

4G-1922-ET	PAPER-II SECRETARIAL ABILITIES (English & Telugu)	Question Booklet Number
PAPER CODE 22192		

Duration : 150 Minutes

Max. Marks : 150

అభ్యర్థులకు సూచనలు

1. ప్రశ్నా పత్రాన్ని తెరచిన వెంటనే అందులోని 150 ప్రశ్నలు వాటికిచ్చిన ఆప్షన్లు అన్నీ సరిగ్గా ముద్రింపబడ్డాయో లేదో జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి.
2. సమాధానాలను గుర్తించడానికి ప్రత్యేకంగా OMR సమాధాన పత్రాన్ని ఇవ్వడం జరుగుతుంది. అందులో హాల్ టికెట్ నంబరు, క్వశ్చన్ బుక్ లెట్ నంబర్, వెన్యూ కోడ్, పేరు, అభ్యర్థి సంతకం, ఇన్విజిలేటర్ సంతకాలకు సంబంధించిన వివరాలు నింపడానికి గడులు కేటాయింపబడి ఉంటాయి. గడులను నింపటానికి నీలి/నలుపు (బ్లూ/బ్లాక్) బాల్ పాయింట్ పెన్సులను మాత్రమే ఉపయోగించాలి.
3. ప్రశ్నా పత్రం లో కానీ OMR, సమాధాన పత్రం లో కానీ ఏవైనా లోపాలుంటే వాటిని మార్చవలసిందిగా వెంటనే ఇన్విజిలేటర్ ను కోరవచ్చు.
4. సమాధాన పత్రాలను ఆప్టికల్ మార్కర్ స్కానర్ పరికర పద్ధతి లో మూల్యాంకనం చేస్తారు. కాబట్టి దానిపైన ఉన్న వృత్తాలను (జవాబులకు సంబంధించిన వృత్తాలతో సహా) నింపటానికి బ్లూ/బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్సులను మాత్రమే ఉపయోగించాలి. పెన్సిల్ లేదా ఇంకు పెన్సు లేదా జెల్ పెన్సులతో బబ్లింగ్ చేయడం పరీక్షలో అనుమతించబడదు. OMR సమాధాన పత్రములో అభ్యర్థి తప్పులు వ్రాసిన/దిద్దిన యెడల దానిని మార్చి ఇంకొకటి ఎట్టి పరిస్థితుల్లో ఇవ్వడం జరగదు.
5. ప్రశ్నా పత్రం పై క్వశ్చన్ బుక్ లెట్ నంబర్ ముద్రింపబడి ఉంది. ఇది ప్రశ్నా పత్రం కవర్ పేజీ పై కుడి మూలన ముద్రింపబడి ఉంది. ఈ క్వశ్చన్ బుక్ లెట్ నంబర్ ను మీ సమాధాన పత్రం (OMR) యొక్క సైడ్-1-లో దానికి కేటాయింపబడిన స్థలంలో బ్లూ/బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్సుతో జాగ్రత్తగా నింపాలి. క్వశ్చన్ బుక్ లెట్ నంబర్ నింపడానికి ఉదా :

ఒకవేళ మీ క్వశ్చన్ బుక్ లెట్ నంబర్ '1234567' అయితే దాన్ని కింది విధంగా నింపాలి :

Question Booklet Number
(It is Printed on your Question Booklet)

1	2	3	4	5	6	7
●	1	1	1	1	1	1
2	●	2	2	2	2	2
3	3	●	3	3	3	3
4	4	4	●	4	4	4
5	5	5	5	●	5	5
6	6	6	6	6	●	6
7	7	7	7	7	7	●
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0

OMR సమాధాన పత్రం యొక్క సైడ్ 1-లో మీ బుక్ లెట్ నంబర్ను నింపక పోయినచో ఎటువంటి నోటీసు ఇవ్వకుండానే మీ సమాధాన పత్రం మూల్యాంకనం నిలిపివేయబడును. ఒక వేళ దానిని సరిగ్గా గుర్తించేలా నింపక పోయినచో ఫలితం తప్పుగా వచ్చే అవకాశం లేదా మీ సమాధాన పత్రం తిరస్కరింపబడే అవకాశం వుంటుంది. దానికి అభ్యర్థి పూర్తి బాధ్యత వహించాల్సి వుంటుంది.

6. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు బిచ్చికాలు ఇవ్వబడతాయి. వీటిలో ఒకదానిని సమాధానంగా ఎంచుకోవాలి. సమాధాన పత్రంలో దానికి సంబంధించిన వృత్తాన్ని నింపవలెను. ఒకటి కన్నా ఎక్కువ వృత్తాలను నింపినచో ఆ సమాధానం పరిగణించబడదు. వృత్తాలను పూర్తిగా నింపటానికి బ్లూ/బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్సులను మాత్రమే ఉపయోగించాలి. మరే విధమైన గీతలు గీయటం గాని మరకలను అంటించటం గాని చేయరాదు.

ఉదా :- 1వ ప్రశ్నకు సమాధానం (2) అయితే దాన్ని ఈ క్రింది విధంగా నింపాలి :

Q1

1	●	3	4
---	---	---	---

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Please check the Question Booklet immediately on opening and ensure that it contains all the 150 multiple choice questions printed on it.
2. Separate Optical Mark Reader (OMR) Answer Sheet is supplied to you. The OMR Answer Sheet contains boxes for filling Hall Ticket Number, Question Booklet Number, Venue Code, Name, Signature of the Candidate and Invigilator. Fill the boxes with Blue/Black ball point pen only.
3. If there is any defect in the Question Paper Booklet or OMR Answer Sheet, please ask the invigilator for replacement immediately.
4. Since the answer sheets are to be scanned (valued) with Optical Mark Scanner system, the candidates have to USE BALL POINT PEN (BLUE/BLACK) ONLY for darkening the circles in the OMR Answer Sheet including bubbling the answers. Bubbling with Pencil/Ink Pen/Gel Pen is not permitted in the examination. If any mistake is done by you on the OMR Answer Sheet, it will not be replaced.
5. The Question Booklet number is printed on the right corner of the cover page of the Question Booklet. Mark your Question Booklet number on side 1 of the OMR Answer Sheet by darkening the appropriate circles with Blue/Black ball point pen.

Example to fill up the Question Booklet number :

If your Question Booklet number is '1234567', please fill as shown below :

Question Booklet Number
(It is Printed on your Question Booklet)

1	2	3	4	5	6	7
●	1	1	1	1	1	1
2	●	2	2	2	2	2
3	3	●	3	3	3	3
4	4	4	●	4	4	4
5	5	5	5	●	5	5
6	6	6	6	6	●	6
7	7	7	7	7	7	●
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0

If you have not darkened the Question Booklet number on side 1 of the OMR Answer Sheet your Answer Sheet will be invalidated without any further notice. If it is darkened in a way that it leads to discrepancy in determining the exact Question Booklet number, then it may lead to wrong result/rejection of the Answer Sheet and candidate himself/herself will be responsible for the same.

6. Each question is followed by 4 answer choices. Of these, you have to select one correct answer and mark it on the Answer Sheet by darkening the appropriate circle for the question. If more than one circle is darkened, that answer will not be valued at all. Use Blue/Black Ball point pen to fill the circle completely. Make no other stray marks.

e.g. :- If the answer for Question No. 1 is Answer choice (2) , it should be marked as follows :

Q1

1	●	3	4
---	---	---	---



1. ఈ క్రింద రెండు జతలు కలవు, మొదటి జతలోని రెండువదాల మధ్య ఒక సంబంధం ఉంది. అదే సంబంధాన్ని ఉపయోగించి ‘?’ స్థానంలో ఉండాల్సిన సరైన ఐచ్ఛికాన్ని కనుక్కోండి.

PFRKC : WAAHN :: TZMCL : _____ ?

- (1) AVUWZ
- (2) AUZVW
- (3) AUVZW
- (4) AVWUZ

2. ఈ క్రింది శ్రేణిలో తరువాత వచ్చే వదం ఏది ?

4, 11, 19, 36, 78, 169, _____ ?

- (1) 338
- (2) 339
- (3) 340
- (4) 341

3. ఈ క్రింద రెండు జతలు కలవు; మొదటి జతలోని రెండు వదాల మధ్య ఒక సంబంధం ఉంది. అదే సంబంధాన్ని ఉపయోగించి ‘?’ స్థానంలో ఉండాల్సిన సరైన ఐచ్ఛికాన్ని కనుక్కోండి.

SLMKD : XVBEK :: BZMCX : _____ ?

- (1) GJWBW
- (2) GJCVW
- (3) GJCWW
- (4) GJBWW

4. ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి ‘?’ స్థానంలో ఉండాల్సిన సంఖ్యను కనుక్కోండి :

7	9	32
12	14	52
19	23	168
31	37	?

- (1) 412
- (2) 408
- (3) 416
- (4) 424

5. ఒక కోడ్ భాషలో CAT ను 60 గా మరియు DOG ను 420 గా కోడ్ చేశారు. అదే కోడ్ భాషలో OWL ను ఏ విధంగా కోడ్ చేస్తారు ?

- (1) 4140
- (2) 4040
- (3) 4240
- (4) 4060

6. ఒక కోడ్ భాషలో, EXHIBITION ను GAMPVKBLQ గా కోడ్ చేయబడింది. అదే కోడ్ భాషలో CONDITIONS ను ఎలా కోడ్ చేస్తారు ?

- (1) ERSKGTZHKV
- (2) ERKSTGZKHV
- (3) ERSKTGZHKV
- (4) ERKTSGZHKV

7. ఈ క్రింది శ్రేణిలో వచ్చే తర్వాత వదము ఏది ?

7, 11, 19, 36, 78, 169, 381, _____ ?

- (1) 761
- (2) 762
- (3) 763
- (4) 764

8. క్రింద మూడు సంఖ్యల జతలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి జతలోని రెండు వదాల మధ్య ఒక సంబంధం కలదు. అదే సంబంధాన్ని ఉపయోగించి ‘?’ స్థానంలో ఉండాల్సిన సరైన ఐచ్ఛికాన్ని కనుక్కోండి.

782 : 863, 948 : 1305, 896 : _____ ?

- (1) 1418
- (2) 1438
- (3) 1457
- (4) 1432

9. 600 మందికి సంబంధించి వారి చదువుల నేపథ్యంపై ఒక సర్వే నిర్వహించారు. 205 మంది ఇంజనీరింగ్ చదువుగా, 250 మేనేజ్‌మెంట్ మరియు 200 మంది సైకాలజీ చదివారు. వారిలో 80 మంది ఇంజనీరింగు మరియు మేనేజ్‌మెంట్; 75 మంది ఇంజనీరింగు మరియు సైకాలజీ; మరియు 70 మంది సైకాలజీ మరియు మేనేజ్‌మెంట్ చదివారు. 120 మంది ఈ మూడింటిలో దేన్నీ చదవని వారైతే, మూడింటినీ చదివిన వారు ఎంత మంది ?

- (1) 60
- (2) 50
- (3) 70
- (4) 80



1. Two pairs are given below; there is some relationship between the two terms of the first pair. Using the same relationship, find a suitable alternative in place of ‘?’.
- PFRKC : WAAHN :: TZMCL : _____
- (1) AVUWZ
(2) AUZVW
(3) AUVZW
(4) AVWUZ
2. Find the next term in the following series :
- 4, 11, 19, 36, 78, 169, _____
- (1) 338 (2) 339
(3) 340 (4) 341
3. Two pairs are given below; there is some relationship between the two terms of the first pair. Using the same relationship, find a suitable alternative in place of ‘?’.
- SLMKD : XVBEK :: BZMCX : _____
- (1) GJWBW
(2) GJCVW
(3) GJCWV
(4) GJBWW
4. Find the number in place of ‘?’ from the following alternatives :
- | | | |
|----|----|-----|
| 7 | 9 | 32 |
| 12 | 14 | 52 |
| 19 | 23 | 168 |
| 31 | 37 | ? |
- (1) 412 (2) 408
(3) 416 (4) 424
5. CAT is coded as 60 and DOG is coded as 420 in a particular code language. How will OWL be coded in the same language ?
- (1) 4140 (2) 4040
(3) 4240 (4) 4060
6. In a particular code language, EXHIBITION is coded as GAMPMVKBLQ. How will CONDITIONS be coded in the same language ?
- (1) ERSKGTZHKV
(2) ERKSTGZKHV
(3) ERSKTGZHKV
(4) ERKTSGZHKV
7. What will be the next term in the following series ?
- 7, 11, 19, 36, 78, 169, 381, _____
- (1) 761
(2) 762
(3) 763
(4) 764
8. Three pairs of numbers are given below. There is some relationship between the two terms of each pair. Using the same relationship, find a suitable alternative in place of ‘?’.
- 782 : 863, 948 : 1305, 896 : _____
- (1) 1418
(2) 1438
(3) 1457
(4) 1432
9. A survey was conducted on 600 persons to study their educational background. 205 persons studied Engineering, 250 studied Management and 200 studied Psychology. Among them, 80 studied Engineering and Management, 75 studied Engineering and Psychology and 70 studied Psychology and Management. If 120 have studied none of these three, how many studied all the three programmes ?
- (1) 60
(2) 50
(3) 70
(4) 80



10. ఏడుగురు విద్యార్థులు A, B, C, D, E, F మరియు G లు ఫౌండేషన్ మరియు కోర్ కోర్సులనే రెండు పరీక్షలకు హాజరయ్యారు. పరీక్షలలో వారు చూపిన ప్రతిభ ఆధారంగా వారికి ర్యాంకులు కేటాయించబడ్డాయి. ఫౌండేషన్ కోర్సులో D మొదటి ర్యాంకు పొందగా కోర్ కోర్సులో అతనిది చిట్టచివరి ర్యాంకు. రెండు కోర్సులలోను G ఒకే ర్యాంకు సాధించడమే కాక కోర్ కోర్సులో D పొందిన ర్యాంకు కన్న ఒక ర్యాంకు ఎక్కువ పొందాడు. కోర్లో B మధ్య ర్యాంకు పొందాడు మరియు ఫౌండేషన్ కోర్సులో అతని ర్యాంకు D ర్యాంకు కన్న ఒకటి తక్కువ. ఫౌండేషన్లో మధ్య ర్యాంకు C పొందగా అతని ర్యాంకు కోర్ కోర్సులో G కన్న ఒకటి ఎక్కువ. ఫౌండేషన్ కోర్సులో A యొక్క ర్యాంకు, B, C ల ర్యాంకుల మధ్య ఉంది మరియు కోర్ కోర్సులో అతని ర్యాంకు B కన్న ఒకటి ఎక్కువ. ఫౌండేషన్లో E యొక్క ర్యాంకు G కన్న ఒకటి తక్కువ మరియు కోర్ కోర్సులో F మొదటి ర్యాంకు పొందాడు. రెండు కోర్సులలో కలిపి సగటు ర్యాంకు 4 ఎవరు సాధించారు ?

- (1) C (2) D
(3) E (4) F

11. ఎనిమిది మంది మిత్రులు, లావణ్య, దీపక్, వవన్, మునీష్, చైతన్య, ప్రసన్న, కళ్యాణ్ మరియు సుమన్లు ఒక గుండ్రని బల్ల చుట్టూ క్రేండానికెదురుగా కూర్చున్నారు. చైతన్య మరియు ప్రసన్నల మధ్యన ఉన్నది దీపక్. కళ్యాణ్ మరియు లావణ్యల మధ్యన వవన్ కలడు. చైతన్య మరియు మునీష్లు ఎదురెదురుగా ఉన్నారు. వవన్ మరియు మునీష్ ల మధ్యన కళ్యాణ్ కలడు. సుమన్ మరియు లావణ్యలు ఎదురెదురుగా ఉన్నారు, అప్పుడు లావణ్యకు వెంటనే కుడివక్కన కూర్చున్నది ఎవరు ?

- (1) దీపక్ (2) వవన్
(3) కళ్యాణ్ (4) చైతన్య

12. ఒక సమూహంలో 6 గురు బాలికలు, 9 మంది బాలురు కలరు. కనీసం నలుగురు బాలికలు ఉండేట్లు 6 గురు సభ్యులు గల జట్లను ఎన్ని విధాలుగా తయారు చేయ గలము ?

- (1) 595 (2) 590
(3) 585 (4) 580

13. EARLINESS లోని అన్ని అక్షరాలతో, అన్ని అచ్చులు ప్రక్కప్రక్కనే రాని విధంగా, తయారు చేయగల విభిన్న 9-అక్షరాల పదాల సంఖ్యను కనుక్కోండి.

- (1) 86400 (2) 90720
(3) 82080 (4) 84240

14. NORMALITY అనే పదంలోని అక్షరాలను తారుమారు చేసి, అక్షరాలు పునరావృతం కాకుండా 5 అక్షరాల పదాలను తయారు చేశారు. అలా కొత్తగా ఏర్పడిన పదాల నుండి ఒక పదాన్ని యాదృచ్ఛికంగా ఎన్నుకొంటే ఆ పదం M తో మొదలై R తో అంతమయ్యే సంభావ్యత ఎంత ?

- (1) $\frac{7}{72}$ (2) $\frac{2!}{9!}$
(3) $\frac{7}{9!}$ (4) $\frac{1}{72}$

15. ఒక సంచీలో 5 నీలం, 7 ఆకువచ్చని మరియు 8 తెల్లని బంతులు కలవు. రెండు బంతులను యాదృచ్ఛికంగా తీస్తే, అందులో ఒకటి నీలం రంగుది మరొకటి తెల్లనిది అయ్యేందుకు సంభావ్యత ఎంత ?

- (1) $\frac{1}{10}$ (2) $\frac{4}{19}$
(3) $\frac{13}{20}$ (4) $\frac{13}{19}$

16. క్రింది ప్రశ్నలో నాలుగు ప్రపచనాలు, నాలుగు తీర్మానాలు I, II, III మరియు IV తో ఇవ్వబడ్డాయి. ఇచ్చిన ప్రపచనాలు నిజం కానప్పటికీ వాటిని నిజంగానే పరిగణించండి అన్ని తీర్మానాలను జాగ్రత్తగా చదివిన తర్వాత, సాధారణంగా తెలిసిన వాస్తవాలను విస్మరించి, తార్కికంగా అనుసరించే తీర్మానాల్లో ఏది సరియైనదో గుర్తించండి.

ప్రపచనాలు :

- A. అన్ని జంతువులు వక్షలు.
B. కొన్ని వక్షలు పిల్లులు.
C. అన్ని పిల్లులు కుక్కలు.
D. కొన్ని కుక్కలు ఏనుగులు.

తీర్మానాలు :

- I. కొన్ని వక్షలు జంతువులు.
II. కొన్ని జంతువులు పిల్లులు.
III. కొన్ని వక్షలు కుక్కలు.
IV. కొన్ని జంతువులు ఏనుగులు.

క్రింది వాటిలో ఏవి సరైనవి ?

- (1) I మరియు IV లు మాత్రమే అనుసరిస్తాయి.
(2) II మరియు IV లు మాత్రమే అనుసరిస్తాయి.
(3) I మరియు III లు మాత్రమే అనుసరిస్తాయి.
(4) II, III మరియు IV లు మాత్రమే అనుసరిస్తాయి.

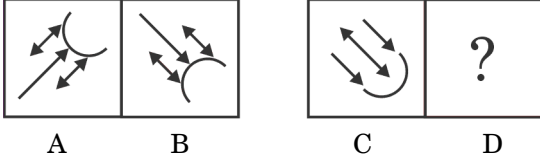


10. Seven students A, B, C, D, E, F and G have appeared for two examinations in Foundation and Core courses. Based on their performance in the examinations, they were given ranks. D ranked first in the Foundation course and was last in the Core course. G had the same ranking in both courses and was just above D in Core course. B is in the middle in Core and just below D in the Foundation course. C is in the middle in the Foundation and just above G in the Core course. A is in between B and C in the Foundation and just above B in the Core course. E is just below G in the Foundation and F ranked first in the Core course. Whose average rank for both the courses together is equal to 4 ?
- (1) C (2) D
(3) E (4) F
11. Eight friends, Lavanya, Deepak, Pavan, Munish, Chaitanya, Prasanna, Kalyan and Suman sit around a circular table facing the centre. Deepak is between Chaitanya and Prasanna. Pavan is between Kalyan and Lavanya. Chaitanya and Munish are opposite each other. Kalyan is between Pavan and Munish. Suman and Lavanya are opposite each other. Who is sitting immediately to the right of Lavanya ?
- (1) Deepak (2) Pavan
(3) Kalyan (4) Chaitanya
12. A group consists of 6 girls and 9 boys. How many ways can a team of 6 members be selected if the team has at least 4 girls ?
- (1) 595 (2) 590
(3) 585 (4) 580
13. Find the number of different 9-letter words that can be made from all the letters of EARLINESS, so that all vowels do not occur together.
- (1) 86400 (2) 90720
(3) 82080 (4) 84240
14. All the letters of the word NORMALITY are jumbled and possible five-letter words are formed without repetition of letters. From those newly formed words, a word is drawn at random. What is the probability that the word drawn starts with the letter M and ends with the letter R ?
- (1) $\frac{7}{72}$ (2) $\frac{2!}{9!}$
(3) $\frac{7}{9!}$ (4) $\frac{1}{72}$
15. A bag contains 5 blue, 7 green and 8 white balls. If two balls are drawn randomly, what is the probability of getting one blue ball and one white ball ?
- (1) $\frac{1}{10}$ (2) $\frac{4}{19}$
(3) $\frac{13}{20}$ (4) $\frac{13}{19}$
16. In the following question, four statements followed by four conclusions numbered I, II, III and IV are given. You should consider the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and then decide which conclusions logically follow from the given statements disregarding commonly known facts.
- Statements :*
- A. All animals are birds.
B. Some birds are cats.
C. All cats are dogs.
D. Some dogs are elephants.
- Conclusions :*
- I. Some birds are animals.
II. Some animals are cats.
III. Some birds are dogs.
IV. Some animals are elephants.
- Which of the following options is correct ?
- (1) Only I and IV follow
(2) Only II and IV follow
(3) Only I and III follow
(4) Only II, III and IV follow

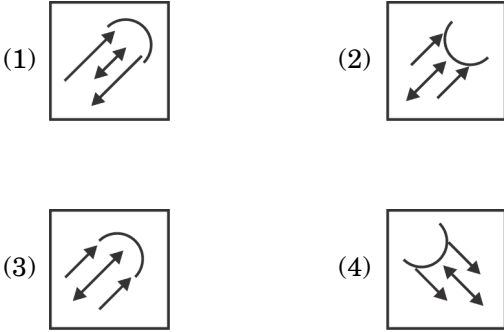


17. క్రింది సమస్యలో, రెండు రకాలైన పటాలు “సమస్య పటాలు” మరియు “సమాధాన పటాలు” ఇవ్వబడ్డాయి. “సమస్య పటాల” ను A, B, C మరియు D లతో గుర్తించారు. “సమస్య పటాల” లోని A మరియు B పటాలు ఒక ప్రత్యేక సంబంధాన్ని కలిగి ఉన్నాయి. C మరియు D ల మధ్య అలాంటి సంబంధాన్ని కలిగి ఉండేట్లు సమాధాన పటాల లోని ఒక పటంతో పూరించండి.

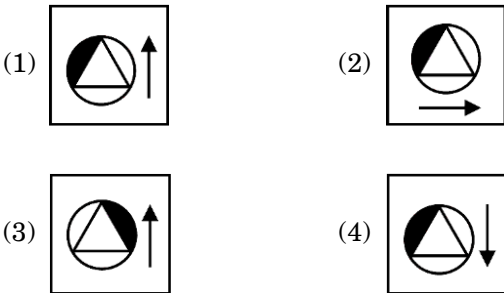
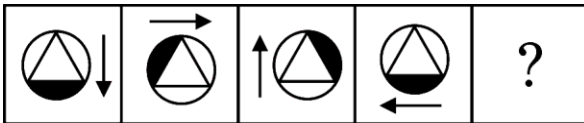
సమస్య పటాలు :



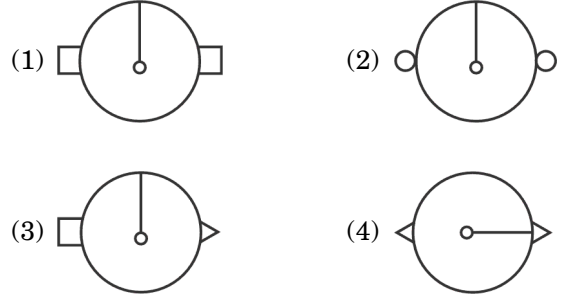
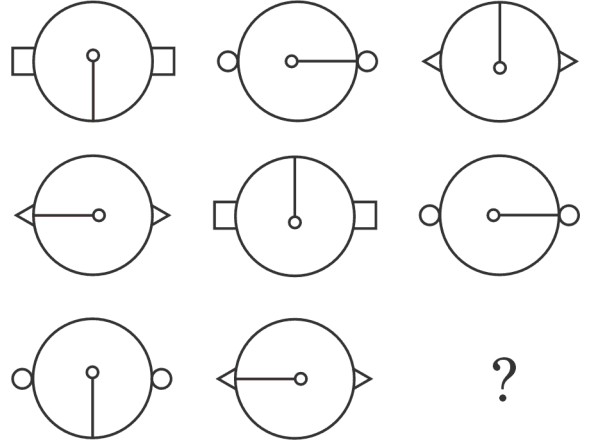
సమాధాన పటాలు :



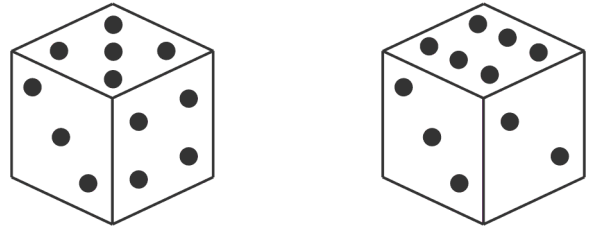
18. ఒక క్రమాన్ని పాటిస్తున్న ఒక సమస్యపటాన్ని క్రింద ఇవ్వబడింది అదే క్రమాన్ని పాటించేట్లు క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి.



19. ఒక క్రమాన్ని పాటిస్తున్న ఒక సమస్యపటాన్ని క్రింద ఇవ్వబడింది అదే క్రమాన్ని పాటించేట్లు క్రింది వాటిలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి.



20. ఒక పాచిక యొక్క రెండు పార్శ్వాల క్రింద చూపబడినవి. ఆ పాచిక అడుగు భాగాన ఒకే చుక్క ‘•’ ఉన్నచో దాని పై భాగాన గల చుక్కల సంఖ్య ?



- (1) 4 (2) 3
(3) 6 (4) 5

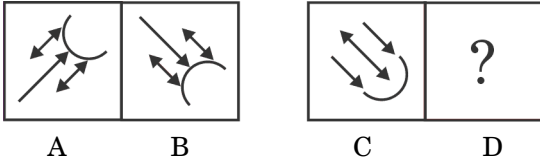
21. 1, 2, 3 మరియు 8 అంకెలను ఉపయోగించి, పునరావృతం కాకుండా ఏర్పడే అన్ని మూడంకెల సంఖ్యల మొత్తం కనుక్కోండి.

- (1) 9426 (2) 9324
(3) 9342 (4) 9448

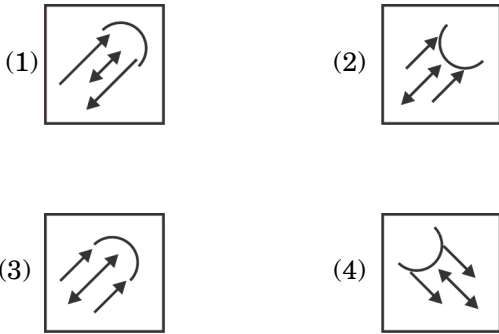


17. In the following problem, two sets of figures, namely 'Problem Figures' and 'Answer Figures' are provided. The 'Problem Figures' are marked as A, B, C and D. Figures A and B in the 'Problem Figures' are related in a particular manner. Select an Answer Figure with a similar relationship between figures C and D.

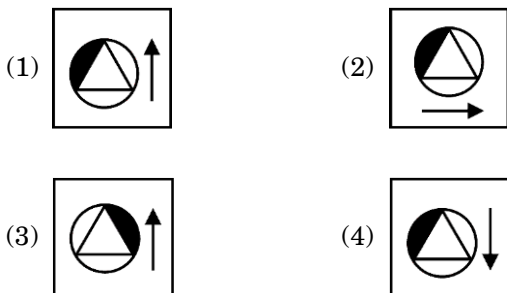
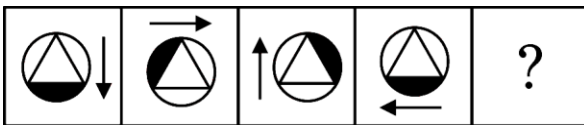
Problem Figures :



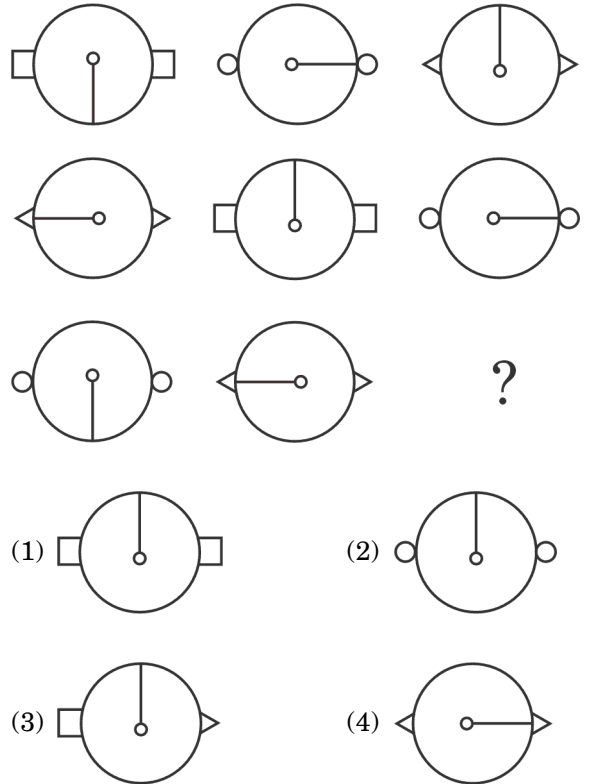
Answer Figures :



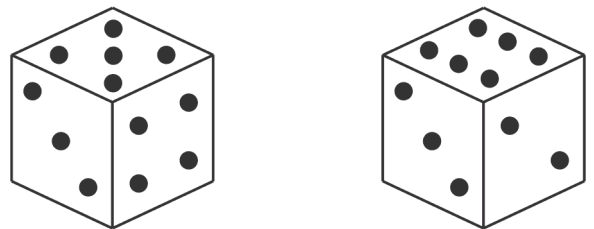
18. A problem figure, which follows a particular sequence, is given below. You are required to select one of the suitable alternatives, which will continue the same pattern.



19. A problem figure, which follows a particular sequence, is given below. You are required to select one of the suitable alternatives, which will continue the same pattern.



20. Two positions of a single die are shown below. If single '●' is at the bottom, then the number of dots that appear on the top is ?



- (1) 4
(2) 3
(3) 6
(4) 5

21. Find the sum of all three-digit numbers that can be formed by the digits 1, 2, 3 and 8 without repetition.

- (1) 9426
(2) 9324
(3) 9342
(4) 9448



22. 'CHEMIST' పదంలోని అక్షరాలు తారుమారు చేసి పునరావృతం కాకుండా విభిన్న పదాలను తయారు చేశారు. కొత్తగా ఏర్పడిన పదాలలో ఎన్ని పదాల్లో అచ్చులు అన్ని కలిసి ఉంటాయి ?

- (1) 5040 (2) 1564
(3) 4040 (4) 1440

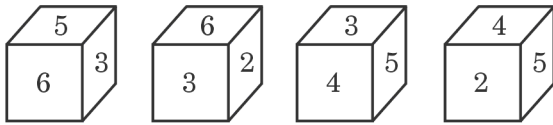
23. 'STUDY' పదంలోని అన్ని అక్షరాలను తారుమారుచేసి అక్షరాలు పునరావృతం కాకుండా సాధ్యమయ్యే ఐదు అక్షరాల పదాలను తయారు చేశారు. కొత్తగా ఏర్పడిన పదాల నుండి ఒకపదాన్ని యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక చేస్తే, ఆ పదం U తో మొదలయ్యే సంభావ్యత ఎంత ?

- (1) 0.24 (2) 0.18
(3) 0.15 (4) 0.20

24. కలాం మరియు కలీం లు ఒక ప్రత్యేక సమస్యను విడివిడిగా సాధించే సంభావ్యతలు వరుసగా 0.40 మరియు 0.75. ఇద్దరు ఆ సమస్యను విడివిడిగా సాధించుటకు ప్రయత్నిస్తున్నప్పుడు దానిని ఖచ్చితంగా వారిలో ఒకరే సాధించే సంభావ్యతను కనుక్కోండి.

- (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{1}{10}$
(3) $\frac{11}{20}$ (4) $\frac{9}{20}$

25. 1 నుండి 6 వరకు సంఖ్యలతో సూచించిన ముఖాలు గల ఒక ఘనం నాలుగు స్థానాలు దిగువన చూపబడ్డాయి. 3 సంఖ్య గల ముఖానికి ఎదురుగా ఉండే ముఖంపై ఉండే సంఖ్య ఏది ?



- (1) 1 (2) 2
(3) 4 (4) 5

26. ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, NDLA ను 6830 గా, ACP ను 465 గా, PNE ను 374 గా, OLT ను 201 గా మరియు TIP ను 429 గా కొడ్ చేస్తే అదే కోడ్ భాషలో LCET కు కోడ్ ఏది ?

- (1) 3174 (2) 2705
(3) 7532 (4) 5307

27. ఆనంద్ తండ్రి సోదరి కుమారుడు మహేష్, వినయ్ కు తల్లి మరియు ఆనంద్ కు అమ్మమ్మ / నాన్నమ్మ అయిన రమ్య కుమారుడు ఫణి. ప్రవీణ్, నేహకు తండ్రి మరియు మహేష్ కు తాత అవుతాడు. ప్రవీణ్ యొక్క భార్య రమ్య. నేహతో వినయ్ భార్యకు గల బంధుత్వ మేది ?

- (1) మరదలు (2) మేనకోడలు
(3) సోదరి (4) కూతురు

28. ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, NIZAMABAD ను UWUCVQYEO గా కొడ్ చేస్తే, అదే భాషలో KOTHAGUEDEM ను ఏవిధంగా కొడ్ చేస్తారు ?

- (1) RCJOJWRHPE
(2) RCOJJWRHPE
(3) RCOJJWHRPE
(4) RCJOWJHRPE

29. దిగువ ఇవ్వబడిన నాలుగు జతలలో ఇమడనిది ఏది ?
21 : 9282, 18 : 5850, 26 : 17602, 31 : 29821

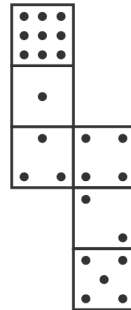
- (1) 21 : 9282 (2) 18 : 5850
(3) 26 : 17602 (4) 31 : 29821

30. దిగువ ఇవ్వబడిన రెండు జతలలో మొదటి జత యొక్క రెండు పదాల మధ్య ఒక సంబంధం ఉంది. అదే సంబంధాన్ని ఉపయోగించి '?' స్థానంలో సరైన ఐచ్ఛికాన్ని కనుక్కోండి.

FNSY : RLCU :: SKLP : ?

- (1) MLVI (2) IEML
(3) EIVL (4) ELVI

31. క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రంను మడిచి ఘనంను ఏర్పర్చి, నాలుగు చుక్కలు కలిగిన ముఖానికి ఎదురుగా ఉండే ముఖానికి ఎన్ని చుక్కలుంటాయి ?



- (1) 1 (2) 6
(3) 2 (4) 5



22. Different words are formed by jumbling the letters of the word 'CHEMIST' without repetition of the letters. Out of such newly formed words, how many words will have all the vowels together ?

- (1) 5040 (2) 1564
(3) 4040 (4) 1440

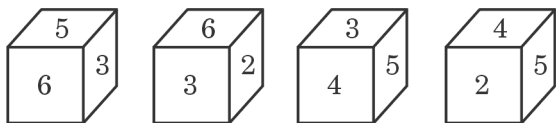
23. All the letters of the word 'STUDY' are jumbled and possible five-letter words are formed without repetition of letters. From those newly formed words, a word is drawn at random. What is the probability that the word drawn starts with the letter U ?

- (1) 0.24 (2) 0.18
(3) 0.15 (4) 0.20

24. The probability of Kalam and Kaleem solving a specific problem independently is 0.40 and 0.75 respectively. If both are trying to solve the problem independently, find the probability that exactly one of them solves it.

- (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{1}{10}$
(3) $\frac{11}{20}$ (4) $\frac{9}{20}$

25. Four positions of a cube are shown below, whose faces are numbered 1 through 6. Which number will be on the face opposite to the face with number 3 ?



- (1) 1 (2) 2
(3) 4 (4) 5

26. In a certain code language, NDLA is coded as 6830, ACP is coded as 465, PNE is coded as 374, OLT is coded as 201 and TIP is coded as 429. What will be the code for LCET in the same language ?

- (1) 3174 (2) 2705
(3) 7532 (4) 5307

27. Mahesh is the son of Anand's father's sister. Phani is the son of Ramya who is the mother of Vinay and grandmother of Anand. Praveen is the father of Neha and grandfather of Mahesh. Ramya is the wife of Praveen. How is the wife of Vinay related to Neha ?

- (1) Sister-in-law (2) Niece
(3) Sister (4) Daughter

28. In a certain code language, NIZAMABAD is coded as UWUCVQYEO. How will KOTHAGUEDEM be coded in the same language ?

- (1) RCJOJWRHPE
(2) RCOJJWRHPE
(3) RCOJJWHRPE
(4) RCJOWJHRPE

29. Find the odd one out of the following four pairs :

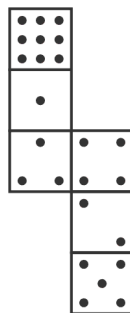
- 21 : 9282, 18 : 5850, 26 : 17602, 31 : 29821
(1) 21 : 9282 (2) 18 : 5850
(3) 26 : 17602 (4) 31 : 29821

30. Two pairs are given below; there is some relationship between the two terms of the first pair. Using the same relationship, find a suitable alternative in place of "?".

FNSY : RLCU :: SKLP : ?

- (1) MLVI (2) IEML
(3) EIVL (4) ELVI

31. If the figure given below is folded to form a cube, how many dots lie opposite to the face having four dots ?



- (1) 1 (2) 6
(3) 2 (4) 5



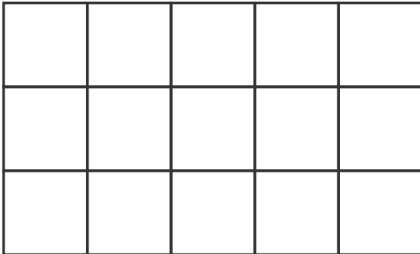
32. P, Q, R, S, T, U మరియు V అనే బాలురు ఉత్తరం వైపు చూస్తూ ఒక వరుసలో నిల్చున్నారు. P, T ల మధ్యలో V ఉన్నాడు. U మరియు P ల మధ్యలో ఒక బాలుడు ఉన్నాడు. R మరియు T ల మధ్యలో ఇద్దరు బాలురు ఉన్నారు. U కు కుడివైపు వెనువెంటనే S ఉన్నాడు. R మరియు Q ల మధ్యలో ముగ్గురు బాలురు ఉన్నారు. అయితే, ఆ వరుసలో సరిగ్గా మధ్యలో నిల్చున్న బాలుడికి వెనువెంటనే కుడి వైపు ఉన్న బాలుడు _____ .

- (1) P (2) R
(3) T (4) V

33. ఒక వ్యక్తి ఉత్తర దిశలో సడవటం మొదలు పెట్టాడు. అతడు 10 మీ నడిచి ఎడమవైపు తిరిగి 5 మీ నడిచి అప్పుడు కుడివైపు తిరిగి 5 మీ నడిచిన తర్వాత మళ్ళీ కుడివైపు తిరిగి 5 మీ నడిచాడు. అతడు అప్పుడు ఎడమవైపు తిరిగి 5 మీ నడిచి ఆపేసాడు. అతడు ప్రారంభించిన స్థానానికి మరియు చివరి స్థానానికి మధ్యగల కనిష్ట దూరమెంత ?

- (1) 20 మీ (2) 25 మీ
(3) 15 మీ (4) 10 మీ

34. ఈ క్రింది చిత్రంలోని మొత్తం చతుర్భుజాల సంఖ్య :



- (1) 360 (2) 120
(3) 90 (4) 60

35. ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన అక్షరాలు, గుర్తులు మరియు సంఖ్యల యొక్క సమూహాన్ని పరిగణించండి :

A6\$R9&%N*D3#5TH@8N2+4M<QP7F
ఆ సమూహం యొక్క రెండు చివరల నుండి 7 వ మూలకాలను వరస్పరం మార్చి * గుర్తును ^ తో భర్తీ చేసినప్పుడు ఏర్పడే కొత్త సమూహంలో @ కు ఎడమవైపు గల 14 వ మూలకానికి కుడివైపున గల 5 వ మూలకం _____ .

- (1) 4 (2) %
(3) D (4) #

36. ఒక రోజు సాయంత్రం సుమారు 4 గంటలకు ఇద్దరు స్నేహితులు A, B లు ఒక నేలపై ఎదురెదురుగా నిల్చున్నారు. A నీడ సరిగ్గా అతని కుడి వైపు, B నీడ సరిగ్గా అతని ఎడమ వైపు వడితే, ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది ఎంచుకోండి.

- (1) B కు ఎడమ వైపు, A కు కుడి వైపు వడమర ఉంది.
(2) A ఉత్తర ముఖంగా ఉన్నాడు మరియు B కు ఎడమ వైపు తూర్పు ఉంది.
(3) A దక్షిణ ముఖంగా ఉన్నాడు మరియు B కు కుడివైపు తూర్పు ఉంది.
(4) B కు కుడి వైపు, A కు ఎడమ వైపు తూర్పు ఉంది.

37. రెండు సంఖ్యల మొత్తం 70, వాటి వర్గాల మొత్తం 2500 అయితే ఆ రెండు సంఖ్యల లబ్ధం ఎంత ?

- (1) 900 (2) 1000
(3) 1200 (4) 1300

38. A మరియు B ఇద్దరు వ్యక్తుల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 5 : 8. పది సంవత్సరాల క్రితం వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 1 : 2 గా ఉన్నచో వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం ఎంత ?

- (1) 60 (2) 65
(3) 64 (4) 66

39. పర్సెంట్ ప్రస్తుత వయస్సు, 10 సంవత్సరాల క్రితం రమేష్ వయస్సుకు సమానం. వారి ప్రస్తుత వయస్సుల వర్గాల మొత్తం 628 అయితే వారి ప్రస్తుత వయస్సుల వర్గాల భేదం ఎంత ?

- (1) 330 (2) 350
(3) 340 (4) 360

40. ప్రతిదీ 3 సెం.మీ. × 4 సెం.మీ. × 6 సెం.మీ. కొలతలు గల దీర్ఘఘనాలతో ఒక ఘనాన్ని తయారు చేయుటకు కావలసిన కనిష్ట దీర్ఘఘనాల సంఖ్య

- (1) 196 (2) 192
(3) 144 (4) 169



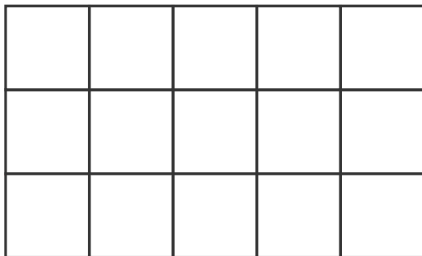
32. The boys P, Q, R, S, T, U and V stand in a row facing north. V is in between P and T. U and P have one boy between them. R and T have two boys between them. S is to the immediate right of U. R and Q have three boys between them. The boy on the immediate right side of the boy standing exactly in the middle position is _____.

- (1) P (2) R
(3) T (4) V

33. A man started walking in the north direction. He walked 10 meters and took a left turn, walked 5 meters, then took a right turn, walked for 5 meters and he again took a right turn and walked 5 meters. Then he took a left turn and walked for 5 meters and stopped. What is the shortest distance between the final position of the man and his initial starting position ?

- (1) 20 meters (2) 25 meters
(3) 15 meters (4) 10 meters

34. The total number of quadrilaterals that appear in the following figure is :



- (1) 360 (2) 120
(3) 90 (4) 60

35. Consider the following string of letters, symbols and numbers :

A6\$R9&%N*D3#5TH@8N2+4M<QP7F

If the 7th elements from both the ends of the string are interchanged and the symbol * is replaced with the symbol ^, then in the new string thus formed, the 5th entry to the right of the 14th entry to the left of @ is _____.

- (1) 4 (2) %
(3) D (4) #

36. Two friends, A and B are standing in an open ground at about 4 pm facing each other on a particular day. The shadow of A is exactly to his right and shadow of B is exactly to his left. Then choose the correct alternative.

- (1) West is on the left side of B and right side of A.
(2) A is facing North and East is on the left of B.
(3) A is facing South and East is on the right of B.
(4) East is on the right side of B and left side of A.

37. If the sum of the two numbers is 70 and sum of their squares is 2500, then what is the product of those two numbers ?

- (1) 900 (2) 1000
(3) 1200 (4) 1300

38. The ratio of the present ages of two persons A and B is 5 : 8. If 10 years ago, the ratio of their ages was 1 : 2, what is the sum of their present ages ?

- (1) 60 (2) 65
(3) 64 (4) 66

39. The present age of Parvez is equal to Ramesh's age 10 years ago. If the sum of the squares of their present ages is 628, what is the difference in squares of their present ages ?

- (1) 330 (2) 350
(3) 340 (4) 360

40. What is the least number of identical cuboids, each of dimensions 3 cm × 4 cm × 6 cm that are required to form a cube ?

- (1) 196 (2) 192
(3) 144 (4) 169

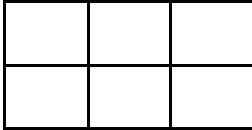


41. మొదటి 100 సహజ సంఖ్యల మధ్యగతం :
- (1) 51·5 (2) 49·5
(3) 50·5 (4) 50
42. మొదటి 50 సహజ సంఖ్యల వర్గాల అంకమధ్యమం :
- (1) 800·5 (2) 808·5
(3) 858·5 (4) 868·5
43. క్రింది ప్రశ్నలో మూడు ప్రవచనాలు, నాలుగు తీర్మానాలు I, II, III మరియు IV ఇవ్వబడ్డాయి. ఇచ్చిన ప్రవచనాలు నిజం కానప్పటికీ, వాటిని నిజంగానే పరిగణించండి. అన్ని తీర్మానాలను జాగ్రత్తగా చదివిన తరువాత, సాధారణంగా తెలిసిన వాస్తవాలను విస్మరించి తార్కికంగా అనుసరించే తీర్మానాల్లో ఏది సరైనదో గుర్తించండి.
ప్రవచనాలు :
- A. అన్ని కాగితాలు పెన్సిల్లు.
B. కొన్ని పెన్సిల్లు మార్కర్లు.
C. అన్ని మార్కర్లు సీతాకోక చిలుకలు.
తీర్మానాలు :
- I. కొన్ని మార్కర్లు కాగితాలు.
II. కొన్ని సీతాకోకచిలుకలు పెన్సిల్లు.
III. కొన్ని సీతాకోక చిలుకలు కాగితాలు.
IV. కొన్ని పెన్సిల్లు కాగితాలు.
క్రింది వాటిలో ఏవి సరైనవి ?
- (1) తీర్మానం I మాత్రమే అనుసరిస్తుంది
(2) తీర్మానం III మాత్రమే అనుసరిస్తుంది
(3) తీర్మానాలు II మరియు IV మాత్రమే అనుసరిస్తాయి
(4) తీర్మానం II మాత్రమే అనుసరిస్తుంది
44. ఆరుగురు విద్యార్థులు A, B, C, D, E మరియు F ఒక పరీక్షలో సాధించిన మార్కుల వివరాలు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి. B మరియు C లు A కన్నా అధికంగానూ, D మరియు E ల కన్నా A కు అధికంగానూ మార్కులు వచ్చెను. B కన్నా C కి తక్కువగా మార్కులు వచ్చెను. D మరియు E ల కన్నా F అధికంగా మార్కులు పొందలేకపోయాడు మరియు F కన్నా E కి తక్కువగా మార్కులు లభించలేదు. మొత్తం మీద మూడో ర్యాంకు సాధించిన విద్యార్థి ఎవరు ?
- (1) D (2) C
(3) B (4) A
45. $10^{27} - 26$ అనే సంఖ్యలోని అంకెల మొత్తం :
- (1) 236 (2) 246
(3) 226 (4) 216
46. జనవరి 1, 2023 న ఆదివారం అయితే, 15 ఆగష్టు 2025 న వారంలో ఏ రోజు అవుతుంది ?
- (1) బుధవారం (2) గురువారం
(3) శుక్రవారం (4) శనివారం

47. ఈ క్రింది అక్షరాల క్రమంలో ఖాళీలను నింపడానికి కావలసిన అక్షరాల అనుక్రమం ఏది ?
c _ bba _ cab _ ac _ ab _ ac
(1) abcbe (2) acbcb
(3) babce (4) bcacb
48. ఈ క్రింద వటంలోని దీర్ఘ చతురస్రాల సంఖ్య :
- | | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
- (1) 18 (2) 19
(3) 16 (4) 17
49. ఈ క్రింది ప్రవచనాలను అధ్యయనం చేయండి :
- A. ఆలుగడ్డల కన్నా వంకాయలు రుచికరంగా ఉంటాయి.
B. వంకాయల కన్నా టమాటలు రుచికరంగా ఉంటాయి.
C. క్యాబేజీ కన్నా ఆలుగడ్డలు రుచికరంగా ఉండవు.
పై ప్రవచనాల నుంచి లభించే సరైన ముగింపుని ఎంపిక చేయండి :
- (1) వంకాయల అంత రుచికరంగా క్యాబేజీ కూడా ఉంటుంది.
(2) వంకాయలు మరియు టమాటలతో సమానమయిన రుచిని క్యాబేజీ కలిగి ఉంది.
(3) ఆ నాలుగు కూరగాయలలో ఆలుగడ్డలు అత్యంత తక్కువ రుచికరంగా ఉంటాయి.
(4) టమాటలకన్నా ఆలుగడ్డలు రుచికరంగా ఉంటాయి.
50. 120 మంది విద్యార్థులపై కాలానిక గాథ (F), చరిత్ర (H) మరియు నవల (N) లు చదివేవారి అలవాట్లపై చేసిన ఒక సర్వేలో క్రింది సమాచారం వెల్లడయ్యింది :
- 54 మంది విద్యార్థులు N ను, $41\frac{2}{3}\%$ మంది F ను, 45% మంది H ను, N మరియు F లను $12\frac{1}{2}\%$ మంది, N మరియు H లను 14 మంది, H మరియు F లను 20 మంది మరియు $4\frac{1}{6}\%$ మంది మూడు రకాల పుస్తకాలను చదువుతారు.
పై సమాచారం ఆధారంగా ఈ క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని గుర్తించండి.
ఆ మూడు రకాల పుస్తకాలలో ఖచ్చితంగా ఏ రెండు రకాల పుస్తకాలవైనా చదివే వారెందరు ?
- (1) 34 (2) 35
(3) 36 (4) 37



41. The median of first 100 natural numbers is :
- (1) 51.5 (2) 49.5
(3) 50.5 (4) 50
42. The arithmetic mean of squares of first 50 natural numbers is :
- (1) 800.5 (2) 808.5
(3) 858.5 (4) 868.5
43. In the following question, three statements followed by four conclusions numbered I, II, III and IV are given. You should consider the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and then decide which conclusions logically follow from the given statements disregarding commonly known facts.
- Statements :*
- A. All papers are pencils.
B. Some pencils are markers.
C. All markers are butterflies.
- Conclusions :*
- I. Some markers are papers.
II. Some butterflies are pencils.
III. Some butterflies are papers.
IV. Some pencils are papers.
- Which of the following options is correct ?
- (1) Only conclusion I follows
(2) Only conclusion III follows
(3) Only conclusions II and IV follow
(4) Only conclusion II follows
44. The details of marks scored in an exam by six students A, B, C, D, E and F are as follows. B and C scored more than A, A scored more than D and E, C scored less than B, F scored not more than D and E, while E scored not less than F. Who stands at the rank three ?
- (1) D (2) C
(3) B (4) A
45. The sum of digits in the number $10^{27} - 26$ is :
- (1) 236 (2) 246
(3) 226 (4) 216
46. If it was Sunday on January 1, 2023, what will be the day of the week on August 15, 2025 ?
- (1) Wednesday (2) Thursday
(3) Friday (4) Saturday

47. Which sequence of letters is to be placed at the blanks one after the other to complete the following letter series ?
- c _ bba _ cab _ ac _ ab _ ac
- (1) abcbc (2) acbcb
(3) babcc (4) bcacb
48. The number of rectangles in the following figure is :
- 
- (1) 18 (2) 19
(3) 16 (4) 17
49. Study the following statements :
- A. Brinjal is tastier than potato.
B. Tomato is tastier than brinjal.
C. Potato is not tastier than cabbage.
- Choose the correct conclusion that can be drawn from the above statements :
- (1) Cabbage is as tasty as brinjal.
(2) Cabbage is as tasty as brinjal and tomato.
(3) Potato is the least tasty of the four vegetables.
(4) Potato is tastier than tomato.
50. A survey conducted on 120 students with regard to their reading habits of three types of books, Fiction (F), History (H) and Novels (N) revealed the following information :
- 54 students read N, $41\frac{2}{3}\%$ read F, 45% read H, $12\frac{1}{2}\%$ read both N and F, 14 read N and H, 20 read H and F and $4\frac{1}{6}\%$ read all the three types of books.
- Using this information answer the following question.
- How many students read exactly any two of the three types of books ?
- (1) 34 (2) 35
(3) 36 (4) 37



51. 1 నుంచి 1000 వరకు గల సహజ సంఖ్య సమితిని U గా గైకొనుము. U లోని 3 గుణిజాల సమితిని A గానూ, U లోని 5 గుణిజాల సమితిని B గా గానూ మరియు U లోని 7 గుణిజాల సమితిని C గా గైకొనుము. ఈ సమాచారం ఆధారంగా, ఈ క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని ఇవ్వండి.

A ∪ B ∪ C లోని మూలకాల సంఖ్య :

- (1) 541 (2) 542
(3) 543 (4) 544

52. 300 వరకు గల సహజ సంఖ్యల సమితిని U గా, U లోని సరిసంఖ్యల సమితిని A గా, సమితి U లోని 3 గుణిజాల సమితిని B గా మరియు సమితి U లోని 5 గుణిజాల సమితిని C గా గైకొనుము.

ఈ సమాచారం ఆధారంగా ఈ క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని ఇవ్వండి.

సమితి U నుంచి ఒక సంఖ్యను యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక చేసినప్పుడు అది A ∩ B సమితిలోని సంఖ్య అయ్యేందుకు సంభావ్యత ఎంత ?

- (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{12}$
(3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{3}{5}$

53. గడియారంలో సాయంత్రం 3 గం 30 ని.లు మరియు 4 గం 30 ని.లు అయినప్పుడు దాని ముళ్ళుల మధ్య లఘుకోణాలు వరుసగా α మరియు β లు అయినప్పుడు α : β =

- (1) 3 : 2 (2) 2 : 3
(3) 4 : 5 (4) 5 : 3

54. 2024 సంవత్సరం ఏ రోజుతో ముగుస్తుంది ?

- (1) సోమవారం (2) మంగళవారం
(3) గురువారం (4) శుక్రవారం

55. కొంత సొమ్మును A, B, C, D అనే నలుగురు వ్యక్తులకు

క్రింది విధంగా పంచారు. మొత్తం సొమ్ములో $\frac{1}{3}$ వ భాగం

A కి, మిగతా సొమ్ములో $\frac{1}{4}$ వ భాగాన్ని B కి మరియు

C కి ₹ 1,200 లభించెను. మొత్తం సొమ్ములో $\frac{2}{5}$ వ

పంతు భాగం D పొందెను. ఇప్పుడు అందరి కంటే తక్కువ సొమ్మును పొందిన వ్యక్తి :

- (1) A (2) B
(3) D (4) C

56. ఈ క్రింది చిత్రంలో '?' స్థానంలో ఉండాలిని సంఖ్యని కనుక్కోండి :

	?	9
130		16
85	50	25
		36

- (1) 180 (2) 185
(3) 175 (4) 190

57. ఈ క్రింది పట్టికలో x విలువ ఎంత ?

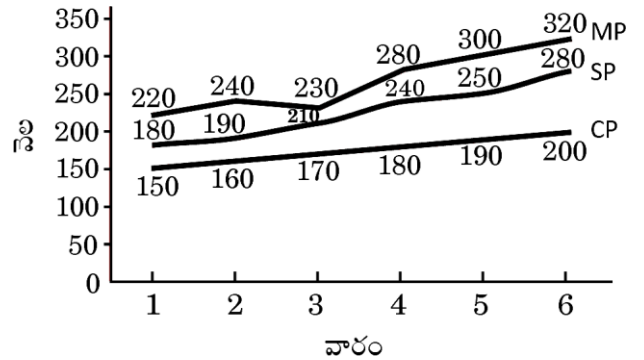
121	144	132
225	361	285
576	x ²	624

- (1) 19 (2) 24
(3) 26 (4) 17

58. ఆరు వారాల కాల వ్యవధిలో ఒకానొక ఉత్పత్తి యొక్క ప్రకటిత వెల (MP), అమ్మిన వెల (SP) మరియు కొన్న వెలలను (CP) రూపాయలలో ఈ క్రింది చిత్రం సూచిస్తుంది. రాయితీ శాతం, లాభశాతం కన్నా అధికంగా ఏ వారంలో ఉంది ?

(ప్రకటిత వెల > అమ్మిన వెల > కొన్న వెల)

MP, SP మరియు CP వివరాలు ₹ లో.



- (1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

59. ఒక సంచిలో 2 ఎర్రని, 3 నల్లని మరియు 4 ఆకుపచ్చని బంతులు గలవు. ఆ సంచి నుంచి యాదృచ్ఛికంగా రెండు బంతులను ఎంపిక చేసినప్పుడు అవి రెండున్నూ ఆకుపచ్చని బంతులయ్యే ఘటనకు సంభావ్యత ఎంత ?

- (1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{1}{3}$
(3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{2}{3}$



51. Let U be the set of all natural numbers from 1 through 1000. Let A be the set of all multiples of 3 in U , B be the set of all multiples of 5 in U and C be the set of all multiples of 7 in U . Using this information answer the following question.

The number of elements in $A \cup B \cup C$ is :

- (1) 541 (2) 542
(3) 543 (4) 544

52. Let U be the set of all natural numbers up to 300. Let A be the set of all even numbers in U , B be the set of all multiples of 3 in U and C be the set of all multiples of 5 in U .

Using this information, answer the following question.

If a number is chosen at random from U , what is the probability that it is from $A \cap B$?

- (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{12}$
(3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{3}{5}$

53. If α and β are respectively acute angles between the hands of a clock at 3:30 pm and 4:30 pm, then $\alpha : \beta =$

- (1) 3 : 2 (2) 2 : 3
(3) 4 : 5 (4) 5 : 3

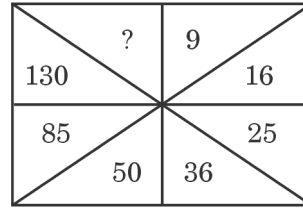
54. The year 2024 ends with the day :

- (1) Monday (2) Tuesday
(3) Thursday (4) Friday

55. Some amount is distributed among four persons A, B, C, D in such a way that $\frac{1}{3}$ rd of the amount goes to A, $\frac{1}{4}$ th of the remaining amount goes to B, C receives ₹ 1,200 while the remaining $\frac{2}{5}$ th amount goes to D. Then the person who receives the lowest amount is :

- (1) A (2) B
(3) D (4) C

56. Find the number in place of '?' in the following diagram :



- (1) 180 (2) 185
(3) 175 (4) 190

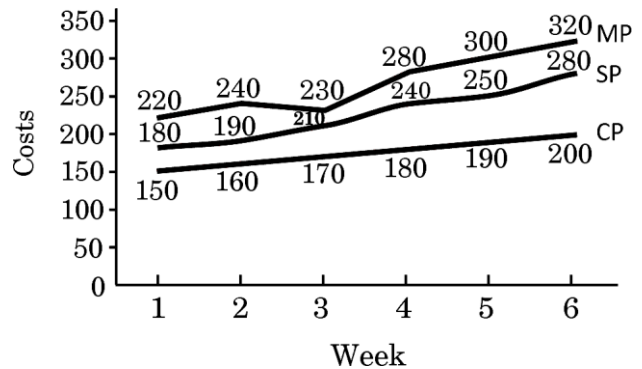
57. What is the value of x in the following table ?

121	144	132
225	361	285
576	x^2	624

- (1) 19 (2) 24
(3) 26 (4) 17

58. The Marked Price (MP), Selling Price (SP) and Cost Price (CP) of a product in Rupees for six weeks are given below. In which of the following weeks, is the percentage of discount more than the percentage of profit ?
(Marked Price > Sale Price > Cost Price)

MP, SP and CP details in ₹.



- (1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

59. A bag contains 2 red, 3 black and 4 green balls. If two balls are drawn randomly, what is the probability that both are green ?

- (1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{1}{3}$
(3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{2}{3}$



60. ఒక తరగతిలో 30% విద్యార్థులు టీని త్రాగుతారు మరియు 75% మంది కాఫీని త్రాగుతారు. 20 మంది విద్యార్థులు రెండింటినీ త్రాగుతారు మరియు 15 మంది రెండింటిలో దేనిని త్రాగరు. ఇప్పుడు ఆ తరగతిలోని విద్యార్థులు సంఖ్య ఎంత ?
 (1) 100 (2) 120
 (3) 80 (4) 90
61. ఒకానొక కోడ్ భాషలో "BLUESTOCKING" ను "TNLIUGBEOSCK" గా కోడ్ చేశారు. అదే కోడ్ భాషలో "CABINETWORKS" ను క్రింది విధంగా కోడ్ చేశారు :
 (1) EKARSBCITNOW
 (2) EKARBSCITNWO
 (3) EKABRSCITNWO
 (4) EKABRCSITNOW
62. వాడిన అక్షరాన్ని తిరిగి వాడకుండా, LAYOUT అనే పదంలోని అక్షరాలను తారుమారు చేసి క్రొత్త పదాలను రూపొందించి వాటిని ఆంగ్ల అక్షరమాలా క్రమంలో వ్రాసారు. అప్పుడు ఈ క్రొత్తగా రాసిన పదాల్లో LAYOUT యొక్క క్రమసంఖ్య ?
 (1) 136 (2) 130
 (3) 120 (4) 140
63. ఒక గడియారాన్ని ఒకరోజు ఉదయం 8 గంటలకు సరిచేశారు మరియు ఆ గడియారం ప్రతి 4 నిమిషాలకు 6 సెకనులను అదనంగా పొందుతుంది. అదే రోజు ఆ గడియారం సాయంత్రం 4 గంటల సమయాన్ని సూచించినప్పుడు సరైన సమయం ఎంత ?
 (1) 3:55 సా. (2) 3:45 సా.
 (3) 3:48 సా. (4) 3:50 సా.
64. ఈ క్రింది సంవత్సరాలలో ఏ సంవత్సరపు క్యాలెండర్ 2010 వ సంవత్సరపు క్యాలెండర్ తో ఏకీభవిస్తుంది ?
 (1) 2019 (2) 2021
 (3) 2022 (4) 2023
65. ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో BXKRTUSVADPN ని XPSBUVRDKNTA గా కోడ్ చేస్తే, అదే భాషలో QLAHKRPXLBWJ ని ఏ విధంగా కోడ్ చేస్తారు ?
 (1) LWQPRXHABJKL
 (2) LWPQXRHBKJL
 (3) LWPQRXHBAJKL
 (4) LWQPXRHBKJL

66. సమితి $U = \{x \mid 1 \leq x \leq 100, x \text{ ఒక సహజ సంఖ్య}\}$ గా గైకొనుము
 మరియు $A = \{x \in U \mid x \text{ ను } 3 \text{ భాగిస్తుంది}\}$
 $B = \{x \in U \mid x \text{ ను } 7 \text{ భాగిస్తుంది}\}$
 $C = \{x \in U \mid x \text{ ను } 15 \text{ భాగిస్తుంది}\}$
 ఈ క్రింది సమితులలో శూన్య సమితి ఏది ?
 (1) $A \cap B \cap C$ (2) $A \cap B$
 (3) $A - C$ (4) $C \cap A$
67. సమితి $U = \{1, 2, 3, \dots, 50\}$ గా తీసికొనుము.
 $A = \{x \in U \mid 4 \text{ చేత } x \text{ ను భాగించినపుడు } 1 \text{ శేషంగా లభిస్తుంది}\}$
 $B = \{x \in U \mid 4 \text{ చేత } x \text{ ను భాగించినపుడు } 3 \text{ శేషంగా లభిస్తుంది}\}$
 మరియు $C = \{x \in U \mid 6 \text{ చేత } x \text{ ను భాగించినపుడు } 1 \text{ శేషంగా లభిస్తుంది}\}$
 $B \cup C$ లోని ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య :
 (1) 9 (2) 10
 (3) 11 (4) 12
68. ఒక వనిని A, B మరియు C లు పరుసగా 18, 36 మరియు 48 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. A, B మరియు C లు కలిసి వనిని ప్రారంభించిన తరువాత, 3 రోజులకు A ఆ వని వదిలి వెళ్ళేను మరియు B మరియు C లు ఆ వనిని కొనసాగించిరి. ఏదో కారణం చేత B కూడా 3 రోజులు తర్వాత ఆ వనిని వదిలి వెళ్ళేను, కాని C అలాగే కొనసాగి ఆ వనిని పూర్తి చేసెను.
 I. A మరియు B లు కలిసి ఆ వనిని 12 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు.
 II. A మరియు B లు వనిని వదిలి వెళ్ళిన తర్వాత, C ఒక్కడే ఆ వనిని అదనంగా 26 రోజులలో పూర్తి చేయగలడు.
 క్రింది వాటిలో ఏవి సరైనవి ?
 (1) I మరియు II లు సత్యము.
 (2) I మరియు II లు అసత్యము.
 (3) I సత్యము మరియు II అసత్యము.
 (4) I అసత్యము మరియు II సత్యము.



60. In a class, 30% drink tea and 75% drink coffee. Twenty students drink both and 15 students do not drink any of the two. What is the total strength of the class ?
 (1) 100 (2) 120
 (3) 80 (4) 90
61. In a certain code language "BLUESTOCKING" is coded as "TNLIUGBEOSCK". In the same language "CABINETWORKS" is coded as :
 (1) EKARSBCITNOW
 (2) EKARBSCITNWO
 (3) EKABRSCITNWO
 (4) EKABRCSITNOW
62. All the letters of the word LAYOUT are jumbled (without repetition) and form new words in alphabetical order. What will be the rank of LAYOUT among the newly formed words ?
 (1) 136 (2) 130
 (3) 120 (4) 140
63. A watch was set right at 8 AM and it gains 6 seconds for every 4 minutes. On the same day, what will be the correct time when the watch shows 4 PM ?
 (1) 3:55 PM (2) 3:45 PM
 (3) 3:48 PM (4) 3:50 PM
64. The calendar of the year 2010 will be the same for which of the following years ?
 (1) 2019 (2) 2021
 (3) 2022 (4) 2023
65. In a certain code language BXKRTUSVADPN is coded as XPSBUVRDKNTA. In the same language how is QLAHKRPXLBWJ coded ?
 (1) LWQPRXHABJKL
 (2) LWPQXRHBAKJL
 (3) LWPQRXHBAJKL
 (4) LWQPXRHBAKJL
66. Let $U = \{x \mid 1 \leq x \leq 100, x \text{ is a natural number}\}$
 and $A = \{x \in U \mid 3 \text{ divides } x\}$
 $B = \{x \in U \mid 7 \text{ divides } x\}$
 $C = \{x \in U \mid 15 \text{ divides } x\}$
 Which of the following is the null set ?
 (1) $A \cap B \cap C$ (2) $A \cap B$
 (3) $A - C$ (4) $C \cap A$
67. Let $U = \{1, 2, 3, \dots, 50\}$
 $A = \{x \in U \mid x \text{ leaves remainder } 1 \text{ when divided by } 4\}$
 $B = \{x \in U \mid x \text{ leaves remainder } 3 \text{ when divided by } 4\}$
 and $C = \{x \in U \mid x \text{ leaves remainder } 1 \text{ when divided by } 6\}$
 The number of primes in $B \cup C$ is :
 (1) 9 (2) 10
 (3) 11 (4) 12
68. Three persons A, B and C can do a piece of work in 18, 36 and 48 days respectively. A, B and C together start working. After 3 days, A leaves the job and B and C continue the job, but due to some reason B also leaves the job after 3 days, whereas C continues till the end of the job.
 I. A and B together can finish the job in 12 days.
 II. After the departure of A and B, C alone finishes the job in 26 more days.
 Which of the following options is correct ?
 (1) Both I and II are true.
 (2) Both I and II are false.
 (3) I is true and II is false.
 (4) I is false and II is true.



69. ఒక వేళ $125 \# 25 = 5$, $10 @ 3 = 30$, $5 \& 3 = 8$ మరియు $10 \$ 6 = 4$, అయినపుడు $50 \$ 25 @ 1 \& (20 \# 10)$ విలువను కనుక్కోండి.

- (1) 20
(2) 18
(3) 27
(4) 22

70. ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో BOTTLE ని 1198 గా, GLASS ని 916 గా కోడ్ చేశారు. అదే కోడ్ భాషలో CHAIR ని ఏవిధంగా కోడ్ చేస్తారు ?

- (1) 524
(2) 486
(3) 584
(4) 479

71. $6^3 7^4 8^5$ యొక్క బేసి ధన భాజకాల సంఖ్య :

- (1) 20 (2) 25
(3) 12 (4) 15

72. 1 నుంచి 20 వరకు గల సహజ సంఖ్యల సమితిని S గా గైకొనుము. S లోని మూలకాలతో ఏర్పడే క్రమక్రమము (x, y, z) లను రాసినపుడు అందులో x, y మరియు z లలో కనీసం రెండింటిని సమానంగా కల్గినట్టి త్రికముల సంఖ్య :

- (1) 1170 (2) 1160
(3) 1150 (4) 1140

73. {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} అనే సమితి నుంచి రెండు సంఖ్యలను యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక చేశారు. ఆ రెండు సంఖ్యలలో పెద్దది 7 లేదా అంతకన్నా తక్కువ అయ్యే ఘటనకు సంభావ్యత

- (1) $\frac{3}{5}$ (2) $\frac{7}{15}$
(3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{2}{3}$

74. క్రింది ఇవ్వబడిన ఒక ప్రశ్నకు తోడుగా రెండు ప్రవచనాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రశ్నకు సరైన సమాధానం ఇవ్వడానికి సరైన ఐచ్ఛికాన్ని కనుగొనండి.

50 చే $5x + 25$ భాగించబడుతుందా ?

I. 5 చే x భాగించబడుతుంది.

II. 10 చే x భాగించబడుతుంది.

(1) రెండు ప్రవచనాల్లో ఒక ప్రవచనాన్ని మాత్రమే ఉపయోగించి మరియు రెండవ దానిని ఉపయోగించకుండా ప్రశ్నకు సమాధానం కనుగొనవచ్చు.

(2) రెండు ప్రవచనాలను కలిపి ఉపయోగించి, ఒకే ప్రవచనాన్ని మాత్రమే ఉపయోగించకుండా ప్రశ్నకు సమాధానం కనుగొనవచ్చు.

(3) ఏదైనా ప్రవచనాన్ని ఉపయోగించి, ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని కనుగొనవచ్చు.

(4) రెండు ప్రవచనాలని కలిపి ఉపయోగించి కూడా ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని కనుగొనలేము.

75. ఒక ఉమ్మడి కుటుంబంలో ఉన్న P, Q, R, S, T, U మరియు V ఏడుగురుల్లో రెండు వివాహిత జంటలు ఉన్నాయి. V ఒక గృహిణి మరియు ఆమె భర్త లాయర్. R, Q యొక్క భార్య, P ఒక ఇంజనీయర్ మరియు V యొక్క మనవరాలు. S, R యొక్క మామగారు R ఒక డాక్టర్ మరియు ప్రొఫెసర్ అయిన T కి తండ్రి. U, P యొక్క సోదరుడు మరియు Q యొక్క కుమారుడు. U, R కి ఏమవుతారు ?

- (1) కుమారుడు
(2) సోదరుడు
(3) కుమార్తె
(4) దత్తాంశం అసంపూర్ణం



69. If $125 \# 25 = 5$, $10 @ 3 = 30$, $5 \& 3 = 8$ and $10 \$ 6 = 4$, then find the value of $50 \$ 25 @ 1 \& (20 \# 10)$.
- (1) 20
 - (2) 18
 - (3) 27
 - (4) 22
70. In a certain code language BOTTLE is coded as 1198 and GLASS is coded as 916. How is CHAIR coded in the same language ?
- (1) 524
 - (2) 486
 - (3) 584
 - (4) 479
71. The number of odd positive divisors of $6^3 7^4 8^5$ is :
- (1) 20
 - (2) 25
 - (3) 12
 - (4) 15
72. Let S be the set of all natural numbers from 1 to 20, both inclusive. Then the number of ordered triads (x, y, z) with the elements from S in which at least two of x, y and z are equal is :
- (1) 1170
 - (2) 1160
 - (3) 1150
 - (4) 1140
73. Two numbers are chosen at random from the set {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}. Then the probability that the bigger of the two is at most 7 is :
- (1) $\frac{3}{5}$
 - (2) $\frac{7}{15}$
 - (3) $\frac{2}{5}$
 - (4) $\frac{2}{3}$
74. In the following, a given question is accompanied by two statements. Choose the correct option to answer the question.
- Is $5x + 25$ divisible by 50 ?
- I. x is divisible by 5.
 - II. x is divisible by 10.
- (1) The question can be answered by one of the statements alone and not by the other.
 - (2) The question can be answered by using both the statements together, but cannot be answered using either statement alone.
 - (3) The question can be answered by using either statement alone.
 - (4) The question cannot be answered even by using both the statements together.
75. In a joint family of seven persons, P, Q, R, S, T, U and V, there are two married couples. V is a housewife and her husband is a lawyer. R is the wife of Q, P is an engineer and is the grand-daughter of V. S is the father-in-law of R, a doctor, and father of T, a professor. U is P's brother and Q's son. How is U related to R ?
- (1) Son
 - (2) Brother
 - (3) Daughter
 - (4) Data inadequate



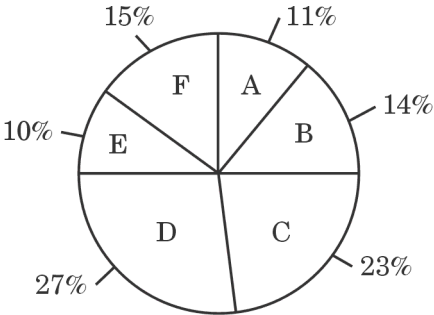
76. వికాస్ అనే ఒక మెడికల్ రిప్రజెంటేటివ్, M, N, P, Q, R మరియు S అనే ఆరుగురు డాక్టర్లని వారానికి ఒక్కసారి సందర్శించాలి. ఆరుగురిలో ప్రతి ఒక్క డాక్టర్ ని కలవడం కొరకు వికాస్ వారం రోజులకోసం ఒక పెడ్యూల్ తయారుచేయడం కోసం క్రింది నిబంధనలను పెట్టుకొన్నాడు :

- I. Dr. N మరియు Dr. R ని కలవడానికి ముందు అతడు ఖచ్చితంగా Dr. M ని కలవాలి.
- II. Dr. Q ని కలవడానికి ముందు అతడు ఖచ్చితంగా Dr. N ని కలవాలి.
- III. అతడు కలిసే మూడో డాక్టర్ ఖచ్చితంగా Dr. P అయి ఉండాలి.

ఒక వేళ, వికాస్ మొదటిగా Dr. S ని కలిస్తే, ఖచ్చితంగా అతను కలిసే రెండవ డాక్టర్ ఎవరు అయి ఉంటారు ?

- (1) Dr. M
- (2) Dr. N
- (3) Dr. P
- (4) Dr. Q

77. క్రింది ఇచ్చిన పై చిత్రపటములో ఒక సూపర్ మార్కెట్ యొక్క 2021-22 వ సంవత్సరంలో వచ్చిన ఆదాయ విభజన వివరాలు ఇవ్వబడ్డాయి. 2021-22 వ ఆర్థిక సంవత్సరానికి సూపర్ మార్కెట్ యొక్క మొత్తం ఆదాయం ₹ 25 కోట్లు.

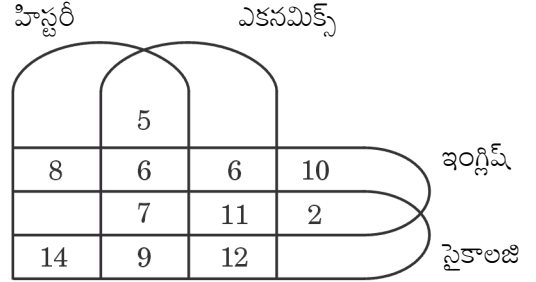


- A : వళ్ళు
- B : కూరగాయలు
- C : కిరాణి
- D : హెల్త్ కేర్
- E : బేకరీ
- F : పర్సనల్ కేర్

2022-23 వ సంవత్సరంలో, సూపర్ మార్కెట్ కిరాణి ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని 9% పెంచాలని ప్రణాళికలు తయారు చేసింది. 2022-23 వ సంవత్సరంలో సూపర్ మార్కెట్ ఆదాయం 13% పెరిగితే, 2022-23 వ సంవత్సరంలో కిరాణి ద్వారా ఎంత ఆదాయం వస్తుంది ?

- (1) ₹ 6,49,00,000
- (2) ₹ 9,04,00,000
- (3) ₹ 8,12,00,000
- (4) ₹ 8,56,00,000

78. క్రింద ఇచ్చిన పటములో హిస్టరీ, ఎకనమిక్స్, ఇంగ్లీషు, సైకాలజీ అను చదివే విద్యార్థుల సంఖ్య ఇవ్వబడింది. ఇవ్వబడిన సబ్జెక్టులలో చదువుతున్న మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్య పైన ఇచ్చిన క్రమంలో 64, 76, 63, 72 గా ఉంది.



హిస్టరీని మాత్రమే చదివే విద్యార్థులు ఎంతమంది ?

- (1) 15
- (2) 20
- (3) 13
- (4) 14

79. ఒక వేళ, $a + b$ అంటే a, b యొక్క సోదరి.

$a - b$ అంటే a, b యొక్క సోదరుడు.

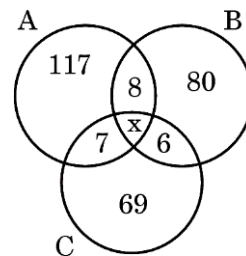
$a \times b$ అంటే a, b యొక్క కూతురు.

$a \div b$ అంటే a, b యొక్క తల్లి.

$p + q - r \times s \div t$ అనే సంబంధం ఏమి సూచిస్తుంది :

- (1) p, q, r, s లు t యొక్క సంతానం.
- (2) p, q, r, t లు s యొక్క సంతానం.
- (3) p, q, r లు t మరియు s యొక్క సంతానం.
- (4) p, q, r, s, t లు అందరూ తోబుట్టువులు.

80. ఒక న్యూస్ పేపర్ ఏజెంట్ A, B మరియు C అనే మూడు న్యూస్ పేపర్లను 300 మందికి అమ్ముతున్నాడు. ఒక వేళ 'x' మూడు పేపర్లను కొనే వారిని సూచిస్తే, క్రింది పటము ఆధారంగా x^4 విలువను కనుక్కోండి ?



- (1) 14641
- (2) 20736
- (3) 28561
- (4) 38416



Questions No. 81 to 85 :

Read the following passage carefully and answer the questions given below :

It seems to me a very strange thing that large numbers of women should have met together tonight to consider whether the vote is of importance, while all day long, across the water, in the Peckham bye-election, men whether they realise it or not, have been exercising it, and in exercising it settling for women as well as for themselves great questions of public importance.

What, then, is this vote that we are hearing so much about just now, so much more than people have heard in discussion at least, for a great many years ? I think we may give the vote a three-fold description. We may describe the vote as, first of all, a symbol; secondly, a safeguard, and thirdly, an instrument. It is a symbol of freedom, a symbol of citizenship, a symbol of liberty. It is a safeguard of all those liberties which it symbolises. And in these later days it has come to be regarded more than anything else as an instrument, something with which you can get a great many more things than our forefathers who fought for the vote ever realised as possible to get with it. It seems to me that such a thing is worth fighting for, and women today are fighting very strenuously in order to get it.

81. Why did a large number of women gather together ?

- (1) To vote in the Peckham bye-election
- (2) To discuss what their forefathers did
- (3) To fight against men.
- (4) To fight for women's right to vote

82. Men's attitude in settling the important issues is

- (1) bilateral
- (2) unilateral
- (3) considerate
- (4) cruel

83. Consider the following statements :

- A. Right to vote safeguards all our liberties.
- B. Our forefathers fought for the rights of men only.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) Both A and B
- (2) A only
- (3) B only
- (4) Neither A nor B

84. Consider the following statements with reference to England of those times in the context of the passage :

- A. Women had the right to vote.
- B. Only men had the right to vote.
- C. Both men and women had the right to vote.
- D. Right to vote was a symbol of freedom and citizenship.

Which of the above statements are correct ?

- (1) A and C only
- (2) B, C and D only
- (3) B and D only
- (4) A, C and D only

85. The meaning of the word 'Strenuously' in the passage is

- (1) Lightly
- (2) Forcefully
- (3) Easily
- (4) Weakly



Questions No. 86 to 90 :

Read the following passage carefully and answer the questions given below :

There is a computer in the car you travel by; there could be a personal computer at your workplace, or on your study table at home. The weather report you get daily also involves the computer but all of them do not fall into the same category. They are different in terms of hardware, software, purpose, and everything else. Initially computers were classified on the basis of their size, speed and cost, but now there are many more attributes attached to them. Each and every computer must fall into one of the four categories respectively, supercomputer, mainframe computer, minicomputer and microcomputer. A computer system consists of three primary components namely memory, central processing unit and input / output unit. The second one, the central processing unit is the brain of the computer and it is also called the CPU and it consists of a control unit, which is CU and arithmetic and logical unit, which is an ALU. The memory provides a storage medium for the data and instructions to be executed. The capacity is generally measured in terms of kilobytes or megabytes.

86. What is a PC ?

- (1) Processing computer
- (2) Personal computer
- (3) Penultimate computer
- (4) Primary computer

87. Consider the following statements :

- A. Initially computers were classified on the basis of their size, speed and cost.
- B. Now computers are classified only on the basis of their speed.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

88. Consider the following pairs :

Category *Computer*

- A. First category : Supercomputer
- B. Second category : Microcomputer
- C. Third category : Minicomputer
- D. Fourth category : Mainframe computer

Identify the correctly matched pairs :

- (1) A and C only
- (2) A and D only
- (3) A, C and D only
- (4) A, B, C and D

89. Match the following :

Abbreviation *Full Form*

- | | |
|--------|----------------------------------|
| A. CU | I. Compact Disc |
| B. CD | II. Control Unit |
| C. ALU | III. Arithmetic and Logical Unit |
| D. CPU | IV. Arithmetic Linguistic Unit |
| | V. Central Processing Unit |

Choose the correct answer :

- (1) A-I; B-II; C-III; D-IV
- (2) A-I; B-II; C-IV; D-III
- (3) A-II; B-I; C-III; D-V
- (4) A-II; B-I; C-IV; D-V

90. Consider the following statements :

- A. Computers are different in terms of their hardware and software.
- B. The storage of computers is generally measured in terms of kilobytes or megabytes.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B



Questions No. 91 to 95 :

Read the following passage carefully and answer the questions given below :

In 1912, the British explorer Captain Robert Falcon Scott and his men were caught in a fierce blizzard while returning to their base camp. After reaching the South Pole all of them perished. Their tent, buried under the snow, was discovered the following year by Sir Ernest Shackleton. Robert Scott was found holding in the dead hand an unfinished letter addressed to his author friend, James Barrie. After discovering the blizzard and their impending doom, Scott wrote saying that he and his colleagues were spending their time singing songs and making pleasant conversation. Beneath those lines he had written in bold letters one word — COURAGE. When he returned to England, Shackleton handed over the letter to Sir James Barrie who read it and kept it in a box.

A few years later, Sir James developed some defect in his right hand because of which he could not hold a pen with that hand. The author despaired of ever being able to write again. One day in a disappointed mood, he took out Scott's letter and read it again. It lifted his spirits, and set him thinking that if Scott and his men could remain cheerful in the face of certain death, could he not learn to face adversity bravely ? He picked up his pen and began practising writing with his left hand. In a few weeks he could write perfectly well with it.

91. Which of the following statements is correct ?
- (1) Sir James Barrie was originally a left-hander.
 - (2) Robert Scott wrote a letter when he was buried under the snow.
 - (3) Sir Ernest Shackleton found the tent buried under the snow.
 - (4) Robert Scott wrote a letter to Shackleton.

92. Which of the following statements is correct ?
- (1) Sir James Barrie and Robert Scott are strangers.
 - (2) Robert Falcon Scott was cheerful though he was sure of his death.
 - (3) Sir James Barrie did not practice writing.
 - (4) Sir Ernest Shackleton kept the letter in a box.

93. Consider the following statements :
- A. Ernest Shackleton found Robert Scott's letter in England.
 - B. Sir James Barrie learnt to face adversity boldly by taking the example of Robert Scott.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) B only
- (2) A only
- (3) Both A and B
- (4) Neither A nor B

94. Consider the following statements :
- A. Sir James had some defect in his left hand.
 - B. Beneath the lines of his letter, Scott wrote one word — COURAGE.
 - C. Scott and his men were caught in a severe snowstorm.
 - D. Adversity makes one happy and content.

Which of the above statements is/are correct ?

- (1) A and B
- (2) Only C
- (3) B and C
- (4) A, C and D

95. Match the following :

<i>Column I</i>	<i>Column II</i>
A. doom	I. snowstorm
B. adversity	II. disappear
C. blizzard	III. difficulty
D. perish	IV. destruction
	V. fortune

Choose the correct answer :

- (1) A-I; B-II; C-III; D-IV
- (2) A-II; B-III; C-I; D-V
- (3) A-IV; B-III; C-I; D-II
- (4) A-IV; B-I; C-II; D-III



- 96.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. But teachers may also find it useful.
 B. It is not meant for elementary teachers.
 C. This is a self-study grammar book.
 D. They will find it beyond their standard.
- Choose the correct order :
- (1) B, C, D, A
 (2) C, A, B, D
 (3) C, B, A, D
 (4) A, B, C, D
- 97.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. She wants to go out this evening.
 B. She tried but could not get a babysitter.
 C. But the problem is she has two young children.
 D. So she has postponed her programme.
- Choose the correct order :
- (1) B, C, D, A
 (2) C, A, B, D
 (3) A, C, B, D
 (4) D, B, C, A
- 98.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. I have some trouble reading.
 B. I wanted to do my homework.
 C. But it was getting dark.
 D. So I decided to switch on the lights.
- Choose the correct order :
- (1) A, B, C, D (2) B, C, A, D
 (3) A, C, B, D (4) B, D, C, A
- 99.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. Suddenly, my mother fell seriously ill.
 B. And I had to cancel the trip.
 C. The weather is very hot in Hyderabad in summer.
 D. So I planned a trip to Ooty.
- Choose the correct order :
- (1) A, B, C, D (2) C, B, A, D
 (3) A, D, C, B (4) C, D, A, B
- 100.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. I came to know that his train had arrived much before the scheduled time.
 B. So I was quite disappointed.
 C. Yesterday I went to the station to meet my friend.
 D. But when I reached the station, my friend had already left.
- Choose the correct order :
- (1) A, D, B, C
 (2) C, D, A, B
 (3) A, D, C, B
 (4) C, B, D, A
- 101.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. My friend asked me, "How is the new hotel ? Is it good ?"
 B. I said, "I have no idea."
 C. A new hotel was opened yesterday.
 D. The reason was I did not visit the hotel.
- Choose the correct order :
- (1) A, D, B, C
 (2) C, D, A, B
 (3) A, D, C, B
 (4) C, A, B, D
- 102.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- A. Ashoka the Great was a great emperor of the Mauryan Empire.
 B. The devastation caused by the war made him renounce violence.
 C. A few years later, he got initiated into Buddhism.
 D. He fought a brutal war in Kalinga victoriously.
- Choose the correct order :
- (1) A, D, B, C (2) A, B, D, C
 (3) A, D, C, B (4) D, B, A, C



- 103.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- Nalanda, the oldest university in the world, followed this Gurukula system.
 - The 'Gurukula' was an ancient system of education in India.
 - Students from across the world used to flock to the university for studies.
 - In accordance to the system, the shishyas used to live with the Guru in the same house.
- Choose the correct order :
- A, D, B, C
 - A, B, D, C
 - B, D, A, C
 - B, C, A, D
- 104.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- The Prime Minister of India had launched the Swachh Bharat Mission on 2nd October, 2014.
 - Under this programme, more than 100 million toilets were constructed in rural India.
 - The objective of the mission was to achieve universal sanitation coverage.
 - As a result, all villages, cities and states declared themselves 'open-defecation free'.
- Choose the correct order :
- A, D, B, C
 - A, C, B, D
 - B, D, A, C
 - B, C, A, D
- 105.** Rearrange the sentences in a logical order to form a meaningful paragraph :
- Pradeep does not like working in Bombay.
 - So, he finally decided to relocate to Hyderabad.
 - Without losing time, he gave an application to the manager for a transfer.
 - It is because he has very few friends there.
- Choose the correct order :
- A, B, D, C
 - A, C, B, D
 - A, D, B, C
 - C, D, B, A
- 106.** Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :
- he plays
 - his friends
 - on weekends
 - soccer with
- Choose the correct order :
- C, D, B, A
 - A, D, B, C
 - B, C, D, A
 - D, B, C, A
- 107.** Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :
- is due to
 - the rotation of the Earth
 - the formation of day and night
 - on its axis
- Choose the correct order :
- C, A, B, D
 - C, D, B, A
 - B, D, C, A
 - D, C, B, A
- 108.** Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :
- to the post unless
 - two or more members
 - he cannot be elected
 - propose his name
- Choose the correct order :
- D, C, B, A
 - B, A, D, C
 - C, A, B, D
 - D, B, C, A
- 109.** Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :
- assigned to me
 - complete the work
 - I would have gone earlier
 - but I could not
- Choose the correct order :
- C, A, B, D
 - D, B, C, A
 - B, D, A, C
 - C, D, B, A



110. Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :

- A. of trousers this time
- B. tomorrow is my birthday
- C. buy a beautiful pair
- D. and I am going to

Choose the correct order :

- (1) B, D, C, A
- (2) A, C, B, D
- (3) B, A, D, C
- (4) C, D, B, A

111. Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :

- A. from my friend that
- B. I have received
- C. an email
- D. he is going abroad

Choose the correct order :

- (1) D, A, C, B
- (2) B, A, D, C
- (3) B, C, A, D
- (4) A, C, D, B

112. Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :

- A. refrigerators and televisions
- B. appliances these days
- C. household electrical
- D. are the most used

Choose the correct order :

- (1) A, D, C, B
- (2) C, A, D, B
- (3) B, A, C, D
- (4) D, C, B, A

113. Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :

- A. this year I would
- B. my teacher advised me that
- C. surely succeed
- D. if I worked hard

Choose the correct order :

- (1) A, B, D, C
- (2) B, D, A, C
- (3) B, C, D, A
- (4) A, C, B, D

114. Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :

- A. going on for the last month
- B. the cultural programmes will commence
- C. for which rehearsals have been
- D. on the fifteenth of this month

Choose the correct order :

- (1) B, D, A, C
- (2) C, A, D, B
- (3) C, B, D, A
- (4) B, D, C, A

115. Select the option with the correct order for forming a correct and meaningful sentence :

- A. for more than five years
- B. score a century
- C. although he has been playing cricket
- D. he has not been able to

Choose the correct order :

- (1) D, B, A, C
- (2) C, A, D, B
- (3) B, C, A, D
- (4) A, C, D, B

Read the passage given below and the five questions (116 – 120) based on it. Select the correct option to fill in the blanks.

Childhood is a time when there are few responsibilities to make life difficult. If a child has 1 parents, he is fed, 2 after and loved, whatever he may do. It is improbable 3 he will ever again in his life 4 given so much without having to do anything 5 return.

116. Select the correct option to fill in the blank 1.

- (1) fair
- (2) good
- (3) wealthy
- (4) old

117. Select the correct option to fill in the blank 2.

- (1) chased
- (2) run
- (3) talked
- (4) looked

118. Select the correct option to fill in the blank 3.

- (1) that
- (2) if
- (3) though
- (4) but

119. Select the correct option to fill in the blank 4.

- (1) was
- (2) were
- (3) be
- (4) are

120. Select the correct option to fill in the blank 5.

- (1) for
- (2) with
- (3) by
- (4) in



121. $101101_2 + 110011_2$ విలువ ఎంత ?
 (1) 92 (2) 96
 (3) 98 (4) 99
122. ఐదు వరుస పూర్ణాంకాల వర్గాల మొత్తం ను 4 తో భాగించినప్పుడు లభించే శేషం :
 (1) 2 లేదా 3 (2) 0 లేదా 1
 (3) 1 లేదా 3 (4) 0 లేదా 3
123. 2027 యొక్క వరసర ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య 'n' మరియు 'n' కన్నా తక్కువగా గల బేసి సహజ సంఖ్యల మొత్తం x^2 అయితే, $x =$
 (1) 2025 (2) 1013
 (3) 2026 (4) 1012
124. $19 \times 21 + 27 - 36 \div 3 \times 6 + (4 - 2) =$
 (1) 426 (2) 356
 (3) 330 (4) 365
125. సాలీనా $r\%$ వడ్డీ రేటుతో 3 సంవత్సరాల కాల వ్యవధికి ₹ 3,12,500 పై లభించే చక్రవడ్డీ మరియు బారువడ్డీల మధ్య భేదం ₹ 6,160 అయినపుడు $r =$
 (1) 6 (2) 4
 (3) 8 (4) 12
126. 270 కి.మీ. దూరంలో ఉన్న స్టేషన్లు A మరియు B ల నుండి ఇద్దరు వ్యక్తులు P మరియు Q లు క్రమంగా ఉదయం 9 గంటలకు తమ కార్లలో వారి గమ్య స్థానాలయిన స్టేషన్ B, మరియు A లను చేరుటకు ప్రయాణాన్ని ప్రారంభించారు. స్టేషన్ A నుండి 120 కి.మీ. దూరంలో గల స్టేషన్ C వద్ద ఉదయం 11:30 గంటలకు వారిద్దరు కలుసుకొన్నట్లయితే, Q నడుపుతున్న కారు వేగం గంటకు కి.మీ. లలో :
 (1) 40 (2) 80
 (3) 60 (4) 90
127. ₹ 58,212 ఖరీదు కల్గినట్టి కాన్వాస్ గుడ్డతో ఒక శంఖువు ఆకారపు గుడారాన్ని నిర్మించారు. కాన్వాస్ గుడ్డ ఖరీదు చ.మీ. కు ₹ 630. శంఖువు యొక్క వ్యాసార్థం 4.2 మీ. అయితే, శంఖువు యొక్క ఎత్తు (మీటర్లలో) _____ .
 (1) 4.2 (2) 4.9
 (3) 5.6 (4) 6.3

128. ఈ క్రింది వాటిలో ఏది అసత్యం ?
 (1) l పొడవు గల ఒక రేఖా ఖండాన్ని m మరియు n ($m > n$) పొడవులు గల రెండు భాగాలుగా

$$\frac{l}{m} = \frac{m}{n}$$
 అయ్యేట్లు చేస్తే $\frac{m}{n} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$.
 (2) ఒక అంక శ్రేణిలో $(2p)$ వ వదం $2q$ మరియు $(2q)$ వ వదం $2p$ అయితే, $(q + p)$ వ వదం $q + p$.
 (3) x ఒక ప్రధాన సంఖ్య అయితే, అది ఒక బేసి పూర్ణ సంఖ్య.
 (4) ఒక శ్రేణిలో మొదటి 'n' వదాల మొత్తం 'n' లో ఒక వర్గబహుపది అయితే, అది ఒక అంక శ్రేణి.
129. ఒక కూరగాయల వర్తకుడు కూరగాయలను కొన్న వెల కన్నా 7% తగ్గించి అమ్మి 20% లాభాన్ని అతడు ఉపయోగించే తూనికలను తారుమారు చేసి పొందుతాడు. అతడు ఒక కి.గ్రా. కు ఎన్ని గ్రాములు తక్కువగా తూకం చేశాడు ?
 (1) 800 (2) 850
 (3) 200 (4) 225
130. 'Y' అనే కారు యొక్క వేగం 'X' అనే కారు వేగానికి 'r' రెట్లుగా ఉంది. 'H' గంటలలో కారు 'X', 'D' కి.మీ. పూర్తి చేస్తే, 'rD' కి.మీ.ల దూరాన్ని కారు 'Y' పూర్తిచేయటానికి వట్టే సమయం (గంటలలో) :
 (1) r (2) r/H
 (3) H (4) H/r
131. ₹ 2,00,000 ను 3% వడ్డీకి మొదటి సంవత్సరం అప్పుగా ఇవ్వబడింది. మొదటి సంవత్సరాంతాన లభించే మొత్తంను రెండవ సంవత్సరానికి 4% వడ్డీ కి ఇవ్వబడింది. రెండవ సంవత్సరాంతంన లభించే మొత్తంను మరొక సంవత్సరానికి $p\%$ వడ్డీకి అప్పుగా ఇచ్చినప్పుడు మూడవ సంవత్సరాంతంలో మొత్తం ₹ 2,35,664 వస్తే, అప్పుడు $p =$
 (1) 5 (2) 7
 (3) 10 (4) 12



121. What is the value of $101101_2 + 110011_2$?

- (1) 92 (2) 96
(3) 98 (4) 99

122. The sum of squares of five consecutive whole numbers when divided by 4 leaves the remainder :

- (1) either 2 or 3 (2) either 0 or 1
(3) either 1 or 3 (4) either 0 or 3

123. If 'n' is the number of coprime numbers of 2027 and the sum of all the odd natural numbers less than 'n' is x^2 , then $x =$

- (1) 2025 (2) 1013
(3) 2026 (4) 1012

124. $19 \times 21 + 27 - 36 \div 3 \times 6 + (4 - 2) =$

- (1) 426 (2) 356
(3) 330 (4) 365

125. The difference between the compound interest and the simple interest on a sum of ₹ 3,12,500 which is kept at the annual rate of interest $r\%$ for a period of 3 years is ₹ 6,160. Then $r =$

- (1) 6 (2) 4
(3) 8 (4) 12

126. The distance between two stations A and B is 270 km. Two persons P and Q start at 9 AM by driving cars from stations A and B respectively to reach their destinations B and A with their own speeds. If they both meet at station C at 11:30 AM, which is at a distance of 120 km from station A, then the speed with which Q drove the car (in kmph) is :

- (1) 40 (2) 80
(3) 60 (4) 90

127. A conical tent has been erected by spending ₹ 58,212 for the canvas required. The canvas costs ₹ 630 per sq.m. If the radius of the cone is 4.2 m, then the height of the cone (in meters) is _____.

- (1) 4.2 (2) 4.9
(3) 5.6 (4) 6.3

128. Which of the following is **not** true ?

(1) If a line segment of length l is made into two parts of lengths m and n ($m > n$) such

that $\frac{l}{m} = \frac{m}{n}$, then $\frac{m}{n} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$.

(2) In an arithmetic progression, if $(2p)^{\text{th}}$ term is $2q$, and $(2q)^{\text{th}}$ term is $2p$, then $(q + p)^{\text{th}}$ term is $q + p$.

(3) If x is a prime number, then it is an odd integer.

(4) In a progression if the sum of the first 'n' terms is a quadratic polynomial in 'n', then it is an arithmetic progression.

129. A vegetable vendor sells vegetables at 7% less than the cost price and gets a profit of 20% by manipulating the weights he uses. How many grams is he weighing less per kg ?

- (1) 800 (2) 850
(3) 200 (4) 225

130. The speed of a car 'Y' is r times the speed of the car 'X'. If the car 'X' covers a distance 'D' km in 'H' hours, then the time (in hours) in which car 'Y' covers the distance of 'rD' km is :

- (1) r (2) r/H
(3) H (4) H/r

131. A sum of ₹ 2,00,000 is lent for interest at the rate of 3% for the first year and 4% for the second year on the amount accumulated at the end of the first year. If the amount accumulated at the end of the second year is further lent for one year at the rate of $p\%$ and the amount received at the end of the third year is ₹ 2,35,664, then $p =$

- (1) 5 (2) 7
(3) 10 (4) 12



132. మూడు విభిన్న రోడ్డు క్రాసింగుల వద్ద ఉన్న ట్రాఫిక్ సిగ్నళ్ళు వరుసగా 48, 72 మరియు 108 సెకనులకు మారుతాయి. ఆ మూడు సిగ్నళ్ళు 8:20:00 కి ఒకే సారి మారినప్పుడు, తిరిగి మరల ఏ సమయం వద్ద అవి ఒకే సారి మారుతాయి ?
- (1) 9:37:22 గంటలు
(2) 8:27:12 గంటలు
(3) 10:45:55 గంటలు
(4) 8:15:25 గంటలు
133. ఒక రెండంకెల సంఖ్య XY లో, అంకె Y ఒకట్ల స్థానంలోనూ, అంకె X పదుల స్థానంలోనూ ఉంది. XY మరియు YX ల మొత్తము 132 మరియు X^2 మరియు Y^2 ల మొత్తము 80 అయినప్పుడు $X^3 + Y^3$ విలువ ఎంత ?
- (1) 756
(2) 576
(3) 468
(4) 432
134. ఒక వేళ, $x + y + z = 21$, $y = 2x$ మరియు $z = 1 + y$ అయితే xyz విలువ ఎంత ?
- (1) 315
(2) 288
(3) 243
(4) 343
135. మొదటి 'n' ధన బీసి పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం మరియు 'n' ధన సరి పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం వరుసగా O_n మరియు E_n అయినప్పుడు $E_{100} - O_{100} =$
- (1) 200
(2) 150
(3) 100
(4) 250
136. 1 నుంచి 999 వరకు గల సహజ సంఖ్య శ్రేణిలో 8 అంకె ఎన్ని సార్లు వస్తుంది ?
- (1) 280
(2) 290
(3) 300
(4) 310
137. 'a', 'b', 'c' ల సగటు 40 మరియు 'b', 'c', 'd' ల సగటు 42. 'd' = 44 అయినప్పుడు $d^2 - a^2 =$
- (1) 1936
(2) 392
(3) 492
(4) 1444

138. $\frac{3(\sqrt{3} + \sqrt{15})}{5\sqrt{3 + \sqrt{5}}} =$
- (1) $\frac{5}{3\sqrt{6}}$
(2) $\frac{5\sqrt{6}}{3}$
(3) $\frac{3}{5\sqrt{6}}$
(4) $\frac{3\sqrt{6}}{5}$
139. 1 మరియు $(70)^4$ లు కాకుండా $(70)^4$ యొక్క భాజకాల సంఖ్య :
- (1) 121
(2) 125
(3) 123
(4) 120
140. 8 సెం.మీ. బాహ్య వ్యాసాన్ని కలిగిన ఒక గుల్ల ఇనుప గొట్టం పొడవు 21 సెం.మీ. గొట్టం మందం 1 సెం.మీ. మరియు ఇనుము యొక్క బరువు ఘనపు సెంటీమీటరు ఒక్కంటికి 8 గ్రాములు అయితే ఆ గొట్టం బరువు (కిలోగ్రాములలో) :
- (1) 3·5
(2) 3·696
(3) 36
(4) 36·9
141. $a + b = c$ అయ్యే విధంగా 'a', 'b' మరియు 'c' లు మూడు ప్రధాన సంఖ్యలు మరియు $b > a > 1$ అయినప్పుడు 'a' విలువ ఎంత ?
- (1) 2
(2) 3
(3) 5
(4) 7
142. ఒక దీర్ఘ చతురస్రం 'R' యొక్క కొలతలు 'l' మరియు 'b'. 'l' ను $x\%$ తగ్గించి మరియు 'b' ను $x\%$ పెంచి ఇంకో కొత్త దీర్ఘ చతురస్రం 'R₁' ని రూపొందించారు. అప్పుడు 'R' మరియు 'R₁' ల వైశాల్యాల నిష్పత్తి :
- (1) 10000 : 10000 - x^2
(2) 10000 : 1000 - x^2
(3) 1000 : 100 - x^2
(4) 1000 : 1000 - x^2
143. 23 తో అంతమయ్యే నాలుగంకెల సంఖ్యల మొత్తము :
- (1) 491880
(2) 491460
(3) 492570
(4) 492620



132. The traffic lights at three different road crossings change after every 48 seconds, 72 seconds and 108 seconds respectively. If they all change simultaneously at 8:20:00 hours, then at what time will they again change simultaneously ?

- (1) 9:37:22 hours
 (2) 8:27:12 hours
 (3) 10:45:55 hours
 (4) 8:15:25 hours

133. In a two-digit number XY, the digit Y is in one's place and the digit X is in ten's place. The sum of XY and YX is 132 and sum of X^2 and Y^2 is 80. What is the value of $X^3 + Y^3$?

- (1) 756 (2) 576
 (3) 468 (4) 432

134. If $x + y + z = 21$, $y = 2x$ and $z = 1 + y$, then what is the value of xyz ?

- (1) 315 (2) 288
 (3) 243 (4) 343

135. Let O_n and E_n respectively denote the sums of first 'n' odd positive integers and first 'n' even positive integers, then $E_{100} - O_{100} =$

- (1) 200 (2) 150
 (3) 100 (4) 250

136. How many times does the digit 8 occur in the natural number series starting from 1 to 999 ?

- (1) 280 (2) 290
 (3) 300 (4) 310

137. The average of 'a', 'b', 'c' is 40 and the average of 'b', 'c', 'd' is 42. If 'd' = 44, then $d^2 - a^2 =$

- (1) 1936 (2) 392
 (3) 492 (4) 1444

138. $\frac{3(\sqrt{3} + \sqrt{15})}{5\sqrt{3 + \sqrt{5}}} =$

- (1) $\frac{5}{3\sqrt{6}}$ (2) $\frac{5\sqrt{6}}{3}$
 (3) $\frac{3}{5\sqrt{6}}$ (4) $\frac{3\sqrt{6}}{5}$

139. The number of divisors of $(70)^4$ excluding 1 and $(70)^4$ is :

- (1) 121 (2) 125
 (3) 123 (4) 120

140. A hollow iron pipe is 21 cm long and its external diameter is 8 cm. If the thickness of the pipe is 1 cm and iron weighs 8 g/cm^3 , then the weight of the pipe is (in kilograms) :

- (1) 3.5 (2) 3.696
 (3) 36 (4) 36.9

141. If 'a', 'b' and 'c' are three primes such that $a + b = c$, $b > a > 1$ then, what is the value of 'a' ?

- (1) 2 (2) 3
 (3) 5 (4) 7

142. A rectangle 'R' has dimensions 'l', 'b'. A new rectangle 'R₁' is formed by reducing 'l' by 'x%' and by increasing 'b' by 'x%'. Then the ratio of areas of 'R' and 'R₁' is :

- (1) $10000 : 10000 - x^2$
 (2) $10000 : 1000 - x^2$
 (3) $1000 : 100 - x^2$
 (4) $1000 : 1000 - x^2$

143. The sum of four-digit numbers that end in 23 is :

- (1) 491880 (2) 491460
 (3) 492570 (4) 492620



144. $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx$ అయ్యేటట్లు x, y మరియు z లు వాస్తవ సంఖ్యలు అనుకోండి.

ఈ క్రింది ప్రవచనాలను పరిశీలించండి :

A. $x \neq y$ మరియు $y \neq z$

B. $x = y = z$

ఈ క్రింది వాటిలో సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి :

- (1) A మరియు B లు రెండూ సత్యం
- (2) A అసత్యం మరియు B సత్యం
- (3) A సత్యం మరియు B అసత్యం
- (4) A మరియు B లు రెండూ అసత్యం

145. PQR అనే లంబకోణ త్రిభుజంలో $\angle R = 90^\circ$, PR = 15 సెం.మీ. R నుంచి PQ మీదకు గీయబడిన లంబపాదం H మరియు HQ = 16 సెం.మీ. అప్పుడు ΔPQR యొక్క వైశాల్యం (చ. సెం.మీ.లలో) ఎంత ?

- (1) 140
- (2) 150
- (3) 160
- (4) 170

146. ఇద్దరు వ్యక్తులు P మరియు Q లు 1 : 2 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడులు పెట్టి ఒక భాగస్వామ్య వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. P సంవత్సరాంతం వరకు వ్యాపారంలో ఉండగా Q అతని పెట్టుబడిని 6 నెలల తర్వాత ఉపసంహరించు కున్నాడు.

ఈ క్రింది ప్రవచనాలను పరిశీలించండి :

A. లాభంలో P యొక్క వాటా Q యొక్క వాటాలో సగం ఉంటుంది.

B. సంవత్సరాంత లాభం ₹ 6,00,000 అయితే, P యొక్క వాటా ₹ 2,00,000.

ఈ క్రింది వాటిలో సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి :

- (1) A మరియు B లు రెండూ అసత్యం
- (2) A మరియు B లు రెండూ సత్యం
- (3) A అసత్యం మరియు B సత్యం
- (4) A సత్యం మరియు B అసత్యం

147. ఈ క్రింది సంఖ్యలను పరిశీలించుము :

$$p = 4 - \sqrt{14}, q = 3\sqrt{2} - 4, r = \sqrt{13} - \sqrt{11}, s = 2\sqrt{2} - \sqrt{6} \text{ మరియు } t = \sqrt{10} - 2\sqrt{2}.$$

A. $p < r < t$

B. $r < t < s$

C. $p < q < r < t$

D. $q < p < s$

క్రింది వాటిలో సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి :

- (1) A, C మరియు D లు మాత్రమే సత్యము.
- (2) B, C మరియు D లు మాత్రమే సత్యము.
- (3) A, B మరియు D లు మాత్రమే సత్యము.
- (4) A, B మరియు C లు మాత్రమే సత్యము.

148. ఒకవేళ $S_n = \frac{n+1}{S_{n-1}}$, మరియు $n > 1$ కు $S_1 = 10$

అయినపుడు $S_2 S_3 S_4 S_5 S_6 =$

- (1) 10
- (2) $\frac{7}{2}$
- (3) 16
- (4) $\frac{21}{2}$

149. $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ సమాసంను తీసుకోండి :

A. ఆ సమాసంకు $x + y + z$ ఒక కారణాంకం.

B. ఆ సమాసంకు $x - y + z$ ఒక కారణాంకం.

సరైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి :

- (1) A సత్యం మరియు B అసత్యం.
- (2) A అసత్యం మరియు B సత్యం.
- (3) A మరియు B లు రెండూ అసత్యం.
- (4) A మరియు B లు రెండూ సత్యం.

150. $(y + z)$ లో $x\%$ = $(z + x)$ లో $y\%$ = $(x + y)$ లో $z\%$, $xyz \neq 0$ అయ్యేటట్లు x, y, z లు ఏవేని సహజ సంఖ్యలు అనుకోండి.

ఈ క్రింది ప్రవచనాలను పరిశీలించండి :

A. $x = y = z$

B. $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx$

C. $x = 2y = 3z$

D. $x + y + z = 10$

ఈ క్రింది వాటిలో సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి :

- (1) A మాత్రమే సత్యం.
- (2) A మరియు B లు మాత్రమే సత్యం.
- (3) B మరియు C లు మాత్రమే సత్యం.
- (4) C మరియు D లు మాత్రమే సత్యం.



144. Let x , y and z be real numbers such that

$$x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx.$$

Consider the statements :

A. $x \neq y$ and $y \neq z$

B. $x = y = z$

Choose the correct option from the following :

- (1) Both A and B are true
- (2) A is false and B is true
- (3) A is true and B is false
- (4) Both A and B are false

145. PQR is a right-angled triangle with $\angle R = 90^\circ$, $PR = 15$ cm. Foot of the perpendicular drawn from R onto PQ is H and $HQ = 16$ cm. Then what is the area (in cm^2) of ΔPQR ?

- (1) 140
- (2) 150
- (3) 160
- (4) 170

146. Two persons P and Q enter into a partnership business with investments in the ratio 1 : 2. P continues till the end of the year while Q withdraws his investment after 6 months.

Consider the statements :

- A. P's share of profit is half the share of Q.
- B. If the year end profit is ₹ 6,00,000, then the share of P is ₹ 2,00,000.

Choose the correct option from the following :

- (1) Both A and B are false
- (2) Both A and B are true
- (3) A is false and B is true
- (4) A is true and B is false

147. Consider the numbers :

$$p = 4 - \sqrt{14}, q = 3\sqrt{2} - 4, r = \sqrt{13} - \sqrt{11},$$
$$s = 2\sqrt{2} - \sqrt{6} \text{ and } t = \sqrt{10} - 2\sqrt{2}.$$

A. $p < r < t$

B. $r < t < s$

C. $p < q < r < t$

D. $q < p < s$

Choose the correct option from the following :

- (1) Only A, C and D are true.
- (2) Only B, C and D are true.
- (3) Only A, B and D are true.
- (4) Only A, B and C are true.

148. If $S_n = \frac{n+1}{S_{n-1}}$, $n > 1$ with $S_1 = 10$, then

$$S_2 S_3 S_4 S_5 S_6 =$$

- (1) 10
- (2) $\frac{7}{2}$
- (3) 16
- (4) $\frac{21}{2}$

149. Consider the expression $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$:

- A. $x + y + z$ is a factor of the expression.
- B. $x - y + z$ is a factor of the expression.

Choose the correct option from the following :

- (1) A is true and B is false.
- (2) A is false and B is true.
- (3) Both A and B are false.
- (4) Both A and B are true.

150. Let x , y , z be some natural numbers such that $x\%$ of $(y + z) = y\%$ of $(z + x) = z\%$ of $(x + y)$, where $xyz \neq 0$.

Consider the statements :

A. $x = y = z$

B. $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx$

C. $x = 2y = 3z$

D. $x + y + z = 10$

Choose the correct option from the following :

- (1) Only A is true.
- (2) Only A and B are true.
- (3) Only B and C are true.
- (4) Only C and D are true.



SPACE FOR ROUGH WORK



SPACE FOR ROUGH WORK



