Hall Ticket Number

(To be filled by the Candidate)

[redacted]

S. No. **79997**

SET CODE
A1

Booklet Code

C

Signature of the Invigilator

PAPER - I (పేపర్ - I)

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATE (అభ్యర్థికి సూచనలు)

(Read the Instructions carefully before Answering)

(జవాబులు పూరించే ముందు దిగువ సూచనలను జాగ్రత్తగా పరిశీలించవలెను)

1. Separate Optical Mark Reader (OMR) Answer Sheet is supplied to the candidate along with Question Paper Booklet. Please read and follow the instructions on the OMR Answer Sheet for marking the correct response.

   అభ్యర్థులకు ప్రశ్నాపత్రం బుక్‌లెట్‌తో పాటు ఆప్టికల్ మార్క్ రీడర్ (ఓ.ఎం.ఆర్) జవాబు పత్రం అందించబడును. అభ్యర్థులు జవాబులు ఇచ్చే ముందు ఓ.ఎం.ఆర్ జవాబు పత్రంపై నున్న సూచనలు జాగ్రత్తగా పరిశీలించవలెను.

2. The Candidate should ensure that the **Hall Ticket Number** and **Name of the Candidate** are properly printed on the OMR Answer Sheet provided to you. **The Candidates are further instructed to ensure the booklet code printed on OMR Answer Sheet is same as the Question paper booklet code supplied to you.**

   అభ్యర్థి ఓ.ఎం.ఆర్ జవాబుపత్రంపై కేటాయించిన ప్రదేశంలో హాల్‌టికెట్ నంబర్ మరియు పేర్లు సరిగా ప్రింట్ అయినదా లేదా అని సరిచూసుకోవలెను. **అభ్యర్థి తనకు ఇచ్చిన ఓ.ఎం.ఆర్ జవాబు పత్రం మీద ముద్రించిన బుక్‌లెట్ కోడ్, ఇచ్చిన ప్రశ్నాపత్రం మీద ముద్రించిన బుక్‌లెట్ కోడ్ ఒకటే అయినదో లేదో సరిచూసుకొనవలెను.**

3. Changing of answer is NOT Allowed.

   జవాబును ఎట్టి పరిస్థితులలోను మార్చుటకు అనుమతించబడదు.

   - The Candidates must fully satisfy themselves about the accuracy of the answer before darkening the appropriate circle of 1, 2, 3 or 4 in the OMR Answer Sheet with Blue/Black Ball Point Pen, as it is not possible to change or erase once darkened.

     ఒకసారి ఓ.ఎం.ఆర్ జవాబుపత్రంపై పూరించిన జవాబును చెరపడం కుదరదు కాబట్టి అభ్యర్థులు క్షుణ్ణంగా ఆలోచించి జవాబును నీలం లేదా నలుపు బాల్‌పాయింట్ పెన్నుతో 1, 2, 3, 4 వృత్తాలలో ఒక వృత్తాన్ని ఎన్నుకుని పూరించవలెను.

   - Use of Eraser or White Fluid on the OMR Answer Sheet is not permissible as the OMR Answer Sheet is machine gradable and it may lead to wrong evaluation.

     మూల్యాంకనం యంత్రం ఆధారంగా చేయుట వలన ఓ.ఎం.ఆర్ జవాబు పత్రంపై వైట్ ఫ్లూయిడ్ గాని, రబ్బరు గాని వాడుటకు అనుమతి లేదు.

4. **Immediately on opening the Question Paper Booklet by tearing off the paper seal please check for (i) The same booklet code (A/B/C/D) on each page, (ii) Serial Number of the questions (1-100), (iii) The number of pages and (iv) Correct Printing.** In case of any defect, please report to the invigilator and ask for replacement of booklet with same code within five minutes from the commencement of the test.

   ఒకసారి ప్రశ్నాపత్రం బుక్‌లెట్ సీల్‌ను విడదీసిన వెంటనే అభ్యర్థులు ముఖ్యంగా (i) తమకు కేటాయించిన బుక్‌లెట్ కోడ్ ఎ / బి / సి / డి ప్రతి పేజీపై ఉన్నదో లేదో పరిశీలించుకోవలెను. (ii) 1 నుండి 100 వరకు ప్రశ్నలు వరుస క్రమంలో ఉన్నవి లేనివి పరిశీలించుకోవలెను. (iii) పేజీల సంఖ్య మరియు (iv) సరైన ముద్రణ. పైన పేర్కొన్న విషయాలలో ఏదైనా తప్పులు దొర్లిన యెడల అభ్యర్థులు తమ పర్యవేక్షకుని దృష్టికి తీసుకువెళ్లి పరీక్ష ప్రారంభమైన 5 నిమిషాలలో ప్రశ్నాపత్రాన్ని మార్చుకోవలెను.

5. Electronic gadgets like Cell Phone, Pager, Calculator, Electronic watches and Mathematical/Log Tables are not permitted into the examination hall.

   పరీక్ష హాలులోకి ఎటువంటి ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలైన అనగా సెల్‌ఫోన్, పేజర్, కాలిక్యులేటర్, ఎలక్ట్రానిక్ వాచీలు, గణిత/లాగ్ బుక్‌లు అనుమతించబడవు.

PTO

[redacted]

[redacted]

A1

Booklet Code : **C**

Time : 3 Hours

Marks : 100

Instructions :

(i) Each question carries *one* mark.

ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు కలదు.

(ii) Choose the correct or most appropriate answer from the given options to the following questions and darken, with blue/black ball point pen the corresponding digit **(1), (2), (3)** or **(4)** in the circle pertaining to the question number concerned in the OMR Answer Sheet, separately supplied to you.

దిగువ ఇచ్చిన ప్రతి ప్రశ్నకు ఇవ్వబడిన వాటిలో సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని దానిని సూచించే అంకె **(1), (2), (3)** లేక **(4)** వేరుగా ఇచ్చిన OMR సమాధాన పత్రములో ప్రశ్నకు సంబంధించిన సంఖ్యగల వృత్తాన్ని బ్లూ/బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్ను ఉపయోగించి నింపవలెను.

---

1. The number of zeros occurring after the last significant (non zero) digit in the product of $75\times60\times48\times35\times30\times24\times18\times10\times5$ is

$75\times60\times48\times35\times30\times24\times18\times10\times5$ లబ్దంలో చివరి ప్రాముఖ్యతగల (శూన్యేతర) అంకె తరువాత వచ్చే సున్నల సంఖ్య

(1) 5 (2) 6

(3) 7 (4) 9

---

2. The sum of the distinct primes that divide 5400 is

5400 ను భాగించే విభిన్న ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం

(1) 10 (2) 15

(3) 17 (4) 28

---

3. The number, among the following, that divides $7^{12} - 2^{24}$ is

క్రింది వానిలో, $7^{12} - 2^{24}$ ను భాగించే సంఖ్య

(1) 32 (2) 33

(3) 34 (4) 35

[redacted]

4. The average age of two sons and their father is greater than the average age of the two sons and their mother by 4 years. If the average age of these four persons is 19 years and the average age of the two sons is 6 years, then the ratio of the ages between the father and mother is

ఇద్దరు కుమారులు మరియు వారి తండ్రి యొక్క సగటు వయస్సు, ఆ ఇద్దరు కుమారులు మరియు వారి తల్లి యొక్క సగటు వయస్సు కంటె 4 సంవత్సరాలు ఎక్కువ. ఆ నలుగురు వ్యక్తుల యొక్క సగటు వయస్సు 19 సంవత్సరాలు మరియు ఆ ఇద్దరు కుమారుల యొక్క సగటు వయస్సు 6 సంవత్సరాలయితే, ఆ తండ్రి మరియు తల్లి యొక్క వయస్సుల నిష్పత్తి

(1) 19:13 (2) 18:17 (3) 17:13 (4) 16:13

---

5. The average weight of A, B, C is 84 kg. If D joins this group, their average weight becomes 80 kg. If another man E who weighs 3 kg more than D replaces A then, the average weight of B, C, D, E becomes 79 kg. The weight of A (in kg), is

A, B, C ల యొక్క సగటు బరువు 84 కి.గ్రా. వీరితో D చేరినప్పుడు వారి సగటు బరువు 80 కి.గ్రా. అవుతుంది. D కంటే 3 కి.గ్రా. ఎక్కువ బరువుగల E అను మరో వ్యక్తి A కి బదులుగా వచ్చి చేరితే B, C, D, E ల సగటు బరువు 79 కి.గ్రా. అవుతుంది. అప్పుడు A యొక్క బరువు (కిలోగ్రాములలో)

(1) 68 (2) 72 (3) 75 (4) 80

---

6. A trader bought 2 cycles for a sum of Rs. 7,800. He sold the first one at 4% profit and the second one at 9% loss. Later he found that each cycle is sold for the same price. Then the cost price (in Rs.) of that cycle which is sold for loss is

ఒక వ్యాపారి రూ. 7,800 కి 2 సైకిళ్ళు కొన్నాడు. అతను మొదటి దానిని 4% లాభంతోను, రెండవ దానిని 9% నష్టంతోను విక్రయించాడు. ఆ తరువాత అతడు ప్రతి సైకిల్‌ను ఒకేధరకు అమ్మినట్లు గుర్తించాడు. అయితే నష్టానికి అమ్మిన సైకిల్ యొక్క కొన్న వెల (రూ॥లలో)

(1) 4,560 (2) 3,240
(3) 4,160 (4) 3,640

---

7. A person sold an article for Rs. 144, thereby gaining a profit percent equal to the cost price. Then the cost price of that article (in Rs.) is

ఒక వ్యక్తి ఒక వస్తువును రూ. 144 లకు అమ్మడం ద్వారా, కొన్నవెలకు సమానమైన లాభశాతాన్ని పొందాడు. అయితే ఆ వస్తువు యొక్క కొన్నవెల (రూ॥లలో)

(1) 64 (2) 75
(3) 80 (4) 90

[redacted]

8. The cost price of a pair of shoes is Rs. 800. Its marked price is Rs. 1060. If the shopkeeper suffered a loss of 12% in the festival sale, the approximate discount percent he offered was

ఒక బూట్ల జత కొన్నవెల రూ. 800. దాని ప్రకటిత వెల రూ. 1060. పండుగ విక్రయాలలో దుకాణదారునకు 12% నష్టం వస్తే, అతను ఇచ్చిన డిస్కౌంటు శాతం రమారమిగా

(1) 36.2
(2) 33.6
(3) 32
(4) 26

9. P sold an article to Q for 25% profit, Q sold it to R for 15% loss, and R sold it to S for 20% profit. If S bought it for Rs. 204, P's purchase price of that article (in Rs.) is

P ఒక వస్తువును Q కి 25% లాభంతో అమ్మెను. Q దానిని R కి 15% నష్టానికి అమ్మెను. R దానిని S కి 20% లాభానికి అమ్మెను. S దానిని రూ. 204 కి కొంటే, P ఆ వస్తువును కొన్నవెల (రూ॥లలో)

(1) 160
(2) 175
(3) 240
(4) 310

10. If a reduction of Rs. 3 is given on an article and sold it to Rs. 42, then the percentage of discount allowed is

ఒక వస్తువుపై రూ. 3 తగ్గించి, దానిని రూ. 42 కు అమ్మితే, దానిపై ఇచ్చిన డిస్కౌంట్ శాతం

(1) 14
(2) 9
(3) $8\frac{1}{3}$
(4) $6\frac{2}{3}$

11. After allowing a discount of 20% on the marked price of an article, a shop keeper makes a profit of 12%. What percent is its marked price above its cost price?

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత వెలపై 20% డిస్కౌంటును అనుమతించిన తరువాత, 12% లాభాన్ని పొందుతాడు. అయితే దాని కొన్నవెల కంటె, దాని ప్రకటితవెల ఎంత శాతం అధికం?

(1) 40
(2) 32
(3) 25
(4) 16

[redacted]

12. A train of length 180 meters moving with uniform speed crosses a telephone pole in 18 seconds. Due to detachment of some coaches, its length is reduced to 150 meters. Now the time (in seconds) taken by this train moving with same speed to cross a bridge of length 120 meters is

ఏకరూపవేగంతో ప్రయాణించే 180 మీటర్ల పొడవు గల ఒక రైలు బండి ఒక టెలిఫోన్ స్తంభాన్ని 18 సెకన్లలో దాటుతుంది. దానిలో కొన్ని పెట్టెలు తొలగించగా దాని పొడవు 150 మీటర్లకు కుదించబడింది. అదే వేగంతో ఈ రైలు బండి 120 మీటర్ల పొడవు గల వంతెనను దాటడానికి పట్టే సమయం (సెకనుల్లో)

(1) 27
(2) 25
(3) 22
(4) 15

13. In a 100 meters running race, if A defeats B in 10 meters and defeats C in 28 meters, then in how many meters B defeats C?

100 మీటర్ల పరుగు పందెంలో A, 10 మీటర్ల తేడాతో B ని, 28 మీటర్ల తేడాతో C ని ఓడిస్తే, C ని B ఎన్ని మీటర్ల తేడాతో ఓడిస్తాడు?

(1) 18
(2) 20
(3) 24
(4) 30

14. A certain number of men will complete a work in 60 days. If 8 men join them, it will be finished earlier by 15 days. How many men were there originally?

కొంతమంది పురుషులు ఒక పనిని 60 రోజులలో చేయగలరు. మరో 8 మంది పురుషులు వారితో కలిస్తే, ఆ పని 15 రోజులు ముందుగానే పూర్తి అవుతుంది. అయితే మొదట ఉన్న పురుషుల సంఖ్య ఎంత?

(1) 24
(2) 22
(3) 20
(4) 18

15. 12 men and 16 women can do a piece of work in 6 days and 15 men and 30 women can do it in 4 days. The time (in days) needed for 6 men and 12 women to complete it is

12 మంది పురుషులు, 16 మంది స్త్రీలు ఒక పనిని 6 రోజులలో చేస్తారు మరియు 15 మంది పురుషులు, 30 మంది స్త్రీలు అదే పనిని 4 రోజులలో చేయగలరు. 6 గురు పురుషులు, 12 మంది స్త్రీలు అదే పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టు కాలము (దినములలో)

(1) 14
(2) 12
(3) 10
(4) 9

16. Chandu takes twice as much time as Avinash and thrice as much time as Satish to finish a piece of work. Chandu started that work and after 2 days he left it. The time (in hours) needed for Avinash and Satish to finish the remaining work together is

చందుకు, ఒక పనిని చేయడానికి అవినాష్‌కి పట్టుకాలానికి రెండు రెట్ల సమయం మరియు సతీష్‌కి పట్టుకాలానికి మూడు రెట్ల సమయం కావాలి. చందు ఆ పనిని ప్రారంభించి, రెండు రోజుల తరువాత ఆ పని నుండి విరమించాడు. మిగిలిన పనిని అవినాష్ మరియు సతీష్‌లు కలిసి పూర్తి చేయడానికి పట్టుకాలము (గంటలలో)

(1) $26\frac{1}{5}$
(2) $24\frac{1}{2}$
(3) $22\frac{1}{3}$
(4) $19\frac{1}{5}$

---

17. Let the sum of 3 numbers be 13680. If the first number is $\frac{3}{5}$ of the third number and the ratio between the second and the third numbers is 4:7, then the first number is

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 13680 అనుకుందాం. మొదటిసంఖ్య మూడవసంఖ్యలో $\frac{3}{5}$ వ వంతు మరియు రెండవ, మూడవ సంఖ్యల నిష్పత్తి 4:7 అయితే, మొదటి సంఖ్య

(1) 3,600
(2) 3,780
(3) 4,280
(4) 4,800

---

18. A boy distributes chocolates among four of his friends in the ratio $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}:\frac{1}{6}$. The minimum number of chocolates this boy should have, in order to do this distribution is

ఒక బాలుడు అతని నలుగురు మిత్రులకు $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}:\frac{1}{6}$ నిష్పత్తిలో చాక్లెట్లను పంచాడు. ఈ విభజన చేయగలగడానికి ఆ బాలుడి వద్ద ఉండవలసిన చాక్లెట్ల కనీస సంఖ్య

(1) 60
(2) 114
(3) 57
(4) 54

---

19. A person gave $\frac{2}{5}$ of his property to his elder son and 30% of his property to his younger son. He shared the rest of the property among his three daughters in the ratio 3:5:2. If one of his sons got Rs. 20,000 more than the other, then the largest share among the shares of the daughters is

(1) Rs. 18,000 (2) Rs. 22,000

(3) Rs. 24,000 (4) Rs. 30,000

ఒక వ్యక్తి తన ఆస్తిలో పెద్దకుమారుడికి $\frac{2}{5}$ వ వంతు మరియు చిన్నకుమారుడికి 30% ఇచ్చాడు. మిగిలిన ఆస్తిని అతని ముగ్గురు కుమార్తెలకు 3:5:2 నిష్పత్తిలో పంచి ఇచ్చాడు. అతని కుమారులలో ఒకడు రెండవవానికంటే రూ. 20,000 ఎక్కువ పొందితే, కుమార్తెల వాటాలలో అత్యధిక వాటా

(1) రూ. 18,000 (2) రూ. 22,000

(3) రూ. 24,000 (4) రూ. 30,000

20. The ratio of the present prices of two bycycles is 2:3. Two years later, when the price of the first is increased by 15% and that of the second by Rs. 475, the ratio of their prices becomes 3:5. The present price of the first bycycle in rupees is

రెండు సైకిళ్ళ ప్రస్తుత ధరల నిష్పత్తి 2:3. రెండు సంవత్సరముల తరువాత, మొదటి సైకిలు ధర 15% పెరిగి, రెండవ సైకిలు ధర రూ. 475 పెరిగితే, వాటి ధరల నిష్పత్తి 3:5. మొదటి సైకిలు ప్రస్తుత ధర రూ॥లలో

(1) 1090 (2) 1120

(3) 1140 (4) 1280

21. If the difference between the yearly compound interest for 2 years and simple interest for 3 years on a certain amount at 10% per annum is Rs. 1080, then that amount (in Rs.) is

ఒక నిర్దిష్ట సొమ్ముపై సంవత్సరానికి 10% చొప్పున, 2 సంవత్సరాలకు వచ్చే వార్షిక చక్రవడ్డీకి మరియు మూడు సంవత్సరాలకు వచ్చే బారువడ్డీకి గల భేదం రూ. 1080 అయితే, ఆ సొమ్ము (రూపాయలలో)

(1) 10,260 (2) 10,800

(3) 11,400 [redacted] (4) 12,000

22. A person borrowed some money for simple interest and the interest paid is $\frac{4}{9}^{th}$ of the principal. If the magnitudes of the interest rate and the time period are equal, then the rate of interest per annum is

ఒక వ్యక్తి కొంత సొమ్మును బారువడ్డీకి రుణంగా తీసుకున్నాడు మరియు అతడు చెల్లించిన వడ్డీ, అసలులో $\frac{4}{9}$వ వంతు. వడ్డీరేటు మరియు కాల వ్యవధుల పరిమాణములు సమానమయితే, వార్షిక వడ్డీరేటు

(1) $6\frac{2}{3}\%$

(2) $8\frac{1}{3}\%$

(3) $12\frac{1}{2}\%$

(4) $16\frac{2}{3}\%$

---

23. A person borrowed a sum for simple interest at a certain rate for a period of 3 years. If he has taken it for 2% higher rate, he would have to pay Rs. 720 more. Then the sum (in Rs.) borrowed by him is

ఒక వ్యక్తి కొంత సొమ్మును 3 సంవత్సరాల కాలమునకు ఒక నిర్దిష్ట రేటుతో బారువడ్డీకి రుణంగా తీసుకున్నాడు. అతను ఈ సొమ్మును 2% ఎక్కువ రేటుకి తీసుకొని ఉంటే, అతను రూ. 720 ఎక్కువ చెల్లించవలసి వచ్చేది. అయితే అతడు రుణంగా తీసుకున్న సొమ్ము (రూ॥లలో)

(1) 12,000

(2) 10,800

(3) 9,600

(4) 6,000

---

24. Sunil borrowed Rs. 25,000 from a money lender at 20% compound interest per annum. At the end of each year he repaid Rs. 5,000. The amount he still owes to the lender after paying three such instalments is (in Rs.)

ఒక వడ్డీ వ్యాపారి నుండి సునీల్ సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీతో రూ. 25,000 రుణంగా తీసుకున్నాడు. ప్రతి సంవత్సరాంతంలో అతను రూ. 5,000 తిరిగి చెల్లించాడు. అలాంటి వాయిదాలను మూడింటిని చెల్లించిన తరువాత అతను వడ్డీవ్యాపారికి ఇంకనూ చెల్లించవలసిన మొత్తం (రూ॥లలో)

(1) 25,000

(2) 22,500

(3) 21,600

(4) 20,000

---

25. The number of times the number-key buttons of a type writer have to be pressed in order to type the first 300 natural numbers is

మొదటి మూడువందల సహజ సంఖ్యలను టైప్ చేయడానికి, ఒక టైప్ రైటర్‌లోని సంఖ్యా-కీ బటన్లను నొక్కవలసిన పర్యాయముల సంఖ్య

(1) 792
(2) 684
(3) 762
(4) 300

26. A hollow cylinder with diameter 6 cm is partially filled with water. A sphere of 3 cm diameter is gently dropped into the cylinder. If it is immersed in water, then the water in the cylinder raises to a further height of

(1) 3 cm
(2) 2 cm
(3) 4 cm
(4) $\frac{1}{2}$ cm

6 సెం.మీ. వ్యాసం కలిగిన ఒక డొల్ల(hollow)గా ఉన్న స్తూపంలో కొంతభాగం నీటితో నింపబడి ఉంది. 3 సెం.మీ. వ్యాసంగా గలిగిన ఒక గోళాన్ని నెమ్మదిగా ఆ స్తూపంలోనికి జారవిడిచినారు. ఆ గోళం స్తూపంలోని నీటిలో పూర్తిగా మునిగినప్పుడు స్తూపంలోని నీటి మట్టంలో వచ్చే పెరుగుదల

(1) 3 సెం.మీ.
(2) 2 సెం.మీ.
(3) 4 సెం.మీ.
(4) $\frac{1}{2}$ సెం.మీ.

27. A hollow iron roller of length 63 cm and having girth 440 cm has a thickness of 4 cm. The volume (in cubic cms) of metal used for making it, is

డొల్ల(hollow)గా ఉన్న ఒక లోహపు రోలర్ యొక్క పొడవు 63 సెం.మీ., దాని చుట్టుకొలత 440 సెం.మీ. మరియు మందము 4 సెం.మీ. దాని తయారీకి ఉపయోగించిన లోహపు ఘనపరిమాణం (ఘన సెం.మీ.లలో)

(1) 116740
(2) 108412
(3) 107712
(4) 105692

[redacted]

28. A solid cone of height 9 cm with base diameter 18 cm is cut out from a wooden solid sphere of radius 9 cm. The percentage of wood that is wasted in this process is

9 సెం.మీ. వ్యాసార్థం కలిగిన చెక్కతో చేయబడిన గట్టిగోళం నుండి 18 సెం.మీ. భూ వ్యాసం, 9 సెం.మీ. ఎత్తు కలిగిన ఒక గట్టి శంకువును చెక్కి తయారుచేసారు. ఈ ప్రక్రియలో వ్యర్థమైన చెక్క యొక్క శాతము

(1) 75
(2) 67
(3) 65
(4) 60

---

29. Two pipes can separately fill a tank in 20 hrs and 30 hrs respectively. Both these pipes are opened simultaneously and after the tank is $\frac{1}{3}$rd full, a leak develops in the tank through which $\frac{1}{3}$rd of water supplied thereafter by both pipes gets leaked out. The total time (in hours) taken to fill the tank is

రెండు పైపులు విడివిడిగా ఒక తొట్టెను వరుసగా 20 గంటలలోనూ, 30 గంటలలోనూ నింపగలవు. ఈ రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరచిన తరువాత $\frac{1}{3}$వ వంతు తొట్టె నిండినప్పుడు, తొట్టెలో ఏర్పడిన లీక్ వల్ల ఆ రెండు పైపుల ద్వారా ఆ తరువాత పంపిణీ చేయబడిన నీటిలో $\frac{1}{3}$వ వంతు నీరు బయటకు వెళ్ళిపోతోంది. అయితే ఆ తొట్టె నిండడానికి పట్టే మొత్తం కాలం (గంటలలో)

(1) 18
(2) 16
(3) 15
(4) 12

---

30. A pipe can fill a cistern in 12 minutes while a second pipe fills it in 15 minutes. But a third pipe can empty that completely filled cistern in 6 minutes. The first two pipes are kept open for 5 minutes initially and then the third one is also opened. Then the further time (in minutes) taken to empty that cistern is

ఒక నీటి తొట్టెను ఒక పైపు 12 నిమిషాలలోను, రెండవ పైపు 15 నిమిషాలలోను నింపగలవు. కాని మూడవపైపు నిండుగా ఉన్న ఆ నీటి తొట్టెను 6 నిమిషాలలో ఖాళీ చేయగలదు. మొదటి మరియు రెండవ పైపులను తెరచిఉంచిన 5 నిమిషాల తరువాత మూడవ పైపును కూడా తెరిచారు. ఆ తొట్టి ఖాళీ కావడానికి ఆపైన పట్టే సమయం (నిముషాలలో):

(1) 30
(2) 40
(3) 45
(4) 50

31. Suresh's income is Rs. 40,000 per month. His income got increased by 8%. Simultaneously his expenditure is increased by 12% and his savings is decreased by 4%. His initial saving (in Rs.) is

సురేష్ యొక్క ఆదాయం నెలకు రూ. 40,000. అతని ఆదాయం 8% పెరిగినది. అదే సమయంలో అతని ఖర్చులు 12% పెరిగి, పొదుపు 4% తగ్గినది. అతని తొలుత చేసిన పొదుపు (రూపాయలలో)

(1) 10,000
(2) 9,600
(3) 9,000
(4) 8,400

---

32. The milk and water in vessels A and B are in the ratios 4:3 and 2:3 respectively. The ratio in which the liquids in both vessels are to be mixed to obtain a new mixture in an empty vessel C to consist of half milk and half water, is

A మరియు B పాత్రలలో పాలు మరియు నీళ్ళ మధ్య నిష్పత్తులు వరుసగా 4:3 మరియు 2:3. ఈ రెండు పాత్రలలో గల ద్రవాలను ఖాళీ పాత్ర C లో కలపగా వచ్చే నూతన మిశ్రమంలో సగం నీరు, సగం పాలు ఉండవలెనన్న, ఆ ద్రవాలను కలపవలసిన నిష్పత్తి:

(1) 8:4
(2) 7:5
(3) 4:3
(4) 2:3

---

33. The average marks obtained by 120 candidates in a certain examination is 35. If the average marks of passed candidates is 39 and the failed candidates is 15, then the number of candidates who passed the examination is

ఒక నిర్దిష్ట పరీక్ష నందు 120 మంది అభ్యర్థుల యొక్క మార్కుల సగటు 35. వారిలో ఉత్తీర్ణులైన అభ్యర్థుల మార్కుల సగటు 39 మరియు తప్పిన అభ్యర్థుల మార్కుల సగటు 15 అయితే, ఆ పరీక్షలో ఉత్తీర్ణులైన అభ్యర్థుల సంఖ్య

(1) 85
(2) 90
(3) 95
(4) 100

---

34. The sum of 5 consecutive odd numbers is 195. The second lowest number of this series is 5 less than the second highest number of another series of 5 consecutive even numbers. Then 65% of the middle number of that series of consecutive even numbers is

5 వరుస బేసి సంఖ్యల మొత్తం 195. ఈ శ్రేణిలోని రెండవ కనిష్ట సంఖ్య, 5 వరుస సరిసంఖ్యలు గల వేరొక శ్రేణిలోని రెండవ గరిష్ట సంఖ్య కంటె 5 తక్కువ. అప్పుడు ఆ వరుస సరిసంఖ్యల శ్రేణిలోని మధ్య సంఖ్యలో 65 శాతం

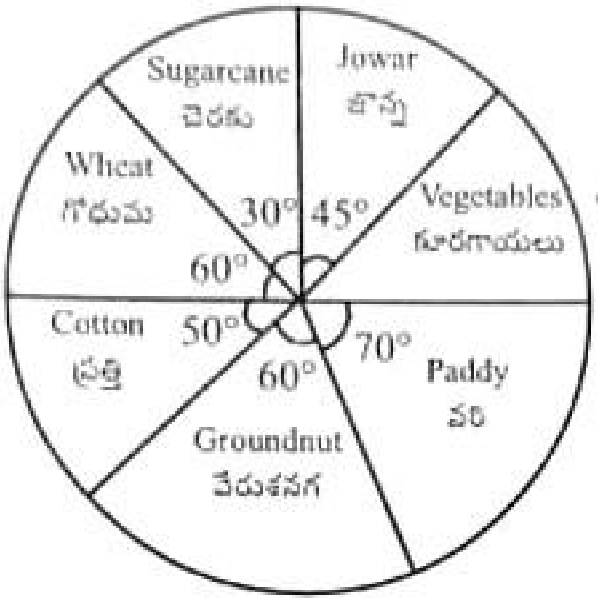
(1) 24
(2) 22
(3) 25
(4) 26

[redacted]

[redacted]

Study the following diagram and use it to answer the questions from **35** to **39**. The 'Pie diagram' given below shows the distribution of land to various food crops.

క్రింది పటంను అధ్యయంచేసి, దానిని ఉపయోగిస్తూ **35** నుంచి **39** వరకు గల ప్రశ్నలకు జవాబులను రాయండి. దిగువ ఇచ్చిన 'పీ పటం', వివిధ ఆహార పంటలకు కేటాయించిన భూమిని సూచిస్తోంది.



35. The percentage of area allocated to Jowar and Vegetables put together is

జొన్న మరియు కూరగాయలకు కలిపి కేటాయించిన భూమి శాతం

(1) 50 (2) 35 (3) 30 (4) 25

36. The ratio of the land allocated for Paddy to the land allocated for vegetables is

వరి పంటకు కేటాయించిన భూమికి, కూరగాయల పంటకు కేటాయించిన భూమికి గల నిష్పత్తి

(1) 7 : 3 (2) 14 : 9 (3) 5 : 9 (4) 7 : 9

37. If a hectares of land is allocated for Cotton and b hectares of land is allocated to Groundnut; and if $\frac{a}{b} = k$, then $6k =$

ప్రత్తి పంటకు a హెక్టారుల భూమిని, వేరుశనగ పంటకు b హెక్టారుల భూమిని కేటాయించారు. $\frac{a}{b} = k$ అయితే, $6k =$

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

38. If the land allocated to Vegetables is 120 acres, then the land allocated to Wheat (in acres) is

కూరగాయల పంటకు 120 ఎకరాలు కేటాయిస్తే, గోధుమ పంటకు కేటాయించిన భూమి (ఎకరాల్లో)

(1) 140
(2) 150
(3) 155
(4) 160

[redacted]

39. If the land allocated for Cotton is 200 hectares more than the land allocated for Jowar, then the land (in hectares) allocated for Paddy is

జొన్న పంట కంటే ప్రత్తి పంటకు కేటాయించిన భూమి 200 హెక్టారులు ఎక్కువయితే, వరి పంటకు కేటాయించిన భూమి (హెక్టారులలో)

(1) 2800
(2) 3200
(3) 3600
(4) 4200

40. The angle between the two hands of a clock at 9.40 hours is

9.40 గంటలకు గడియారంలోని రెండు ముల్లుల మధ్యకోణం

(1) 50°
(2) 88°
(3) 75°
(4) 68°

41. The hands of a clock point in opposite directions between 4 O' clock and 5 O' clock at

(1) $56\frac{4}{11}$ minutes past 4 O' clock

(2) $54\frac{6}{11}$ minutes past 4 O' clock

(3) $50\frac{4}{11}$ minutes past 4 O' clock

(4) 45 minutes past 4 O' clock

4 గంటలు మరియు 5 గంటల మధ్య గడియారంలోని ముల్లులు వ్యతిరేక దిశల్లో ఉండేప్పటి సమయం

(1) 4 గంటల $56\frac{4}{11}$ నిముషములకు

(2) 4 గంటల $54\frac{6}{11}$ నిముషములకు

(3) 4 గంటల $50\frac{4}{11}$ నిముషములకు

(4) 4 గంటల 45 నిముషములకు

42. If the English new year day of the year 1991 was Tuesday, then what day of the week is 26th January 1998?

(1) Sunday
(2) Monday
(3) Saturday
(4) Friday

1991వ సంవత్సరంలో ఆంగ్ల నూతన సంవత్సర దినం మంగళవారం అయితే, 26 జనవరి 1998 తేది వారంలోని ఏ దినం అవుతుంది?

(1) ఆదివారం
(2) సోమవారం
(3) శనివారం
(4) శుక్రవారం

---

43. A and B started a business with investments in the ratio 4:5. After 3 months, A withdrew 25% of his capital and B withdrew 20% of his capital. If the profit at the end of the year is Rs. 9000, then B's share of the profit (in rupees) is

A మరియు B లు 4:5 పెట్టుబడుల నిష్పత్తితో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 3 నెలల తరువాత, A అతని పెట్టుబడి నుండి 25% మరియు B అతని పెట్టుబడి నుండి 20% వెనక్కి తీసుకున్నారు. సంవత్సరాంతంలో వచ్చిన లాభం రూ. 9000 అయితే, లాభంలో B యొక్క వాటా (రూపాయల్లో)

(1) 3600
(2) 4200
(3) 4800
(4) 5100

---

44. A, B and C started a business with capitals that are in the ratio 8:9:10. After 3 months B contributed another $\frac{1}{3}$ of his capital and 3 months there after, C withdrew $\frac{1}{5}$ of his capital. In the annual profit of Rs. 2,37,300, the C's share (in rupees) is

A, B, C లు 8:9:10 నిష్పత్తిలో ఉన్న పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. మూడు నెలల తరువాత B అతని పెట్టుబడిలో $\frac{1}{3}$ వ వంతు మొత్తాన్ని అదనంగా సమకూర్చగా, ఆ తరువాత మూడు నెలలకు C తన పెట్టుబడిలో $\frac{1}{5}$ వ వంతు మొత్తాన్ని వెనక్కి తీసుకున్నాడు. సంవత్సరాంత లాభం రూ. 2,37,300 లో, C వాటా (రూ॥లలో)

(1) 83,700
(2) 81,600
(3) 75,600
(4) 67,300

[redacted]

45. If $4^x - 4^{(x-1)} = 24$, then $(2x)^x =$

$4^x - 4^{(x-1)} = 24$ అయితే, $(2x)^x =$

(1) 3^5 (2) $2^{5/2}$

(3) $4^{5/2}$ (4) $5^{5/2}$

46. $18-\left[5-6\left\{6+2(7-\overline{8-5})\right\}\right]=$

(1) 71 (2) 79

(3) 97 (4) 102

47. 55.005+0.0155+5055.05555+50.150–59.91319–5100.31286 =

(1) 5010.31286 (2) 5011.28163

(3) 5100.31865 (4) 0

48. The number of ordered pairs of positive integers having 30 as their L.C.M. is

30 ని క.సా.గు. గా కలిగిన ధన పూర్ణాంక క్రమయుగ్మాల సంఖ్య

(1) 30 (2) 27

(3) 20 (4) 15

49. The least multiple of 7 which leaves the remainder 4 when divided by each of 6, 9, 15 and 18 is

6, 9, 15 మరియు 18 లలో ప్రతిదానితోను భాగించినప్పుడు 4 ను శేషంగా ఇచ్చే 7 యొక్క గుణిజాలలో కనిష్ట సంఖ్య

(1) 182 (2) 350

(3) 364 (4) 455

50. The sum of two positive integers is 594. Their H.C.F. is 33. The number of pairs of such numbers satisfying these conditions is

రెండు ధన పూర్ణాంకాల మొత్తం 594. వాటి గ.సా.భా. 33. ఈ నియమాలను తృప్తిపరచే సంఖ్యాయుగ్మాల సంఖ్య

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

51. The greatest value of k such that each one of the numbers $\frac{4}{3k}, \frac{20}{42k}, \frac{8}{6k}$ and $\frac{36}{63k}$ is an integer is

$\frac{4}{3k}, \frac{20}{42k}, \frac{8}{6k}, \frac{36}{63k}$ లలో ప్రతి ఒక్కటి పూర్ణాంకం అయ్యేట్లుండే k యొక్క గరిష్ఠ విలువ

(1) $\frac{4}{126}$ (2) $\frac{4}{8}$

(3) $\frac{4}{36}$ (4) $\frac{4}{42}$

---

52. AC is the diameter of the circle and is a diagonal of the quadrilateral ABCD inscribed in it whose sides are AB = 30, CD = 10, BC = 40 units. Then the area (in sq.units) of that quadrilateral is

AC అనేది ఒక వృత్తము యొక్క వ్యాసము మరియు అది AB = 30, CD = 10, BC = 40 యూనిట్లను భుజాలుగా కలిగి, ఆ వృత్తంలో అంతర్లిఖించబడిన చతుర్భుజం ABCD యొక్క వికర్ణము. అప్పుడు ఆ చతుర్భుజం యొక్క వైశాల్యం (చ.యూ.లలో)

(1) 1200 (2) $200\sqrt{6}$

(3) $100\,(6+\sqrt{6})$ (4) $100\,(3+\sqrt{3})$

---

53. A circle is inscribed in an equilateral triangle. If the area of the circle is 462 cm^2, then the perimeter of that triangle (in cms) is

ఒక సమబాహు త్రిభుజంలో ఒక వృత్తం అంతర్లిఖించబడింది. ఆ వృత్త వైశాల్యం 462 చ.సెం.మీ అయితే, ఆ త్రిభుజము యొక్క చుట్టుకొలత (సెం.మీ.లలో)

(1) 196 (2) 172 (3) 132 (4) 126

---

54. The length, breadth and height of a room are in the ratio 3:2:1 and the sum of their dimensions is 18 meters. If the walls and the ceiling of this room is to be painted at a rate of Rs. 15 per Sq.meter, the expenditure involved (in Rs.) is

ఒక గది యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తులు 3:2:1 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వాటి కొలతల మొత్తం 18 మీటర్లు. ఆ గది యొక్క గోడలు మరియు పైకప్పు(సీలింగు)లకు చదరపు మీటరుకు 15 రూ॥ల రేటు చొప్పున రంగు వేయించడానికి అయ్యే ఖర్చు (రూ॥లలో)

(1) 1350 (2) 1840 (3) 1960 (4) 2160

55. In ΔABC, $\angle ACB = 90°$ and CD is perpendicular to AB. If AD = 4 cm and BD = 9 cm, then CD =

(1) 6 cm (2) 5 cm (3) 3 cm (4) 8 cm

ΔABC లో, $\angle ACB = 90°$ మరియు AB కి CD లంబంగా ఉంది. AD = 4 సెం.మీ., మరియు BD = 9 సెం.మీ. అయితే, అప్పుడు CD =

(1) 6 సెం.మీ. (2) 5 సెం.మీ.

(3) 3 సెం.మీ. (4) 8 సెం.మీ.

In questions from **56** to **62**, every question is followed by two statements I and II. Make your answer as

(1), if statement I alone can give the answer to the question;

(2), if statement II alone can give the answer to the question;

(3), if statements I and II together only can give the answer to the question and

(4), if statements I and II together also cannot answer the question and additional information is necessary

56 నుంచి **62** వరకు గల ప్రశ్నలలో, ఒక ప్రశ్న దానితో పాటు రెండు ప్రవచనాలు I, II ఇచ్చారు.

ప్రవచనం I ఒక్కటి మాత్రమే ప్రశ్నకు జవాబివ్వగలిగితే, (1) అనీ;

ప్రవచనం II ఒక్కటి మాత్రమే ప్రశ్నకు జవాబివ్వగలిగితే, (2) అనీ;

ప్రవచనాలు I, II లు రెండూ కలిసి జవాబివ్వగలిగితే, (3) అనీ;

ప్రవచనాలు I, II లు రెండూ కలిసినా, మరికొంత సమాచారం ఉంటే తప్ప, జవాబివ్వలేకపోతే, (4) అనీ, మీ సమాధానంగా ఇవ్వండి.

56. For real numbers a and b, is $|a| > |b|$?

వాస్తవ సంఖ్యలు a, b లకు, $|a| > |b|$ అవుతుందా?

(I) $a > b$

(II) $a = b$

---

57. Is n exactly divisible by 120?

(I) n is the product of five consecutive integers

(II) n is divisible by 6 and 20

n ని 120 నిశ్శేషంగా భాగిస్తుందా?

(I) ఐదు వరుస పూర్ణాంకాల లబ్ధం n

(II) n ను 6 మరియు 20 లు నిశ్శేషంగా భాగిస్తాయి

[redacted]

58. What is the area of $\triangle DEF$?

(I) D, E, F are mid-points of the sides of $\triangle ABC$

(II) Area of $\triangle ABC$ is 10 sq. units.

ΔDEF వైశాల్యమెంత?

(I) D, E, F లు $\triangle ABC$ భుజాల యొక్క మధ్య బిందువులు

(II) $\triangle ABC$ వైశాల్యం 10 చ.యూనిట్లు

---

59. If $a_0 = 5$, what is the value of $a_0 + a_1 + ... + a_7$?

(I) $a_n = 3.a_{n-1}$, for $1 \le n \le 7$

(II) $a_n > 0$, for $1 \le n \le 7$

$a_0 = 5$ అయితే, $a_0 + a_1 + ... + a_7$ యొక్క విలువ ఎంత?

(I) $1 \le n \le 7$ కి, $a_n = 3.a_{n-1}$

(II) $1 \le n \le 7$ కి, $a_n > 0$

---

60. What is the profit percentage?

(I) The cost price of 8 books is the selling price of 6 books

(II) Each book is sold at Rs.72

లాభశాతమెంత?

(I) 8 పుస్తకాల కొన్న వెల 6 పుస్తకాల అమ్మిన వెలకి సమానం

(II) ప్రతి పుస్తకాన్ని రు. 72 కి అమ్మినారు

---

61. For $x, y \in \mathbb{Z}$, what is the value of $4x^3y - \frac{4x^3}{y}$?

$x, y \in \mathbb{Z}$ కి, $4x^3y - \frac{4x^3}{y}$ విలువ ఎంత?

I. $x = 2$

II. $y^2 = 4$

62. How is A related to B?
(I) B is the brother of C and C is the son of A.
(II) A is the husband of D and D is the mother of B.

B కి A తో గల సంబంధం ఏది?
(I) C యొక్క సోదరుడు B మరియు A యొక్క కుమారుడు C.
(II) D యొక్క భర్త A మరియు B యొక్క తల్లి D.

To answer the questions **63** and **64**, read the following information and choose the correct option.

63 మరియు **64** ప్రశ్నలకు జవాబు రాయడానికి క్రింది సమాచారాన్ని చదివి సరైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంపిక చేసుకొనండి.

In a group of five persons A, B, C, D, E
(i) B and C are bright in Mathematics and Geography
(ii) A and C are bright in Mathematics and History
(iii) B and D are bright in Politics and Geography
(iv) D and E are bright in Politics and Botany
(v) E is bright in Botany, History and Politics

A, B, C, D, E అనే ఐదుగురు వ్యక్తులు గల ఒక సముదాయంలో
(i) B మరియు C లు గణితశాస్త్రం, భూగోళశాస్త్రంలో చురుకైనవారు
(ii) A మరియు C లు గణితశాస్త్రం, చరిత్రలలో చురుకైనవారు
(iii) B మరియు D లు రాజనీతి శాస్త్రం, భూగోళశాస్త్రంలో చురుకైనవారు
(iv) D మరియు E లు రాజనీతిశాస్త్రం, వృక్షశాస్త్రంలో చురుకైనవారు
(v) E వృక్షశాస్త్రం, చరిత్ర మరియు రాజనీతిశాస్త్రంలో చురుకైనవాడు

63. Who is bright in Politics, Mathematics and Geography?
రాజనీతిశాస్త్రం, గణితశాస్త్రం మరియు భూగోళశాస్త్రములలో చురుకైనవాడు ఎవరు?
(1) A
(2) B
(3) C
(4) D

---

64. Who is bright in Mathematics and History but not in Geography?
భూగోళశాస్త్రంలో కాకుండా, గణితశాస్త్రము మరియు చరిత్రలలో చురుకైనవాడు ఎవరు?
(1) C
(2) E
(3) A
[redacted] B

[redacted]

A1

Booklet Code : C

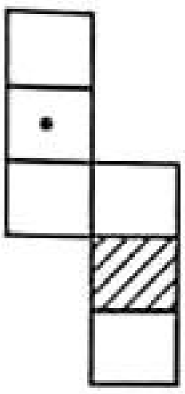
65. All the faces of a solid cube are painted with yellow colour. If this cube is cut along its faces into 125 identical cubes, the number of such cubes that will have exactly two coloured faces, is

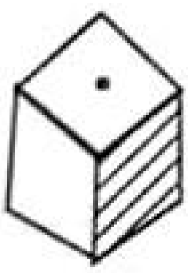
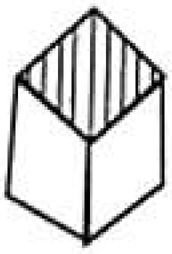
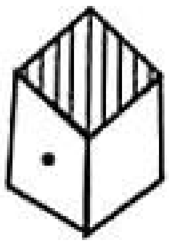
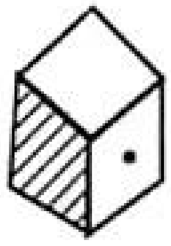
ఒక గట్టి ఘనం యొక్క అన్ని ముఖాలకు పసుపు రంగును వేసారు. ఆ ఘనాన్ని 125 సర్వ సమాన ఘనాలుగా దాని ముఖముల వెంబడి విభజించితే, అట్లాంటి ఘనాలలో, రంగు వేయబడిన ముఖాలు కచ్చితంగా రెండు మాత్రమే గల ఘనాల సంఖ్య

(1) 12 (2) 4 (3) 8 (4) 36

66. The exact die among the following options that can be obtained by folding the sheet given in the following figure is

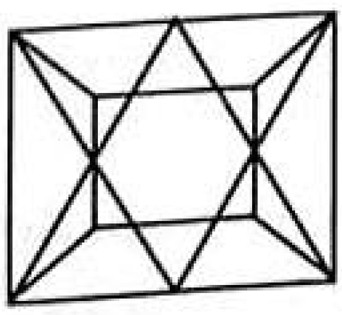
క్రింద యివ్వబడిన ఐచ్ఛికాలలో ఈ దిగువన యివ్వబడిన చిత్రంలోని రేకును ముడుచుట ద్వారా లభించు సరియైన పాచిక

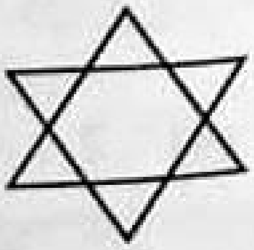
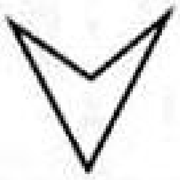
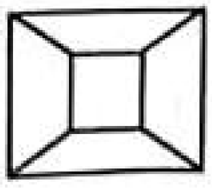
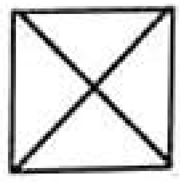


(1)  (2)  (3)  (4) 

67. One of the hidden figure, in the following figure is

ఈ క్రింది పటములో అంతర్లీనమై ఉన్న ఒక పటం



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

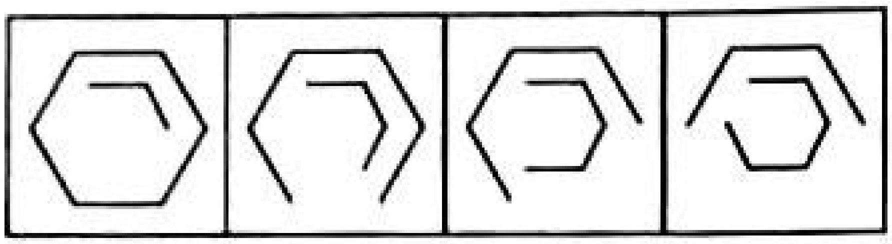
[redacted]

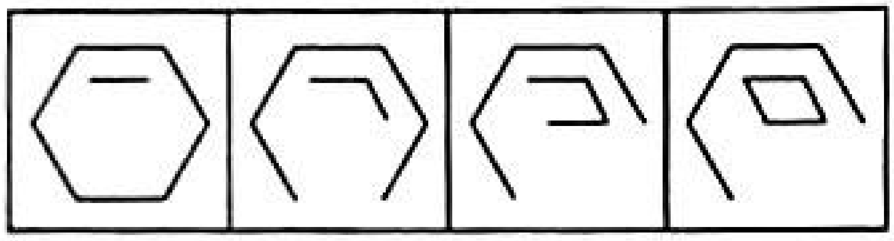
68. Which one of the following options follows the given rule?

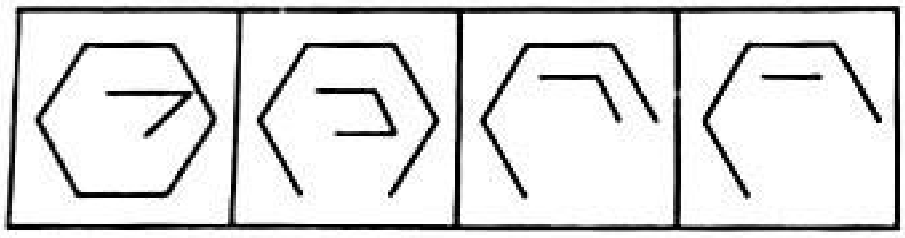
Rule : The closed figure inside the first cell goes on losing its sides one at a time and the open figure inside the first cell goes on gaining its sides one at a time.

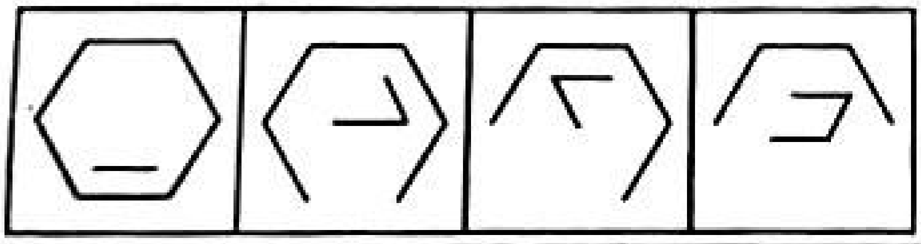
దిగువన ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలో దత్త నిబంధనను అనుసరించేది ఏది?

నిబంధన : మొదటి గడిలోని సంవృత పటం, తడవకి ఒకటి చొప్పున భుజాన్ని కోల్పోతుంది మరియు మొదటి గడిలోని వివృత పటం తడవకి ఒకటి చొప్పున భుజాన్ని లబ్ధి పొందుతుంది

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

69. If AXB = $A^2 - B^2$ and AYB = $A^2 + B^2$, then the value of (9X6) Y (8X5)

AXB = $A^2 - B^2$ మరియు AYB = $A^2 + B^2$ అయితే, (9X6) Y (8X5) యొక్క విలువ

(1) 3645 (2) 3546

(3) 3456 (4) 6345

70. The number of numbers in the following sequence, each of which is immediately preceeded by a consonant and immediately followed by a symbol is

ఈ క్రింది అనుక్రమంలోని సంఖ్యలలో దానికి తక్షణం ముందున్న స్థానంలో ఒక హల్లునూ మరియు తక్షణం తర్వాత స్థానంలో ఒక సంకేతాన్ని కల్గిన సంఖ్యల సంఖ్య

R * T J L 2 $ D = M # 8 C % B < K 1 & A W ? P E + Q @ 7 F 6

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

[redacted]

[redacted]

71. How many consonants are there in the following sequence, each of which is immediately preceeded by a consonant but not immediately followed by a symbol?

క్రింది అనుక్రమంలో ఒక హల్లు యొక్క తక్షణం ముందున్న స్థానంలో హల్లు ఉంటూ, దాని తక్షణం తరువాత స్థానంలో ఒక సంకేతం లేనట్టి హల్లులు ఎన్ని?

N 8 J * 4 W M 1 U % K 2 # B D 7 Q I T 3 △ P A D 5 E R

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

In questions from **72** to **76**, a sequence with one blank is given in each question. Identify the correct answer among the given options to fill that blank.

72 నుంచి **76** వరకు గల ప్రశ్నలలోని ప్రతి ప్రశ్నలోని అనుక్రమంలోనూ ఒక ఖాళీ జాగా ఇవ్వబడింది. ఆ ఖాళీని పూరించడానికి యిచ్చిన ఐచ్ఛికాల నుండి సరైన ఐచ్ఛికంను గుర్తించండి.

72. 448, 220, 106, 49, ________, 6.25

(1) 17.5
(2) 20.5
(3) 12.5
(4) 9.25

---

73. 7, 151, 251, 315, ________

(1) 351
(2) 417
(3) 513
(4) 619

---

74. 142, 145, 140, 133, 136, 131, 124, 127, ________

(1) 126
(2) 125
(3) 123
(4) 122

---

75. A, CD, GHI, ________, UVWXY

(1) NOPQ
(2) KLMN
(3) MNOP
(4) OPQR

---

76. USR, QON, MKJ, ________, ECB.

(1) IGE
(2) IFE
(3) IFG
(4) IGF

[redacted]

In the questions from **77** to **79**, in each question, there must be 4 entries and there must be a definite relation between the first two entries. The same relation also holds between the third and fourth entries. Fill the blanks with correct option.

77 నుండి **79** వరకు గల ప్రశ్నలలో ప్రతి ప్రశ్నలోనూ 4 అంశాలుండాలి మరియు మొదటి రెండు అంశాల మధ్య ఒక నిశ్చిత సంబంధం ఉండాలి. అటువంటి సంబంధమే మూడవ, నాలుగవ అంశాల మధ్య కూడా ఉంటుంది. ఖాళీలను సరైన ఐచ్ఛికంతో పూరించండి.

77. 6: ________ : : 5 : 124

(1) 146 (2) 164 (3) 215 (4) 175

78. KNQT : MQUY :: ADGJ : ________

(1) DGEF (2) MPVW
(3) BEHK (4) CGKO

79. Ample : Enormons :: ________ : ________

(1) Cat : Tiger (2) Warmth : Frost
(3) Stout : Lusty (4) Rich : Prince

ఏమ్పుల్ : ఇనార్మస్ :: ________ : ________

(1) కాట్ : టైగ(ర్) (2) వా(ర్)మ్త్ : ఫ్రాస్ట్
(3) స్టౌట్ : లస్టీ (4) రిచ్ : ప్రిన్స్

80. If 'DECK' is written as QRPX in a certain code, then the code for LIME is

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్‌లో DECK ను QRPX గా రాస్తే, అప్పుడు LIME కి కోడ్

(1) VYRZ (2) RZVY
(3) VZRY (4) YVZR

81. A man said to a woman, "The only son of your brother is the brother of my wife". Then that woman is related to the wife of that man as

(1) Aunt (2) Sister
(3) Mother (4) Grand mother

ఒక వ్యక్తి ఒక స్త్రీతో, "మీ సోదరుడి యొక్క ఏకైక కుమారుడు నా భార్య యొక్క సోదరుడు" అన్నాడు. అప్పుడు, ఆ స్త్రీకి ఆ వ్యక్తి యొక్క భార్యతో గల సంబంధం

(1) తల్లి లేక తండ్రి యొక్క సోదరి (2) సోదరి
(3) తల్లి (4) అమ్మమ్మ లేదా నానమ్మ

[redacted]

Booklet Code : C

Directions to questions **82** and **83**: Read the following information carefully and answer the questions **82** and **83**.

A health club gives 50% concession in their subscription to those who belong to any one of the following categories.

(i) Children of age between 5 and 12 years from low income group.

(ii) Females upto 25 years of age, who represent in games and sports at national level

(iii) Senior citizens of age above 60 years.

(iv) Physically challenged persons.

The candidate will be referred to the secretary if he/she does not belong to any of the above categories but donates blood once in a year.

Mark your answer as

(1), if the candidate is eligible for concession;

(2), if the candidate is referred to the secretary;

(3), if the candidate is not eligible for concession;

(4), if the data is inadequate.

82 మరియు **83** ప్రశ్నలకు సూచనలు : క్రింది సమాచారాన్ని జాగ్రత్తగా చదివి, **82** మరియు **83** ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి.

క్రింది వర్గాలలో ఏ ఒక్క దానికైనా చెందిన వారికి, ఒక హెల్త్‌క్లబ్ (Health Club), దాని చందాలో 50 శాతాన్ని రాయితీగా ఇస్తుంది.

(i) అల్పాదాయవర్గానికి చెందిన వారి పిల్లలైయుండి 5 మరియు 12 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సు గలవారు.

(ii) జాతీయ స్థాయిలో ఆటలు, క్రీడలకు ప్రాతినిధ్యం వహించే, 25 సంవత్సరాల వయస్సు వరకూ గల స్త్రీలు.

(iii) 60 సంవత్సరాలు పైబడిన వయోవృద్ధులు.

(iv) వికలాంగులు (దివ్యాంగులు)

పైన ఉన్న వర్గాలలో దేనికీ చెందకపోయినా, అతడు/ఆమె సంవత్సరానికి ఒకసారి రక్తదానం చేస్తే, ఆ అభ్యర్థిని కార్యదర్శి దృష్టికి తెస్తారు.

మీ సమాధానాన్ని

అభ్యర్థి రాయితీకి అర్హుడయితే, (1) గాను;

అభ్యర్థిని కార్యదర్శి దృష్టికి తెస్తే, (2) గాను;

అభ్యర్థి రాయితీకి అనర్హుడయితే, (3) గాను;

దత్తాంశం సరిపోకపోతే, (4) గానూ ఇవ్వండి.

82. Anthony, who is about to complete 60 years, donates blood once in a year.

60 సంవత్సరాలు పూర్తి చేసుకోబోయే ఆంథోని, సంవత్సరానికి ఒకసారి రక్తదానం చేస్తాడు.

[redacted]

83. Anitha is a national player in Table Tennis.

టేబుల్ టెన్నిస్ ఆటలో అనిత ఒక జాతీయ క్రీడాకారిణి.

84. Given below are the different positions of a die. The number that comes in the place of X is

ఒక పాచిక యొక్క విభిన్న స్థితులు ఈ దిగువన యివ్వబడినవి. X స్థానంలో వచ్చే సంఖ్య

I II III IV

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

Read the information given below and answer the questions **85** and **86**

A, B, C, D, E, F, G and H are eight friends sitting around a circular table facing towards its centre as follows:

(i) H is on the immediate left of A but is not a neighbour of D or E

(ii) F is on the immediate right of B and G is a neighbour of E

(iii) C is in between E and F

క్రింది సమాచారాన్ని చదివి **85** మరియు **86** ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.

A, B, C, D, E, F, G, H అనే 8 మంది మిత్రులు, ఒక వృత్తాకార బల్లచుట్టూ దాని కేంద్రానికి అభిముఖంగా, ఈ క్రింది విధంగా కూర్చున్నారు:

(i) A ప్రక్కనే ఎడమవైపున H ఉన్నాడు, అయితే అతను D కు లేదా E కు పొరుగున లేడు

(ii) B ప్రక్కనే కుడివైపున F ఉన్నాడు మరియు E కు G పొరుగువాడు

(iii) E మరియు F ల మధ్యలో C ఉన్నాడు

85. The position of D is

(1) On immediate left of B
(2) Second to the right of F
(3) On the immediate left of A
(4) Between B and F

D యొక్క స్థానం

(1) B కు ప్రక్కనే ఎడమవైపున
(2) F కు కుడివైపున రెండవది
(3) A కు ప్రక్కనే ఎడమవైపున
(4) B మరియు F ల మధ్య

86. Which one of the following is true?

(1) E is between F and B

(2) F is a neighbour of G

(3) G is in between H and E

(4) H is between A and D

ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

(1) F మరియు B ల మధ్యలో E ఉన్నాడు

(2) G యొక్క ఒక పొరుగువాడు F

(3) H మరియు E ల మధ్య G ఉన్నాడు

(4) A మరియు D ల మధ్య H ఉన్నాడు

In questions from **87** to **89**, Every question has two statements labeled as Assertion (A) and Reason (R). Choose the correct option from the following choices (1), (2), (3), (4). Give your answer as

(1), if both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A);

(2), if both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A);

(3), if (A) is true but (R) is false and

(4), if (A) is false but (R) is true

87 నుంచి **89** వరకు గల ప్రశ్నలలోని ప్రతి ప్రశ్నలోనూ, నిశ్చితత్వం (A) మరియు కారణం (R) అనే రెండు ప్రవచనాలను ఇచ్చారు. ఈ క్రింద ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలు (1), (2), (3), (4) లలో సరియైన దానిని ఎంపిక చేయండి. మీ సమాధానం

(A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యము మరియు (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) అయితే, (1) అనీ;

(A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యము, కాని (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) కాకపోతే, (2) అనీ;

(A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము అయితే, (3) అనీ;

(A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము అయితే, (4) అనీ; ఇవ్వండి.

87. Assertion (A) : India has a tropical monsoon type climate

Reason (R) : India is located exactly between the tropical latitudes

నిశ్చితత్వం (A) : భారతదేశం ఉష్ణమండల రుతుపవన రకానికి చెందిన వాతావరణాన్ని కలిగి ఉంటుంది

కారణం (R) : భారతదేశం ఉష్ణమండల అక్షాంశముల మధ్యలో ఖచ్చితంగా ఉంది

[redacted]

88. Assertion (A) : Food materials should not be soaked in water for a long time
Reason (R) : Washing leads to loss of Vitamin A and vitamin D from the food stuff
నిశ్చితత్త్వం (A) : తినే పదార్థాలను ఎక్కువ సమయం నీటిలో నానబెట్టకూడదు
కారణం (R) : కడుగుట, తినుబండారముల నుండి విటమిన్ A మరియు విటమిన్ D ల యొక్క నష్టానికి దారితీస్తుంది

---

89. Assertion (A) : Red colour of blood is due to haemoglobin
Reason (R) : Haemoglobin is a red pigment
నిశ్చితత్త్వం (A) : రక్తమునకు ఎరుపు రంగు హిమోగ్లోబిన్ వల్ల కలిగింది
కారణం (R) : హిమోగ్లోబిన్ ఒక ఎర్రని వర్ణము (ఛాయ)

In each of the following questions from **90 to 94**, find the odd term from the given choices and write it as your answer.

90 నుంచి **94** వరకు గల ప్రతి ప్రశ్నలోను, దత్త ఐచ్ఛికాలలో సరిపోలని దానిని కనుక్కొని, దానిని మీ సమాధానంగా రాయండి.

90. (1) Eagle (2) Peacock
(3) Ostrich (4) Hawk
(1) ఈగిల్ (2) పికాక్
(3) ఒస్ట్రిచ్ (4) హాక్

---

91. (1) September (2) May
(3) June (4) November
(1) సెప్టెంబరు (2) మే
(3) జూన్ (4) నవంబరు

---

92. (1) EJO (2) HMR
(3) DIN (4) LPT

---

93. (1) 273 (2) 133
(3) 155 (4) 221

---

94. (1) 6 (2) 20
(3) 42 (4) 74

[redacted]

95. Anil walks 20 meters from his school towards North. He then turns left, walks 30 meters, again turns left and walks 20 meters. He then turns right and walks 40 meters. The nearest distance and the direction from the school to his present position, is

(1) 50 meters, North
(2) 70 meters, South
(3) 70 meters, West
(4) 50 meters, West

తన స్కూలు నుండి అనిల్ ఉత్తరం వైపు 20 మీటర్లు నడిచినాడు. తరువాత తన ఎడమ వైపుకు తిరిగి 30 మీటర్లు నడిచి, మరల ఎడమవైపునకు తిరిగి 20 మీటర్లు నడుస్తాడు. ఆ తరువాత అతడు తన కుడివైపునకు తిరిగి 40 మీటర్ల దూరం నడుస్తాడు. స్కూలు నుంచి అతని ఇప్పటి స్థితికి గల కనిష్ఠ దూరం మరియు దిశ

(1) 50 మీటర్లు, ఉత్తరం
(2) 70 మీటర్లు, దక్షిణం
(3) 70 మీటర్లు, పడమర
(4) 50 మీటర్లు, పడమర

96. Sunil is facing East. He turned 100° in the clockwise direction and then turned 145° in the anti clock wise direction. In which direction is Sunil facing now?

(1) South East
(2) North East
(3) North - West
(4) South

సునీల్ తూర్పు వైపునకు అభిముఖంగా ఉన్నాడు. అతడు గడియారంలో ముల్లులు తిరిగే దిశ (సవ్యదిశ) లో 100° తిరిగి, ఆ తరువాత అపసవ్య దిశలో 145° తిరిగాడు. ఇప్పుడు సునీల్ ఏ దిశవైపు అభిముఖంగా ఉన్నాడు?

(1) ఆగ్నేయం
(2) ఈశాన్యం
(3) వాయువ్యం
(4) దక్షిణం

97. In a certain code, if "RECTANGLE" is coded as "IVXGZMTOV", then the code for "SPHERE" is

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్‌లో "RECTANGLE"ను "IVXGZMTOV"గా కోడ్ చేస్తే, దానిలో "SPHERE"కి కోడ్

(1) HKSVJV
(2) HTKVIV
(3) HKTVIV
(4) HKSVIV

98. In a certain code, if PINK = 50 and RED = 27, then BLACK =

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్‌లో PINK = 50 మరియు RED = 27 అయితే, అప్పుడు BLACK =

(1) 41 (2) 32

(3) 29 (4) 28

---

99. If strawberry is called apple, apple is called grape, grape is called mango, mango is called pomegranate and pomegranate is called guava, which of the following is a yellow fruit?

(1) Mango (2) Pomegranate

(3) Grape (4) Guava

స్ట్రాబెర్రీని ఆపిల్‌గానూ, ఆపిల్‌ను ద్రాక్షగానూ, ద్రాక్షను మామిడిగానూ, మామిడిని దానిమ్మగానూ, దానిమ్మను జామగానూ వ్యవహరిస్తే, క్రిందివానిలో పసుపురంగు పండు ఏది?

(1) మామిడి (2) దానిమ్మ

(3) ద్రాక్ష (4) జామ

---

100. In a certain code if SILVER is written as MJTSFW and FORM is written as PGNS, then the code for COVALENT is

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్‌లో SILVER ను MJTSFW గానూ మరియు FORM ను PGNS గానూ రాస్తే, అప్పుడు COVALENT కి కోడ్

(1) BPWUODFM (2) BWPDUOFM

(3) BWPUDOMF (4) FMBWPDUO