

तर्कशक्ति परीक्षण

निर्देश (1-5): दिए गए जानकारी को सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

सात मोटर की दुकान M, N, O, P, Q, R और S है तथा एक सप्ताह में सोमवार से रविवार तक मोटरों को बेचा गया, लेकिन जरूरी नहीं इसी क्रम में। सात अलग-अलग दिनों में सात मोटर दुकानों द्वारा बेची जाने वाली मोटरों की संख्या 4, 6, 9, 12, 18, 15 तथा 27 है। दुकान M, शुक्रवार के किसी एक दिन बाद मोटर बेचता है। बुधवार को बारह मोटरों को बेचा गया। सोमवार एवं शुक्रवार को बेचे गये मोटरों की संख्या का अंतर 7 का गुणक है। वह दुकान जो चार मोटर बेचता है एवं दुकान R के बीच दो दुकाने हैं। दुकान N, वह दुकान जो नौ मोटरों को बेचता है, के ठीक एक दिन पहले मोटरों को बेचता है। N एवं S के बीच दो दुकाने हैं। दुकान R एवं P के बीच तीन दुकान हैं। O सबसे कम मोटर नहीं बेचता है। बुधवार एवं शनिवार को बेचे गये मोटरों की संख्या का योग दस से ज्यादा है एवं शुक्रवार को बेचे गये मोटरों की संख्या के बराबर है। दुकान N एवं S के द्वारा बेचे गये मोटरों की संख्या का अंतर पांच से कम है। वह दुकान, जो नौ मोटरों को शुक्रवार को नहीं बेचता है। दुकान R, वह दुकान जो चार मोटरों को बेचता है, के किसी एक दिन बाद मोटरों को बेचता है। वह दुकान जो बारह से ज्यादा मोटरों को बेचता है (पर विषम संख्या नहीं), कुल बारह मोटर बेचने वाले दुकान के बाद आता है। दुकान R दुकान P से ज्यादा मोटरों को बेचता है।

- दुकान M के द्वारा कितने मोटर बेचे गये?
 - 12
 - 15
 - 27
 - 6
 - 9
- निम्नलिखित दी गई व्यवस्था के अनुसार कौन-सा 'दुकान-दिन' युग्म सत्य है?
 - Q - शुक्रवार
 - M - शनिवार
 - O - गुरुवार
 - N - शुक्रवार
 - Q - गुरुवार
- निम्न में से कौन-सी दुकान M के ठीक बाद मोटरों को बेचता है?
 - P
 - Q
 - R
 - S
 - इनमें से कोई नहीं
- दी गई व्यवस्था में, M सोमवार से संबंधित है, R बुधवार से संबंधित है तब N किससे संबंधित है?
 - मंगलवार
 - शुक्रवार
 - शनिवार
 - रविवार
 - दिये गये विकल्पों में से कोई नहीं
- सोमवार को कितने मोटर बेचे गये?
 - 5
 - 7
 - 8
 - 6
 - 9

निर्देश (6-11): दिए गए जानकारी को सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

आठ मित्र- ज्ञानेन्द्र, विपिन, रवि, जय, अजय, अमित, संदीप एवं अविनन्दन एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर बैठे हैं, जरूरी नहीं इसी क्रम में। इनमें से चार केन्द्र की ओर मुख, एवं बाकी केन्द्र के बाहर की ओर मुख करके बैठे हैं। वे सब आठ विभिन्न शहरों से हैं जैसे- वाराणसी, दुर्गापुर, जौनपुर, गुड़गांव, आगरा, लखनऊ, मुम्बई एवं गांधीनगर। लेकिन जरूरी नहीं इसी क्रम में।

अमित का मुख केन्द्र की ओर है तथा रवि के दायें से तीसरे ओर बैठा है। जय, दुर्गापुर से है एवं वह जो लखनऊ से है, की ओर मुख है। संदीप, विपिन के दायें से तीसरे ओर बैठा है, विपिन वाराणसी से है। वह व्यक्ति जो गुड़गांव एवं आगरा से है उनका मुख समान दिशा में (केन्द्र की ओर या केन्द्र के बाहर) है। अजय क्रमशः वह व्यक्ति जो दुर्गापुर एवं गांधीनगर से है, के बीच बैठा है। ज्ञानेन्द्र आगरा से एवं रवि जौनपुर से है। वह व्यक्ति जो मुंबई से है केन्द्र के बाहर की ओर मुख किया है तथा गांधीनगर का ठीक पड़ोसी है। अविनन्दन, वह व्यक्ति जो आगरा एवं मुंबई से है, का ठीक पड़ोसी है। अजय, जय के ठीक बायें ओर है।

- निम्नलिखित में से कौन व्यक्ति लखनऊ से है?
 - ज्ञानेन्द्र
 - जय
 - अविनन्दन
 - संदीप
 - अजय
- निम्न में से कौन ज्ञानेन्द्र का ठीक पड़ोसी है?
 - विपिन एवं रवि
 - जय एवं अजय
 - अविनन्दन एवं विपिन
 - संदीप एवं अजय
 - जय एवं अमित

REASONING

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

There are Seven different motor shops - M, N, O, P, Q, R and S sold motors starting from Monday to Sunday of the same week but not necessarily in same order. The number of motors sold by the Seven motors shops in seven different days is 4, 6, 9, 12, 18, 15 and 27 (not necessarily in same order).

The Shop M sold motors on one of the days after Friday. On Wednesday, the number of motors sold is twelve. The difference between the number of motors sold on Monday and Friday is the multiple of the number 7. There are two shops between the shop R and the shop which one sold four motors. Shop N sold motors on one of the days immediately before the shop that sold nine motors. There are two shops between N and S. There are three shops between the shop R and P. O is not sold the least number of motors. The sum of motors sold on Wednesday and Saturday is more than ten and the sum equals to the number of motors sold on Friday. The difference between the number of motors sold by Shop N and S is less than five. The Shop which sold nine motors not on Friday. The shop R sold the motors on one of the days after the shop which sold four electric motors. The shop which sold more than twelve motors (not an odd number) is immediately after the one which sold twelve motors. Shop R sold more number of motors than Shop P.

- How many motors sold by shop M?
(1) 12 (2) 15 (3) 27 (4) 6 (5) 9
- Which of the following combinations of "Shop - Day" is True with respect to the given arrangement?
(1) Q - Friday (2) M - Saturday (3) O - Thursday (4) N - Friday (5) Q - Thursday
- Which of the following shop sold motors immediately after shop M?
(1) P (2) Q (3) R (4) S (5) None of these
- In this arrangement, M is related to Monday, R is related to Wednesday then N is related to?
(1) Tuesday (2) Friday (3) Saturday (4) Sunday (5) None of the given options is true.
- How many motors sold on Monday?
(1) 5 (2) 7 (3) 8 (4) 6 (5) 9

Direction (6-11): Study the information carefully and answer the following questions:

Eight friends - Gyanendra, Vipin, Ravi, Jai, Ajay, Amit, Sandeep and Avinandan - are sitting around a circular table, but not necessarily in the same order. Four of them are facing center others are facing outside. They are belong to eight different cities- Varanasi, Jaunpur, Durgapur, Gurgaon, Agra, Lucknow, Mumbai and Gandhinagar. but not necessarily in the same order.

Amit faces the Centre and sits third to the right of Ravi. Jai belongs to Durgapur and faces the person who belongs to Lucknow. Sandeep sits third to the right of Vipin, who is from Varanasi. The persons who belong to Gurgaon and Agra are facing to the same direction (inside or outside). Ajay sits between the person who belongs to Durgapur and the one from Gandhinagar respectively. Gyanendra belongs to Agra and Ravi belongs to Jaunpur. The person who belongs to Mumbai is facing outward and immediate neighbour of Gandhinagar. Avinandan is immediate neighbour of the persons who belongs to Agra and Mumbai. Ajay is immediate left of Jai.

- Which among the following the person belongs to Lucknow?
(1) Gyanendra (2) Jai (3) Avinandan (4) Sandeep (5) Ajay
- Which among the following the person Immediate neighbours of Gyanendra?
(1) Vipin and Ravi
(2) Jai and Ajay
(3) Avinandan and Vipin
(4) Sandeep and Ajay
(5) Jai and Amit

8. निम्नलिखित में से कौन अमित के बायें से चौथा बैठा है?
- (1) रवि – गांधीनगर (2) ज्ञानेन्द्र – लखनऊ (3) विपिन – वाराणसी (4) जय – दुर्गापुर (5) इनमें से कोई नहीं
9. निम्नलिखित में कौन-सा युग्म सत्य है?
- (1) ज्ञानेन्द्र – वाराणसी (2) अविनंदन – लखनऊ (3) जय – गुड़गांव (4) अमित – गुड़गांव (5) संदीप – जौनपुर
10. अजय के सापेक्ष विपिन का स्थान क्या है?
- (1) दायें से तीसरा (2) बायें से चौथा (3) दायें से पांचवां (4) दायें से दूसरा (5) बायें से तीसरा
11. यदि जय और अविनंदन के स्थान को एक दूसरे से बदल दिया जाये तथा इसी प्रकार अमित और रवि के स्थान को बदल दिया जाये, तब जय के सापेक्ष में विपिन का स्थान क्या है?
- (1) बाएं से तीसरा (2) दाएं से तीसरा (3) बाएं से दूसरा (4) ठीक बाएं (5) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (12 - 16): दिए गए जानकारी को सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

नौ छात्र P, Q, R, S, T, U, V, W और X, जो कक्षा I, II, तथा III से हैं। उनमें से प्रत्येक कक्षा के छात्र तीन शीर्ष स्थान पर हैं। एक कक्षा में कोई भी छात्र समान श्रेणी में नहीं है। प्रत्येक कक्षा में, कम से कम एक पुरुष एवं एक महिला है।

P, V एवं W समान श्रेणी पाते हैं। U, X समान कक्षा से हैं। Q तथा W समान कक्षा में नहीं हैं तथा W एक महिला है। इनमें से वह छात्र जो समान श्रेणी पाते हैं, कम से कम एक पुरुष एवं एक महिला है। T कक्षा III से है एवं अपनी कक्षा के बाकी छात्रों से उसका श्रेणी सबसे कम है। P, कक्षा II में केवल पुरुष है। कक्षा II में तीनों छात्रों के ठीक बीच केवल एक ही पुरुष है। Q एवं R पहली श्रेणी प्राप्त करते हैं तथा दोनों पुरुष हैं। S तीसरी श्रेणी प्राप्त करती है और वह कक्षा I है।

12. U की श्रेणी क्या है?
- (1) तीन (2) दो (3) एक (4) या तो एक या दो (5) या तो एक या तीन
13. निम्न में से कौन कक्षा II में प्रथम श्रेणी प्राप्त करता है?
- (1) X (2) R (3) U (4) P
- (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता
14. नौ छात्रों में से कुल कितनी महिलाएं हैं?
- (1) पांच (2) एक (3) चार (4) दो
- (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता
15. निम्न में से R के बारे में कौन-सा कथन सत्य नहीं है?
- (1) R की श्रेणी, V की श्रेणी के समान है।
- (2) R की प्रथम श्रेणी है।
- (3) R कक्षा III से है।
- (4) R एक पुरुष है।
- (5) इनमें से कोई नहीं
16. निम्न में से कौन महिला नहीं है?
- (1) S (2) W (3) U (4) V (5) इनमें से कोई नहीं

8. Who among the following person is sit fourth to the left of the Amit?
(1) Ravi - Gandhinagar
(2) Gyanendra - Lucknow
(3) Vipin - Varanasi
(4) Jai - Durgapur
(5) None of these
9. Which among the following pair is true?
(1) Gyanendra -Varanasi
(2) Avinandan - Lucknow
(3) Jai - Gurgaon
(4) Amit - Gurgaon
(5) Sandeep - Jaunpur
10. What is the position of Vipin with respect to Ajay?
(1) Third to the right
(2) Fourth to the left
(3) Fifth to the right
(4) Second to the right
(5) Third to the left
11. If Jai and Avinandan interchange their positions and similarly Amit and Ravi interchange their positions then what is the position of Vipin with respect to Jai?
(1) Third to the left (2) Third to the right
(3) Second to the left (4) Immediate left
(5) None of these

Direction (12 - 16): Study the following information carefully and answer the questions given below.

Nine students P, Q, R, S, T, U, V, W and X, who belongs to a class among I, II, and III. Each of them is among the top three rankers of the class. No two students in a class got the same rank. In each class, there is at least one male and one female.

P, V and W got the same rank. U belongs to the same class as X. Q and W are not in same class and W is a female. Among the students who got the same rank, there is at least one male and one female. T belongs to class III and has a lesser rank than other students in his class. P is the only male in class II. Only one male exactly between amongs the three student in class II. Q and R got the first ranks and both of them are males. S got the 3rd rank and she belongs to class I.

12. What is the rank of U?
(1) three (2) Two (3) one (4) Either one or two
(5) Either one or three
13. Which of the following got the first rank in class II?
(1) X (2) R (3) U (4) P
(5) Cannot be detennined
14. How many total females among these nine students?
(1) Five (2) one (3) Four (4) Two
(5) Cannot be detennined
15. Which of the following statement is not true about R?
(1) R's rank is same as that of V.
(2) Rank of R is first.
(3) R belongs to class III.
(4) R is a male.
(5) None of these
16. Who among the following is not a female?
(1) S (2) W (3) U (4) V (5) None of these

निर्देश (17 - 21): दिए गए जानकारी को सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

एक इमारत की 1 से 8 तक मंजिल इस प्रकार है कि सबसे निचली मंजिल को संख्या 1, उसके ऊपर वाली मंजिल संख्या 2 एवं इस प्रकार सबसे ऊपरी मंजिल संख्या 8 है।

आठ व्यक्ति B, T, E, C, H, N, I एवं O प्रत्येक एक मंजिल पर रहते हैं। N मंजिल संख्या 6 पर रहता है। B एवं C के बीच तीन व्यक्तियों का अंतर है। O सबसे ऊपरी मंजिल पर रहता है। ना तो T ना ही E मंजिल संख्या 5 पर रहता है। H, T एवं E के बीच में रहता है। C मंजिल संख्या 1 पर रहता है। E, B का ठीक पड़ोसी नहीं है।

17. मंजिल संख्या 7 पर कौन रहता है?

- (1) N (2) T (3) I (4) C (5) E

18. I और T के बीच कितने व्यक्ति रहते हैं?

- (1) तीन (2) चार (3) दो (4) एक (5) इनमें से कोई नहीं

19. मंजिल संख्या 2 पर कौन रहता है?

- (1) H (2) E (3) T (4) N (5) H या E

20. यदि सभी व्यक्तियों को वर्णानुक्रम में व्यवस्थित करे जिस प्रकार B को मंजिल संख्या 1, तो मंजिल संख्या 5 पर कौन रहेगा?

- (1) B (2) I (3) C (4) E (5) इनमें से कोई नहीं

21. वह व्यक्ति, जो मंजिल संख्या 3 पर रहता है उसका ठीक पड़ोसी कौन है?

- (1) C एवं T (2) N एवं T (3) V एवं E (4) T एवं E (5) I एवं B

22. दो गाड़ी दो जगह से एक दूसरे की ओर चलती है, जो 200 किमी. की दूरी पर है। पहली गाड़ी 30 किमी. चलती है। तब यह दाएं मुड़ती है एवं 20 km किमी. चलती है। फिर यह बायें मुड़ती है एवं 30 किमी. और चलती है। थोड़ा ब्रेक में खराबी होने के कारण दूसरी गाड़ी केवल 40 किमी. तक ही चलती है। इस बिन्दु पर दोनों गाड़ियों के बीच की दूरी क्या हो सकती है?

- (1) 101 किमी. (2) 80 किमी. (3) 100 किमी. (4) 95 किमी. (5) इनमें से कोई नहीं

23. A, B से कहता है यदि तुम मुझे तीन कार्ड देते हो, तो तुम्हारे पास E के कार्ड के बराबर कार्ड होगा तथा यदि मैं तुम्हें तीन कार्ड देता हूँ तो तुम्हारे पास D के कार्ड के बराबर कार्ड होगा। एक साथ A एवं B के कार्ड, एक साथ D एवं E के कार्ड से 10 कार्ड ज्यादा है। यदि B, C से दो कार्ड ज्यादा रखता है, एवं कुल कार्ड की संख्या 133 है तो B पास कितने कार्ड है?

- (1) 22 (2) 23 (3) 25 (4) 35 (5) 30

निर्देश (24 - 26): दिए गए जानकारी को सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

एक परिवार में छः व्यक्ति X, Y, Z, M, N तथा Q है। वे न्यायाधीश, वकील, प्रवक्ता, बाजार प्रतिनिधि, इंजीनियर तथा लेखापाल है। परिवार में दो विवाहित युगल है। M बाजार प्रतिनिधि है जो महिला प्रवक्ता से विवाहित है। वकील न्यायाधीश से विवाहित है। Q लेखापाल है जो Y का पुत्र तथा N का भाई है। Z एक न्यायाधीश है, जो X की पुत्र-वधू है। N अविवाहित इंजीनियर है। X, Q की दादी है।

24. N, Q से कैसे संबंधित है?

- (1) भाई (2) बहन (3) कजन (4) निर्धारित नहीं किया जा सकता
(5) इनमें से कोई नहीं

25. परिवार में कितने पुरुष सदस्य है?

- (1) 3 (2) 5 (3) 4 (4) निर्धारित नहीं किया जा सकता
(5) इनमें से कोई नहीं

26. M, इंजीनियर से कैसे संबंधित है?

- (1) पौत्र (2) पौत्री (3) दादा (4) पिता (5) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (27-31): दिए गए जानकारी को सावधानीपूर्वक पढ़ें एवं नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

'A \$ B' का अर्थ है A, B से बड़ा नहीं है।

'A ~ B' का अर्थ है A, B से छोटा नहीं है।

'A # B' का अर्थ है A, B से ना तो छोटा ना ही समान है।

'A % B' का अर्थ है A, B से ना तो बड़ा ना ही समान है।

'A @ B' का अर्थ है A, B से ना तो छोटा ना ही बड़ा है।

Direction (17 - 21): Study the information carefully and answer the following questions:

A building has eight floors from 1 to 8 in such a way that lower most floor is numbered 1, the above floor is numbered 2 and so on. The top most floor is numbered 8.

Eight persons B, T, E, C, H, N, I and O are staying each on one of these floors. N is staying on floor no. 6. There is a gap of three persons between B and C. O is staying on the topmost floor. Neither T nor E is staying on the floor no. 5. H is staying middle of T and E. C is staying on the floor no 1. E is not an immediate neighbour of B.

17. Who is staying on the floor no. 7?
(1) N (2) T (3) I (4) C (5) E
18. How many persons are staying between I and T?
(1) Three (2) Four (3) Two (4) One (5) None of these
19. Who is staying on the floor no. 2?
(1) H (2) E (3) T (4) N (5) H or E
20. If all persons are arranged in alphabetical order such as B on floor no. 1 then, who will staying on floor no. 5?
(1) B (2) I (3) C (4) E (5) None of these
21. Immediate neighbours of the person who is staying on floor no. 3?
(1) C and T (2) N and T (3) V and E (4) T and E (5) I and B
22. Two vehicle start from the two places towards each other which 200 km apart. First vehicle runs for 30 km. Then it takes a right turn and runs 20 km. Then it takes left turn and runs for another 30km. In the mean time, due to minor break down the other vehicle has run only 40km. What would be the distance between two vehicles at this point?
(1) 101 km (2) 80 km (3) 100 km (4) 95 km (5) none of these
23. A says to B, "If you give me three cards, you will have equal to E has and if I give you three cards, you will have equal to D has." A and B together have 10 cards more than D and E together have. If B has two cards more than C has and the total number of cards be 133, how many cards does B have?
(1) 22 (2) 23 (3) 25 (4) 35 (5) 30

Direction (24-26): Study the following information carefully and answer the questions given below.

There is a family of six persons X, Y, Z, M, N and Q. They are Judge, Advocate, Professor, Market Representative, Engineer and Accountant. There are two married couples in the family. M is Market Representative married to the Lady Professor. The Advocate is married to the Judge. Q is Accountant, who is the son of Y and brother of N. Z is the Judge, who the daughter-in-law of X. N is the unmarried Engineer. X is the grandmother of Q.

24. How is N related to Q?
(1) Brother (2) Sister (3) Cousin (4) Can't be Determined
(5) None of these
25. How many Male members are in the family?
(1) 3 (2) 5 (3) 4 (4) Can't be determined
(5) None of these
26. How M related to Engineer?
(1) Grandson (2) Granddaughter (3) Grandfather
(4) Father (5) None of these

Direction (27-31): Study the following information carefully and answer the questions given below.

'A \$ B' means A is not greater than B.

'A ~ B' means A is not smaller than B.

'A # B' means A is neither smaller than nor equal to B.

'A % B' means A is neither greater than nor equal to B.

'A @ B' means A is neither smaller than nor greater than B.

(27-28): कथन :

U @ S, N \$ K, A ~ N, O ~ T, B # A, K % L, L # O, T # U

27. निष्कर्ष :

I. B ~ O II. L # S III. N % L

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (2) केवल निष्कर्ष II एवं III अनुसरण करते हैं।
- (3) या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।
- (4) केवल निष्कर्ष I एवं II अनुसरण करते हैं।
- (5) इनमें से कोई नहीं

28. निष्कर्ष :

I. U % O II. O @ U III. L # S

- (1) निष्कर्ष I तथा II दोनों अनुसरण करते हैं।
- (2) केवल निष्कर्ष II एवं III अनुसरण करते हैं।
- (3) या तो निष्कर्ष I या II एवं III अनुसरण करता है।
- (4) ना तो निष्कर्ष I ना ही II अनुसरण करता है।
- (5) इनमें से कोई नहीं

29. कथन :

A # C, F \$ C, B # E, E % F, C ~ B

निष्कर्ष :

I. A # F II. B # C

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (2) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (3) या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।
- (4) ना तो निष्कर्ष I ना ही II अनुसरण करता है।
- (5) निष्कर्ष I तथा II दोनों अनुसरण करते हैं।

30. कथन :

J # Q, T # C, Q # U, U % R, T ~ R

निष्कर्ष :

I. T # U II. J % C

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (2) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (3) या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।
- (4) ना तो निष्कर्ष I ना ही II अनुसरण करता है।
- (5) निष्कर्ष I तथा II दोनों अनुसरण करते हैं।

31. कथन :

N # O, Q # D, O ~ M, M # P

निष्कर्ष :

I. N ~ D II. N # P

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (2) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (3) या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।
- (4) ना तो निष्कर्ष I ना ही II अनुसरण करता है।
- (5) निष्कर्ष I तथा II दोनों अनुसरण करते हैं।

(27-28): Statements :

U @ S, N \$ K, A ~ N, O ~ T, B # A, K % L, L # O, T # U

27. Conclusions:

I. B ~ O II. L # S III. N % L

- (1) Only I is true
- (2) Only II and III are true
- (3) Either I or II is true
- (4) Only I and II is true
- (5) None of above

28. Conclusions :

I. U % O II. O @ U III. L # S

- (1) Both I and II are true
- (2) Only II and III are true
- (3) Either I or II and III are true
- (4) Neither I nor II is true
- (5) None of these

29. Statements:

A # C, F \$ C, B # E, E % F, C ~ B

Conclusions :

I. A # F II. B # C

- (1) Only I is true
- (2) Only II is true
- (3) Either I or II is true
- (4) Neither I nor II is true
- (5) Both I and II are true

30. Statements:

J # Q, T # C, Q # U, U % R, T ~ R

Conclusions :

I. T # U II. J % C

- (1) Only I is true
- (2) Only II is true
- (3) Either I or II is true
- (4) Neither II nor II is true
- (5) Both I and II are true

31. Statements :

N # O, Q # D, O ~ M, M # P

Conclusions :

I. N ~ D II. N # P

- (1) Only I is true
- (2) Only II is true
- (3) Either I or II is true
- (4) Neither II nor II is true
- (5) Both I and II are true

निर्देश (32-35): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न और उसके नीचे दो कथन I और II दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़िए और उत्तर दीजिए -

- (1) यदि केवल कथन I में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि केवल कथन II में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
 - (2) यदि केवल कथन II में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि केवल कथन I में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
 - (3) यदि या तो केवल कथन I या केवल कथन II में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
 - (4) यदि ना तो केवल कथन I ना ही केवल कथन II में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
 - (5) यदि कथन I और कथन II दोनों के आंकड़े मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है।
32. सभी A, B, C, D तथा E, का मुख उत्तर दिशा की ओर है। पंक्ति के बीच कौन बैठा है?
- I. C, D के बाएं से तीसरा है तथा C, A के ठीक दाएं एवं E के बाएं से दूसरा है।
 - II. C, E के बाएं से दूसरा है जो किसी भी किनारे पर नहीं है। तथा D किसी एक किनारे पर है।
33. A एवं B एक ही बिन्दु से विपरीत दिशा में सीधा चलते हैं। तीन घण्टे बाद उनके बीच की दूरी क्या होगी?
- I. A एवं B क्रमशः 4 किमी./घंटा 6 किमी./घंटा की चाल से चलते हैं।
 - II. B, A की चाल से डेढ़ गुना तेज चलता है।
34. चार विषयों हिन्दी, अंग्रेजी, इतिहास एवं भूगोल को चार लगातार घंटे सुबह 8.00 बजे से पढ़ाना शुरू किया जाता है। किस समय में अंग्रेजी का समय निर्धारित था?
- I. इतिहास का समय सुबह 10.00 पर समाप्त हुआ जो भूगोल के बाद थी।
 - II. हिन्दी को आखिरी समय में निर्धारित किया गया। अंग्रेजी के समय के ठीक बाद इतिहास का समय था।
35. रोमेश का मुख किस दिशा में है?
- I. प्रातः काल में रोमेश एक कठपुतली के सामने खड़ा था तथा कठपुतली की छाया रोमेश के दायीं ओर पड़ रही थी।
 - II. प्रातः काल में रोमेश जमीन पर खड़ा था। जब वह अपनी बाईं ओर मुड़ता है तब उसकी छाया उसके पीछे की ओर पड़ रही थी।

Direction (32-35) : Each of the questions below consists of a question and two statements numbered I and II given below it. You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and give answer

- (1) If the data in statement I alone are sufficient to answer the question, while the data in statement II alone are not sufficient to answer the question.
 - (2) If the data in statement II alone are sufficient to answer the question, while the data in statement I alone are not sufficient to answer the question.
 - (3) If the data either in statement I alone or in statement II alone are sufficient to answer the question.
 - (4) If the data given in both the statements I and II together are not sufficient to answer the question.
 - (5) If the data in both statements I and II together are necessary to answer the question.
32. Among A, B, C, D and E, all are facing north direction. Who is the middle in a row?
- I. C is third to the left of D and C is to the immediate right of A and second to the left of E.
 - II. C is second to the left of E, who is not at any of the ends and D is at one of the ends.
33. A and B starts from a common point and walk straight in the opposite direction. What will be the distance between them after three hours?
- I. A and B walk at the speed of 4km/h and 6km/h respectively.
 - II. B walks one and a half times faster than A.
34. Four subjects- Hindi, English, History and Geography- were taught in four consecutive periods of one hour each starting from 8.00 a.m. At what time was the English period scheduled?
- I. History period ended at 10.00a.m, which was preceded by Geography.
 - II. Hindi was scheduled in the last period. History period was immediately followed by English.
35. In which direction is Romesh facing?
- I. In the early morning Romesh was standing in front of a puppet and the shadow of puppet was falling to the right of Romesh.
 - II. In the early morning Romesh was standing on the ground. His shadow was falling behind him when he turned to his left.

संख्यात्मक अभियोग्यता

निर्देश (36-40) : निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या मान आएगा? (नोट : आपको वास्तविक मान ज्ञात नहीं करना है।)

36. $8787 \div 343 \times \sqrt{50} = ?$

- (1) 250 (2) 140 (3) 180 (4) 100 (5) 280

37. $\sqrt[3]{54821} \times (303 \div 8) = (?)^2$

- (1) 48 (2) 38 (3) 28 (4) 18 (5) 58

38. 4011.33 का $\frac{5}{8}$ + 3411.22 का $\frac{7}{10} = ?$

- (1) 4810 (2) 4980 (3) 4890 (4) 4930 (5) 4850

39. 6783 का 23% + 8431 का 57% = ?

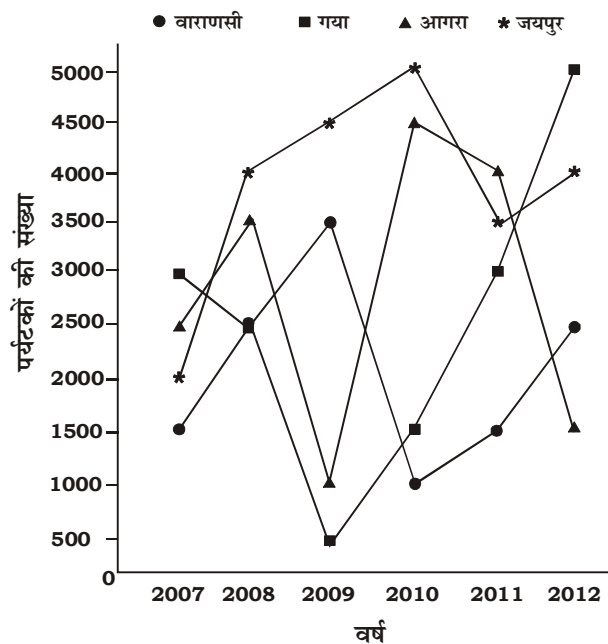
- (1) 6460 (2) 6420 (3) 6320 (4) 6630 (5) 6360

40. $335.01 \times 244.99 \div 55 = ?$

- (1) 1490 (2) 1550 (3) 1420 (4) 1590 (5) 1400

निर्देश (41-45) : निम्न रेखा आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें तथा दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

इन स्थानों पर विभिन्न वर्षों में विभिन्न देशों से आने वाले पर्यटकों की संख्या



QUANTITATIVE APTITUDE

Direction (36-40): What value will come in place of the question mark (?) in the following questions ? (Note : You are not expected to calculate the exact value.)

36. $8787 \div 343 \times \sqrt{50} = ?$

- (1) 250 (2) 140 (3) 180 (4) 100 (5) 280

37. $\sqrt[3]{54821} \times (303 \div 8) = (?)^2$

- (1) 48 (2) 38 (3) 28 (4) 18 (5) 58

38. $\frac{5}{8}$ of 4011.33 + $\frac{7}{10}$ of 3411.22 = ?

- (1) 4810 (2) 4980 (3) 4890 (4) 4930 (5) 4850

39. 23% of 6783 + 57% of 8431 = ?

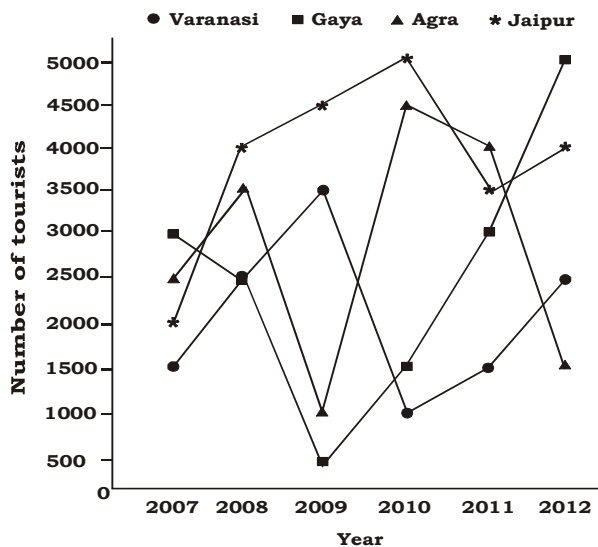
- (1) 6460 (2) 6420 (3) 6320 (4) 6630 (5) 6360

40. $335.01 \times 244.99 \div 55 = ?$

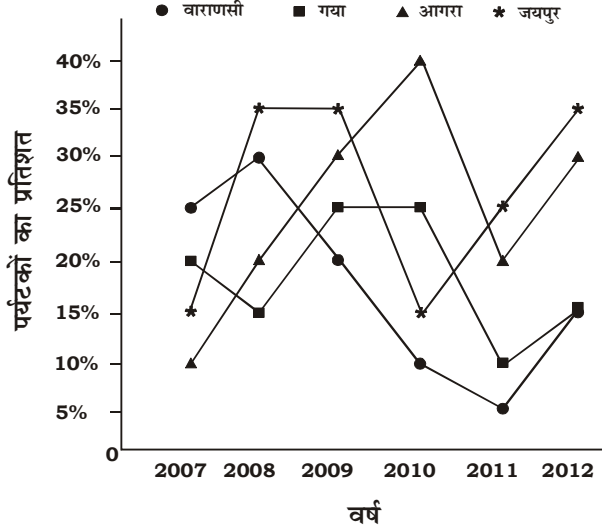
- (1) 1490 (2) 1550 (3) 1420 (4) 1590 (5) 1400

Direction (41-45): Study the following line graphs carefully and answer the given questions.

The number of tourists came from various countries to these places in different years

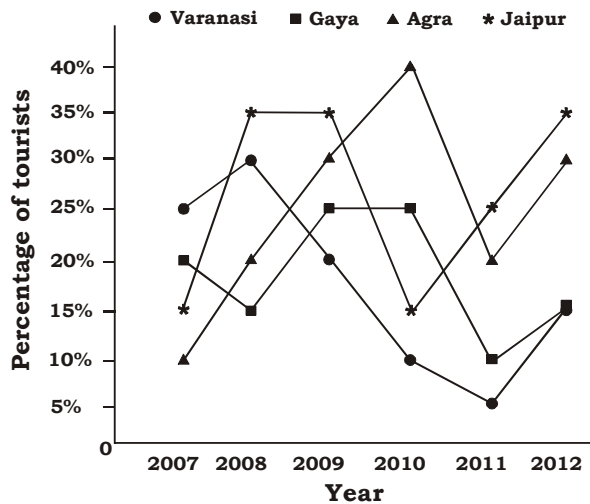


इन स्थानों पर विभिन्न वर्षों में विभिन्न देशों से एक से अधिक बार आने वाले पर्यटकों का प्रतिशत



41. निम्न में से किस स्थान पर विभिन्न देशों से आने वाले पर्यटकों की संख्या अधिकतम है?
 (1) वाराणसी (2) गया (3) आगरा (4) जयपुर (5) इनमें से कोई नहीं
42. किस वर्ष में एक से अधिक बार आने वाले पर्यटकों की संख्या अधिकतम है?
 (1) 2007 (2) 2008 (3) 2009 (4) 2010 (5) इनमें से कोई नहीं
43. दिए हुए वर्षों में वाराणसी तथा आगरा में एक से अधिक बार आने वाले पर्यटकों की संख्या के बीच अन्तर क्या है?
 (1) 1663 (2) 1700 (3) 1825 (4) 1625 (5) इनमें से कोई नहीं
44. वर्ष 2011 में गया में एक से अधिक बार आने वाले पर्यटकों का वर्ष 2012 में जयपुर में केवल एक बार आने वाले पर्यटकों की संख्या से अनुपात क्या है?
 (1) 7 : 4 (2) 3 : 14 (3) 8 : 5 (4) 5 : 8 (5) इनमें से कोई नहीं
45. वर्ष 2009 से 2012 में आने वाले पर्यटकों की संख्या में लगभग कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?
 (1) 37% (2) 45% (3) 55% (4) 14% (5) इनमें से कोई नहीं
- निर्देश (46-50): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा ?**
46. 9 15 27 51 99 ?
 (1) 165 (2) 195 (3) 180 (4) 190 (5) इनमें से कोई नहीं
47. 13 21 36 58 87 ?
 (1) 122 (2) 128 (3) 133 (4) 123 (5) इनमें से कोई नहीं
48. 7 9 19 45 95 ?
 (1) 150 (2) 160 (3) 145 (4) 177 (5) इनमें से कोई नहीं
49. 14 15 23 32 96 ?
 (1) 121 (2) 124 (3) 152 (4) 111 (5) इनमें से कोई नहीं
50. 20 24 36 56 84 ?
 (1) 116 (2) 124 (3) 120 (4) 128 (5) इनमें से कोई नहीं
51. तीन नल P, Q तथा R एक पानी की टंकी से जुड़े हैं तथा इनसे पानी के बहाव की दर क्रमशः 42 लीटर/घंटा, 56 लीटर/घंटा तथा 48 लीटर/घंटा है। नल P तथा Q टंकी को भरता है एवं नल C इसे खाली करता है। यदि टंकी 16 घंटे में पूरी भर जाती है, तो टंकी की क्षमता क्या है?
 (1) 146 लीटर (2) 960 लीटर (3) 800 लीटर (4) 1200 लीटर (5) 500 लीटर

The percentage of tourists who came more than once from various countries to these places in different years



41. In which of the following places is the number of tourists from different countries the maximum?
 (1) Varanasi (2) Gaya (3) Agra (4) Jaipur (5) None of these
42. In which year is the number of tourists who came more than once the maximum?
 (1) 2007 (2) 2008 (3) 2009 (4) 2010 (5) None of these
43. What is the difference between the tourists who came more than once in Varanasi and Agra over the years?
 (1) 1663 (2) 1700 (3) 1825 (4) 1625 (5) None of these
44. What is the ratio of tourists who came in Gaya in the year 2011 more than once to the number of tourists who came in Jaipur in the year 2012 only once?
 (1) 7 : 4 (2) 3 : 14 (3) 8 : 5 (4) 5 : 8 (5) None of these
45. What is the **approximate** percentage increase in the number of tourists who came in 2009 to 2012?
 (1) 37% (2) 45% (3) 55% (4) 14% (5) None of these

Direction (46-50) : What will come in place of the question mark (?) in the following number series?

46. 9 15 27 51 99 ?
 (1) 165 (2) 195 (3) 180 (4) 190 (5) None of these
47. 13 21 36 58 87 ?
 (1) 122 (2) 128 (3) 133 (4) 123 (5) None of these
48. 7 9 19 45 95 ?
 (1) 150 (2) 160 (3) 145 (4) 177 (5) None of these
49. 14 15 23 32 96 ?
 (1) 121 (2) 124 (3) 152 (4) 111 (5) None of these
50. 20 24 36 56 84 ?
 (1) 116 (2) 124 (3) 120 (4) 128 (5) None of these
51. Three taps P, Q and R are connected to a water tank and the rate of flow of water from them is 42 litre/hr, 56 litres/hr and 48 litre/hr respectively. Tap P and Q fill the tank and tap R empties it. If the tank gets completely filled in 16 hours, then what is the capacity of the tank?
 (1) 146 litres (2) 960 litres (3) 800 litres (4) 1200 litres (5) 500 litres

52. एक निरंतर यात्रा में एक रेलगाड़ी की बिना रूके औसत चाल 50 किमी./घंटा तथा रूकते हुए 40 किमी./घंटा है। रेलगाड़ी एक घंटे में कितने मिनट रूकती है?
 (1) 8 मिनट (2) 10 मिनट (3) 6 मिनट (4) 12 मिनट (5) इनमें से कोई नहीं
53. योग चार आने की संभावना क्या है यदि एक व्यक्ति एक साथ दो एक जैसे पासे को फेंकता है?
 (1) $\frac{1}{12}$ (2) $\frac{1}{18}$ (3) $\frac{2}{21}$ (4) $\frac{1}{7}$ (5) इनमें से कोई नहीं
54. ₹ 614 प्रति/क्रिगा. मूल्य के पहले प्रकार के चीनी के 35 क्रिगा. को ₹ 695 प्रति/क्रिगा. के दूसरे प्रकार के चीनी के एक निश्चित मात्रा को मिलाया जाता है। तब मिश्रण को ₹767 प्रति/क्रिगा. में बेचा जाता है तथा 18% लाभ अर्जित होता है। मिश्रण में दूसरे प्रकार के चीनी की मात्रा क्या थी?
 (1) 20 क्रिगा. (2) 25 क्रिगा. (3) 30 क्रिगा. (4) 32 क्रिगा. (5) इनमें से कोई नहीं
55. जावेद पहली योजना में कुल राशि का दो-तिहाई 6 वर्षों के लिए तथा शेष राशि को दुसरी योजना में निवेश किया। पहली योजना 12% वार्षिक साधारण देती है तथा दुसरी योजना 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज देती है। यदि दोनों योजनाओं से अर्जित कुल ब्याज ₹1650 है, तो उसके द्वारा पहली तथा दुसरी योजनाओं में एक साथ कुल कितनी राशि निवेशित की गई थी?
 (1) ₹ 1000 (2) ₹ 2000 (3) ₹ 3000 (4) ₹ 4000 (5) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (56-60): निम्न तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें एवं प्रश्नों के उत्तर दें।

तालिका चार विभिन्न वर्षों में एक कंपनी द्वारा निर्मित चार प्रकार के वस्तुओं की संख्या को दर्शाता है।

प्रकार वर्ष ↓ →	2013	2014	2015	2016
कंप्यूटर	200	150	170	190
लैपटॉप	240	300	340	520
स्पीकर	780	640	520	480
मोबाइल	980	1280	880	440

तालिका चार विभिन्न वर्षों में बेचे गए चार वस्तुओं का प्रतिशत को दर्शाता है।

प्रकार वर्ष ↓ →	2013	2014	2015	2016
कंप्यूटर	70	75	65	90
लैपटॉप	75	45	58	60
स्पीकर	96	72	75	65
मोबाइल	32	78	46	82

56. वर्ष 2016 में नहीं बेचे गए स्पीकरों की संख्या क्या है?
 (1) 168 (2) 170 (3) 172 (4) 158 (5) इनमें से कोई नहीं
57. यदि वर्ष 2017 में पिछले वर्ष की तुलना में कंप्यूटरों के उत्पादन में 10% की वृद्धि हो जाती है तथा पिछले वर्ष की तुलना में बिक्री में 20% की कमी हो जाती है, तो वर्ष 2017 में नहीं बेचे गए कंप्यूटरों की संख्या लगभग क्या है?
 (1) 50 (2) 65 (3) 59 (4) 52 (5) इनमें से कोई नहीं
58. दिए गए चार वर्षों में नहीं बेचे गए मोबाइलों की संख्या का औसत लगभग क्या है?
 (1) 390 (2) 402 (3) 368 (4) 376 (5) इनमें से कोई नहीं

52. In a constant journey the average speed of a train without stoppage comes out to be 50 kmph and with stoppage 40 kmph. How many minutes in an hour does the train stop ?
 (1) 8 minutes (2) 10 minutes (3) 6 minutes (4) 12 minutes (5) None of these
53. What is the probability of getting the sum four when Ram throws 2 identical dice simultaneously?
 (1) $\frac{1}{12}$ (2) $\frac{1}{18}$ (3) $\frac{2}{21}$ (4) $\frac{1}{7}$ (5) None of these
54. 35 kg of first type of sugar which costs ₹ 614 per kg was mixed with a certain amount of another type of sugar, which costs ₹ 695 per kg. Then the mixture was sold at ₹ 767 per kg and 18% profit was earned. What was the amount of another type of sugar in the mixture?
 (1) 20 kg (2) 25 kg (3) 30 kg (4) 32 kg (5) None of these
55. Javed invested two-third of the total money in first scheme for 6 years and the rest of the money in second scheme for 2 years. First scheme offers SI at 12% per annum and second scheme offers CI at 10% per annum. If the total sum of interest earned from both the schemes is ₹ 1650, then what was the total amount invested by him in first and second schemes together?
 (1) ₹ 1000 (2) ₹ 2000 (3) ₹ 3000 (4) ₹ 4000 (5) None of these

Direction (56–60): Study the following tables carefully and answer the given questions.

Number of four types of items manufactured by a company in four different years

Type ↓ Year →	2013	2014	2015	2016
Computer	200	150	170	190
Laptop	240	300	340	520
Speaker	780	640	520	480
Mobile	980	1280	880	440

Percentage of four items sold in four different years

Type ↓ Year →	2013	2014	2015	2016
Computer	70	75	65	90
Laptop	75	45	58	60
Speaker	96	72	75	65
Mobile	32	78	46	82

56. What is the number of unsold speakers in the year 2016?
 (1) 168 (2) 170 (3) 172 (4) 158 (5) None of these
57. If the manufacturing of computer in 2017 is increased by 10% from the previous year and selling of computer is decreased by 20% from the previous year, then what will be the **approximate** number of unsold computer in the year 2017?
 (1) 50 (2) 65 (3) 59 (4) 52 (5) None of these
58. What is the **approx** average number of unsold mobiles in four given years?
 (1) 390 (2) 402 (3) 368 (4) 376 (5) None of these

59. वर्ष 2015 में नहीं बेचे गए स्पिकरों तथा वर्ष 2014 में बेचे गए लैपटॉपों की कुल संख्या, वर्ष 2013 में नहीं बेचे गए मोबाईलों की संख्या का लगभग कितना प्रतिशत है?
 (1) 40% (2) 50% (3) 52% (4) 63% (5) इनमें से कोई नहीं
60. वर्ष 2013 में बेचे गए वस्तुओं की कुल संख्या तथा वर्ष 2015 में नहीं बेचे गए वस्तुओं की कुल संख्या के बीच लगभग अन्तर क्या है?
 (1) 480 (2) 632 (3) 693 (4) 580 (5) 575

निर्देश (61-65): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न और उसके नीचे दो कथन P और Q दिए गए हैं। आपको पढ़ना है तथा तब उत्तर देना है-

- (1) यदि केवल कथन P में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि केवल कथन Q में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
 (2) यदि केवल कथन Q में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि केवल कथन P में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
 (3) यदि या तो केवल कथन P या केवल कथन Q में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
 (4) यदि दोनों कथनों P तथा Q में दिये गये आंकड़े प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
 (5) यदि कथन P और कथन Q दोनों के आंकड़े मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है।
61. दो अंको की संख्या क्या है?
 P. संख्या के दो अंकों के बीच अंतर 0 है।
 Q. संख्या के दो अंकों के बीच योग 18 है।
62. अल्का की वर्तमान आयु क्या है?
 P. अल्का, ईना से तीन वर्ष बड़ी है।
 Q. ईना तथा अकांक्षा की आयु के बीच अनुपात क्रमशः 3 : 4 है।
63. शांत जल में नाव की चाल क्या है?
 P. नाव धारा के विपरीत 4 किमी./घंटा की चाल से चलती है।
 Q. नाव धारा के साथ 6 किमी./घंटा की चाल से चलती है।
64. रसायन शास्त्र में प्रीति को कितना अंक प्राप्त हुआ?
 P. गणित में प्रीति 42 अंक प्राप्त करती है जो उसके द्वारा रसायन में प्राप्त अंक का आधा है।
 Q. रसायन शास्त्र में प्रीति का अंक, उसके द्वारा सभी विषयों में एक साथ प्राप्त अंक का 14% है।
65. वार्षिक ब्याज की दर क्या है?
 P. ₹ 6200 की राशि 2 वर्षों में ₹ 1736 साधारण ब्याज के रूप में देती है।
 Q. ₹ 4500 की राशि 2 वर्षों में ₹ 1348.20 चक्रवृद्धि ब्याज के रूप में देती है।

निर्देश (66-70) : निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण I तथा II दिये गए हैं। आपको समीकरणों को हल करना है तथा उत्तर देना है। यदि

(1) $x > y$ (2) $x \geq y$ (3) $x < y$ (4) $x \leq y$

(5) $x = y$ या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

66. I. $x^2 + 14x - 1887 = 0$

II. $y^2 - 49y + 444 = 0$

67. I. $2x^4 - 36x^2 + 162 = 0$

II. $3y^4 - 75y^2 + 432 = 0$

68. I. $x^2 - 19x + 84 = 0$

II. $y^2 - 25y + 156 = 0$

69. I. $72 - 30x = -2x^2$

II. $y^2 - \frac{40}{6} = \frac{7}{3}$

70. I. $10x^2 + 42x + 44 = 0$

II. $6y^2 - 16y + 8 = 0$

59. The total number of unsold speakers in the year 2015 and sold laptops in the year 2014 is **approximately** what percentage of number of unsold mobiles in the year 2013?
 (1) 40% (2) 50% (3) 52% (4) 63% (5) None of these
60. What is the **approx** difference between the total number of sold products in the year 2013 and total number of unsold products in the year 2015?
 (1) 480 (2) 632 (3) 693 (4) 580 (5) 575

Direction (61-65) : In each of the following questions, a question followed by two statements numbered P and Q are given. You have to read both the statements and then give answer

- (1) if the data given in statement P alone are sufficient to answer the question whereas the data given in statement Q alone are not sufficient to answer the question.
 (2) if the data given in statement Q alone are sufficient to answer the question whereas the data given in statement P alone are not sufficient to answer the question.
 (3) if the data in either statement P alone or in statement Q alone are sufficient to answer the question
 (4) if the data in both the statements P and Q are not sufficient to answer the question
 (5) if the data given in both the statements P and Q are necessary to answer the question
61. What is the two digit number ?
 P. The difference between the two digits of the number is 0.
 Q. The sum of the two digits of the number is 18.
62. What is Alka's present age ?
 P. Alka is three years older than Ena.
 Q. The ratio between Alka's and Ena's age is 3 : 4 respectively.
63. What is the speed of the boat in still water ?
 P. The boat travels at the speed of 4 km/hr upstream
 Q. The boat travels at the speed of 6 km/hr downstream.
64. How many marks did Priti get in Chemistry ?
 P. Priti gets 42 marks in Math which is half the marks she gets in chemistry.
 Q. Priti's marks in Chemistry is 14% of the total marks she gets in all the subjects together.
65. What is the rate of interest p.c.p.a. ?
 P. An amount of ₹ 6200 fetches simple interest of ₹ 1736 in 2 years.
 Q. An amount of ₹ 4500 fetches compound interest of ₹1348.2 in 2 years.

Direction (66-70) : In the following questions two equations numbered I and II are given. You have to solve both the equations and give answer. If

- (1) $x > y$ (2) $x \geq y$ (3) $x < y$ (4) $x \leq y$
 (5) $x = y$ or the relationship cannot be established
66. I. $x^2 + 14x - 1887 = 0$
 II. $y^2 - 49y + 444 = 0$
67. I. $2x^4 - 36x^2 + 162 = 0$
 II. $3y^4 - 75y^2 + 432 = 0$
68. I. $x^2 - 19x + 84 = 0$
 II. $y^2 - 25y + 156 = 0$
69. I. $72 - 30x = -2x^2$
 II. $y^2 - \frac{40}{6} = \frac{7}{3}$
70. I. $10x^2 + 42x + 44 = 0$
 II. $6y^2 - 16y + 8 = 0$

ENGLISH LANGUAGE & COMPREHENSION

Direction (71-80): Read the following passage carefully and answer the questions given below it. Certain words/phrases have been given in bold to help you locate them while answering some of the questions.

Manufacturers of consumer packaged goods (CPG) face two key challenges this year. The first is continued slow or negative growth in people's disposable incomes. The second is changing consumer attitudes toward products and brands, as the great fragmentation of consumer markets takes another turn. In response, companies must dramatically shift the route they take to reach consumers in terms of both product distribution and communications. In many markets, consumer wages have been static for five years. Even where economies are starting to perform better, the squeeze on after-tax wages, especially for the middle class, younger people, and families, is **depressing** consumer spending. Although growth in developing countries is still better than in the United States and Europe, a slowdown in emerging countries such as China where many companies had hoped for higher sales has translated quickly into lower than expected consumer spending growth. We expect continued weakness in consumer disposable income regardless of which way macro GNP uncertainties break.

Meanwhile, what we call the great fragmentation is manifested in consumer behavior and market response. In both developed and emerging markets, there is a wider variety among consumers now than at any time in the recent past. Growth is evident both at the top of the market (where more consumers are spending for higher-quality food and other packaged goods) and at the lower end (where an increasing number of consumers are concentrating on value). But the traditional middle of the market is **shrinking**.

Further, individual consumer behavior is more pluralistic. We're used to seeing, for example, spirits buyers purchasing a premium brand in a bar, a less-costly label at home for personal consumption, and yet another when entertaining guests. But this type of **variegated** shopping has now spread to the grocery basket. Fewer consumers are making one big stocking-up trip each week. Instead, shoppers are visiting a premium store and a discounter as well as a supermarket, in multiple weekly stops - in addition to making frequent purchases online. In the recession, more shoppers became inclined to spend time hunting for bargains, and as some traditional retailers either went out of business or **shuttered** down, retail space was freed up and was often filled by convenience stores, specialty shops, and discounters.

A decade ago, CPG companies had only a handful of sales channels to consider: supermarkets, convenience stores, hypermarkets in advanced economies, and traditional small and large retailers in emerging and developed countries. Since then, various discounters have made significant inroads, including no frills, low variety outlets, such as Europe's Aldi and Lidl, which sell a limited range of private-label grocery items in smaller stores, and massive warehouse clubs, such as Costco and Sam's Club, which initially operated solely in the U.S. but are now expanding internationally, as well as Macro in Europe. In addition, dollar stores, specialized retailers, and online merchants are having an impact on the CPG landscape. Economizing consumers have been pleasantly surprised by the savings generated by spreading their business among multiple channels, as well as by the variety and product quality they find. The result has been greater demand for more products and brands, with different sizes, packaging, and sales methods. At most CPG companies, SKUs are proliferating, despite there being little increase in overall consumption. A better outcome can be seen at smaller food and beverage suppliers, which are benefiting from consumer demand for variety and authenticity. A recent Strategy& report found that in the U.S., small manufacturers (with revenues of less than US\$1 billion) grew at twice the compound annual rate of large manufacturers (with revenues of more than \$3 billion) between 2009 and 2012.

Consumers' media usage has also fragmented with the rise of digital content and the proliferation of online devices. Each channel from the Web, mobile, and social sites to radio, TV, and print - has its own requirements, audience appeal, and economics, needing specialized attention. But at the same time, media campaigns need to be closely coordinated for effective consumer messaging.

Collectively, these shifts challenge the way CPG companies manage their brand and business portfolios, and call for a rethinking of their go to market approach, with an emphasis on analytics. Our work with **INSEAD** shows that among business leaders, applying analytics - especially for tracking consumer behavior and product and promotional performance - is considered one of the most effective ways to improve results and outpace the competition. But it's not just about insight it's also about using the insight wisely to determine how to manage costs. The more knowledgeable about customer needs and preferences a company is the smarter and more focused it must be in managing its own economics to cost-effectively deliver both variety and value to the squeezed consumer.

71. According to the passage, the suitable theme of the given passage is _____.
- (1) The shrinking market.
 - (2) Shift towards offering luxury goods to consumers.
 - (3) Products to offer consumers with squeezed pockets.
 - (4) To highlight products consumed by the middle class.
 - (5) Gaining insight into changing consumer behavior towards CPSs.
72. In the context of the passage, which of the following brands existed otherwise but is now manifested in buying groceries as well?
- (1) Consumers purchasing the same products for over a period of time.
 - (2) Consumer willing to purchase goods for a longer period of time.
 - (3) Consumers preferring luxury goods over regular goods.
 - (4) Consumers are more aware of their rights.
 - (5) Consumers prefer buying goods from a variety of stores.
73. Which of the following is most nearly the **OPPOSITE** in meaning to the word '**DEPRESSING**' as used in the passage?
- (1) Encouraging (2) Sunny (3) Doubtful (4) Light (5) Nil
74. As mentioned in the passage. CPG companies may have to reassess their present strategies of operating to _____.
- A. Retain their customers.
B. keep pace with changing consumer preference as they have access to multiple media channels.
C. make more cost-effective decisions
- (1) Only A
 - (2) Only B
 - (3) All the three A, B and C
 - (4) Only C
 - (5) Only A and B
75. Which of the following statements is true in the context of the passage?
- (1) In the U.S., during the three year period after 2009, small manufacturers did not fare well as compared to their larger counterparts.
 - (2) Impact on disposable incomes of people barely affects the CPG manufacturing industry.
 - (3) Post-tax wages, especially for the middle class, are one of the critical factors which have reduced spending behavior of consumers.
 - (4) CPG have always been a favorite among consumers.
 - (5) None of the given options is true.
76. Which of the following correctly explains the meaning of phrase, '**a handful of**' as used in the passage?
- (1) Boundless (2) Planned (3) Satisfactory (4) Limited (5) Imperfect

77. As mentioned in the passage, one of the most critical factors that aids in catering to the needs of consumers is
- (1) Persuading them to purchase goods produced by the organization.
 - (2) Assess their requirements and appropriately plan to meet them.
 - (3) Offering them products that an organization regularly manufactures.
 - (4) Concentrating only on being aware about changing preference of consumers.
 - (5) None of the given options.
78. Which of the following is most nearly the **SAME** in meaning to the word '**SHRINKING**' as used in the passage?
- (1) Developing
 - (2) Annoying
 - (3) Narrowing
 - (4) Wasting
 - (5) Rising
79. Which of the following is most nearly the **SAME** in meaning to the word '**VARIEGATED**' as used in the passage?
- (1) Diverse
 - (2) Composite
 - (3) Strong
 - (4) Narrow
 - (5) Valued
80. Which of the following is most nearly the **OPPOSITE** in meaning to the word '**SHUTTERED**' as used in the passage?
- (1) Closed
 - (2) Retail
 - (3) Flourished
 - (4) Gratified
 - (5) Nearest

Direction (81-85): Each question below has two blanks. There are five pairs of words below each sentence. Each pair is, numbered. Choose the pair of words which can be filled up in the blanks in the sentence in the same order so as to complete the sentence meaningfully

81. A high import duty on Indian textiles can be _____ by setting up a textile manufacturing unit in the importing country itself or in another country which _____ less restrictions on exports of textiles from its borders.
- (1) Enforced, prevents
 - (2) Countermanded, imposes
 - (3) Approved, overlooks
 - (4) Met, removes
 - (5) Allowed, aids
82. Financial data needs to be collected bit only in the _____ venture but also on its _____ impact on the overall operations of the international firm.
- (1) Intended, startled
 - (2) Advised, shocking
 - (3) Calculated, surprised
 - (4) Proposed, anticipated
 - (5) Designed, doubtful
83. Once a joint venture partner secures part of the operation, the international firm can no longer function independently, which sometimes leads to _____ and _____ over responsibility.
- (1) Ability, peace
 - (2) Productivity, agreement
 - (3) Capability, accords
 - (4) Adequacies, concurrence
 - (5) Inefficiencies, disputes
84. It is always not easy to _____ a local party with the necessary capabilities to manufacture the product meeting the requirements of the _____ firm.
- (1) Locate, parent
 - (2) Pass by, minor
 - (3) Overlook, secondary
 - (4) Displace, affected
 - (5) Move, subordinate

85. Marketing segmentation is dividing a market into _____ groups of buyers with different needs, characteristics or behavior who might require _____ products or marketing mixes.
- (1) Connected, joined
 - (2) Obscure, mixed
 - (3) Distinct, separate
 - (4) Like, associated
 - (5) Resembling, united

Direction (86-90): In the following passage there are blanks, each of which has been numbered. Find out the appropriate word in each case.

The constitution of Independent India and various laws ___(86) to meet the constitution obligations have fortified the position of woman vis-a vis the man. But it is ___(87) on paper only. The myth that more and more women are getting higher education and are occupying position of responsibility in all walks of life is falsified by the number of dowry deaths and divorce cases filed in the civil courts. One look at the national dailies will tell the Painful tale of Indian women, women who Since a child is bargained for bridal price or when she grows up serves as a supplier of dowry for her husband's family or who as a widow immolates herself on husband's ___(88) to be ___(89) sati. Our study about woman's place in Indian society is mainly based on urban professional and educated Indian women. Deep in the rural heartland of the country, the rapidly changing world has not even touched the ___(90) of life of a woman. Most men of orthodox families take Pride in revealing that their women folk stay in 'purdah' a shield that deprives a woman of the joys of free nature.

86. (1) drawn (2) enacted (3) created (4) crafted (5) manufactured
87. (1) just (2) all (3) something (4) anything (5) any body
88. (1) corpse (2) woods (3) pyre (4) incineration (5) extinguish
89. (1) appreciated (2) acclaimed (3) marked (4) notify (5) mix
90. (1) end (2) edge (3) fringe (4) plain (5) deep

Direction (91-100): Read each sentence to find out whether there is any grammatical error in it. The error, if any, will be in one part of the sentence. The number of that part is the answer. If there is no error, the answer is (5), i.e. 'No Error'. (Ignore the errors of punctuation, if any.)

91. The number of people (1) / applying were so large (2) / that the college had to (3) / stops issuing application forms. (4) / No error (5)
92. No country can long endure (1) / if its foundations (2) / were not laid deep (3) / in the material prosperity. (4) / No error (5)
93. I will put on (1) / a note in this regard (2) / for your consideration (3) / and necessary decision. (4) / No error (5)
94. On account of the falling in (1) / its revenue and profitability (2) / the company has received (3) / a lower credit rating this year. (4) / No error (5)
95. With the Reserve Bank of India handing out (1) / licenses for new banks as well as (2) / new types of banks such as Payment banks, (3) / Public Sector Banks will face many challenges. (4) / No error (5)
96. It was an evening of (1) / fun and frolic as the city's glitterati (2) / and high-profile businessmen made sure (3) / that they didn't miss the show. (4) / No error (5)
97. Gunjan was trying for admission (1) / in the Engineer (2) / even though her parents wanted (3) / her to take up engineering. (4) / No error (5)
98. The Committee Chief warned the party members (1) / that if they persist (2) / in their obstructionist attitude (3) / they would be suspended. (4) / No error (5)
99. Not only the judges acquitted (1) / him of all the charges (2) / levelled against him, but (3) / also commended all his actions. (4) / No error (5)
100. Television may not (1) / necessarily adversely affect (2) / the academic results in children (3) / contrary to most parent's perception. (4) / No error (5)