10$$

$$15 = b - a \dots (i)$$

And

$$\frac{a + 4}{b + 4} = \frac{8}{13}$$

$$13a + 52 = 8b + 32$$

$$8b - 13a = 20 \dots (ii)$$

From (i) & (ii)

$$a = 20, b = 35$$

Required age = $20 + 35 = 55$ years

S57. Ans.(c)

Sol. Let the quantity of milk and water in the initial mixture be $8a$ and a liters respectively

ATQ,

$$\left(8a - 27 \times \frac{8}{9} \right) = 16$$

$$8a = 16 + 24$$

$$8a = 40$$

$$a = 5$$

The initial quantity of water = 5 liters

S58. Ans.(b)

Sol.

ATQ,

$$\frac{1800 \times 9}{(x - 1800) \times 12} = \frac{1800}{1600}$$

$$1200 = x - 1800$$

$$3000 = x$$

S59. Ans.(e)

Sol.

$$\text{Total weight of 48 students} = 48 \times 63 = 3024 \text{ kg}$$

$$\text{Total weight of 58 students} = 58 \times (63 - 6) = 3306 \text{ kg}$$

$$\text{Required weight} = \frac{3306 - 3024}{10} = 28.2 \text{ kg}$$

S60. Ans.(a)

Sol. Wrong number = 134400

The pattern of the series:

35,	35,	70,	280,	1680,	13440,	134400
$\times 1$	$\times 2$	$\times 4$	$\times 6$	$\times 8$	$\times 10$	

S61. Ans.(c)

Sol. Wrong number = 28

The pattern of the series:

21,	30,	48,	75,	111,	156,	210
+9	+18	+27	+36	+45	+54	

S62. Ans.(c)

Sol. Wrong number = 188

The pattern of the series:

109,	123,	146,	185,	249,	349,	498
14	23	39	64	100	149	
9	16	25	36	49		

S63. Ans.(a)

Sol. Wrong number = 444

The pattern of the series:

1708,	1196,	853,	637,	512,	448,	421
512	343	216	125	64	27	
8^3	7^3	6^3	5^3	4^3	3^3	

S64. Ans.(b)

Sol. Wrong number = 150

The pattern of the series:

175,	152,	177,	150,	179,	148,	181
-23	+25	-27	+29	-31	+33	

S65. Ans.(e)

Sol.

$$\text{I. } 2x^2 - 13x + 20 = 0$$

$$2x^2 - 8x - 5x + 20 = 0$$

$$2x(x - 4) - 5(x - 4) = 0$$

$$(2x - 5)(x - 4) = 0$$

$$x = \frac{5}{2}, 4$$

$$\text{II. } 3y^2 - 16y + 21 = 0$$

$$3y^2 - 9y - 7y + 21 = 0$$

$$3y(y - 3) - 7(y - 3) = 0$$

$$(y - 3)(3y - 7) = 0$$

$$y = 3, \frac{7}{3}$$

So, or no relation can be established between x and y

S66. Ans.(a)

Sol.

$$\text{I. } 5x^2 - 32x + 35 = 0$$

$$5x^2 - 25x - 7x + 35 = 0$$

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

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

$$x = \frac{7}{5}, 5$$

$$\text{II. } 4y^2 + 17y + 18 = 0$$

$$4y^2 + 8y + 9y + 18 = 0$$

$$4y(y + 2) + 9(y + 2) = 0$$

$$(y + 2)(4y + 9) = 0$$

$$y = -2, -\frac{9}{4}$$

So, $x > y$

S67. Ans.(d)

Sol.

$$\text{I. } x^2 - 34x + 285 = 0$$

$$x^2 - 19x - 15x + 285 = 0$$

$$x(x - 19) - 15(x - 19) = 0$$

$$(x - 19)(x - 15) = 0$$

$$x = 19, 15$$

$$\text{II. } y^2 - 40y + 399 = 0$$

$$y^2 - 19y - 21y + 399 = 0$$

$$y(y - 19) - 21(y - 19) = 0$$

$$(y - 19)(y - 21) = 0$$

$$y = 19, 21$$

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

S68. Ans.(b)

Sol.

$$\text{I. } x^2 - 16x + 63 = 0$$

$$x^2 - 7x - 9x + 63 = 0$$

$$x(x - 7) - 9(x - 7) = 0$$

$$(x - 7)(x - 9) = 0$$

$$x = 7, 9$$

$$\text{II. } y^2 - 13y + 42 = 0$$

$$y^2 - 6y - 7y + 42 = 0$$

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

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

$$y = 7, 6$$

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

S69. Ans.(c)

Sol.

$$\text{I. } x^2 \times 4 = 64$$

$$x^2 = 16$$

$$x = -4, 4$$

$$\text{II. } y^3 = 216$$

$$y = 6$$

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

S70. Ans.(c)

Sol.

$$15\% \text{ of } 240 - 20\% \text{ of } 60 = \sqrt{?}$$

$$36 - 12 = \sqrt{?}$$

$$576 = ?$$

S71. Ans.(a)

Sol.

$$\frac{24}{3} + \sqrt{16} = ? \times 2$$
$$6 = ?$$

S72. Ans.(b)

Sol.

$$\sqrt{19 \times 45 - 14} = ? - 23$$
$$29 = ? - 23$$
$$52 = ?$$

S73. Ans.(a)

Sol.

$$850.13 + 120.12 - 12.02^2 = ? - 3.1^3$$
$$853 = ?$$

S74. Ans.(b)

Sol.

$$\frac{195}{5} \times \frac{450}{15} = ? \times 5$$
$$1170 = ? \times 5$$
$$234 = ?$$

S75. Ans.(b)

Sol.

Let the amount invested in scheme A and scheme B be Rs x and Rs (20000-x) respectively.

$$\text{Cumulative compound interest in scheme A} = \left(10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100}\right)\% = 21\%$$

$$\text{Cumulative compound interest in scheme B} = \left(20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100}\right)\% = 44\%$$

ATQ,

$$\frac{\frac{121}{100} \times x}{\frac{144}{100} \times (20000 - x)} = \frac{11}{16}$$

$$\frac{121x}{144 \times (20000 - x)} = \frac{11}{16}$$

$$11x = 180000 - 9x$$

$$20x = 180000$$

$$x = 9000$$

$$x = 9000$$

The amount invested in the scheme B = 20000 - 9000 = Rs 11000

S76. Ans.(d)

Sol.

Let the total males in schools A and B be $2x$ and $3x$ respectively

And the females in schools A and B be $3y$ and $4y$ respectively

ATQ,

$$5x - 7y = 60 \dots (i)$$

And

$$2x + 4y = 160 \dots (ii)$$

From (i) & (ii)

$$x = 40 \quad y = 20$$

$$\text{Required males} = 3x = 120$$

S77. Ans.(e)

Sol.

ATQ,

$$P + P \times \frac{5}{100} \times 8 = 2240$$

$$P + \frac{40P}{100} = 2240$$

$$140P = 224000$$

$$P = 1600$$

$$\text{Value of } R = \frac{320 \times 100}{1600 \times 2} = 10$$

S78. Ans.(b)

Sol.

Let cost price of article B = Rs. $100x$

So, selling price of the article B = Rs. $150x$

Now, cost price of the article A = Rs. $150x$

So, selling price of the article A = $\frac{4}{3} \times 150x = \text{Rs. } 200x$

ATQ,

$$200x + 100x = \text{Rs. } 672$$

$$x = \frac{672}{300} = 2.24 \text{ Rs.}$$

$$\text{so, cost price of article A} = 150 \times 2.24 = \text{Rs. } 336$$

S79. Ans.(a)

Sol.

Let each of base and height of the isosceles right-angle triangle is a meter

so its hypotenuse will be $a\sqrt{2}$ m.

Area of isosceles right-angle triangle = 128×16

$$\frac{1}{2} \times a \times a = 2048 \text{ m}^2$$

$$a^2 = 4096.$$

$$a = 64 \text{ m.}$$

so, its hypotenuse = $64\sqrt{2}$ m.

$$\text{Now, radius of the Sphere} = \frac{1}{8} \times 64\sqrt{2}$$

$$= 8\sqrt{2} \text{ m.}$$

$$\begin{aligned} \text{Total surface area of the sphere} &= 4\pi \times 8\sqrt{2} \times 8\sqrt{2} \\ &= 512\pi \text{ m}^2 \end{aligned}$$

S80. Ans.(c)

Sol.

Let length of train A = l metres.

And let speed of train A = S m/s.

ATQ,

$$\begin{aligned} \text{Speed of train B} &= \frac{450+150}{24} \\ &= 25 \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$\text{Speed of train A, } S = \frac{l+230}{29} \quad \dots(i)$$

$$\text{Now, } 25 - S = \frac{450+l}{160}$$

$$S = 25 - \frac{450+l}{160} \quad \dots(ii)$$

On solving (i) & (ii):

$$\frac{l+450}{160} = 25 - \frac{l+230}{29}$$

$$l = 350 \text{ metres.}$$

$$\text{So, speed of train A} = \frac{350+230}{29}$$

$$= 20 \text{ m/s.}$$

$$\text{Required time} = \frac{350+50}{20}$$

$$= 20 \text{ sec.}$$

