

PREVIOUS YEAR QUESTION PAPER

TS SI FINAL EXAM 2023

ARITHMETIC & REASONING

High-Clarity Edition - Question Paper with Key

200

QUESTIONS

54

SOURCE PAGES

WITH KEY

ANSWER MARKINGS

2023

EXAM YEAR

Brolly Exam Preparation

Enhanced for clearer reading, zooming and printing.

Use this previous-year paper for timed mock practice and revision.

Hall Ticket Number

(To be filled by the Candidate)

Booklet Code

A

Q.B. Sl. No.

Signature of the Candidate

Q.B.
Code

1 3 2 5 1

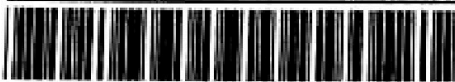
Signature of the Invigilator

Before filling the OMR Answer-Sheet, the candidate must ensure that all the pages from 1-56 are printed correctly in the Question Booklet. In case of any discrepancy, immediately replace your Question Booklet.

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATE

(Read the Instructions carefully before answering)

1. Separate Optical Mark Reader (OMR) Answer Sheet is supplied to you along with Question Paper. Read and follow the instructions on the OMR Answer Sheet for marking the responses and the required data.
 2. The candidate should ensure that the booklet code printed on OMR Answer Sheet and Question Paper Booklet code supplied are same.
 3. 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 question (1-200), (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.
 4. Electronic gadgets like Cell Phone, Pager, Calculator, Watches and Mathematical/Log Tables are not permitted into the examination hall.
 5. Darken the appropriate circles of (1), (2), (3) or (4) in the OMR Answer Sheet corresponding to correct or the most appropriate answer to the concerned question number in the sheet. Darkening of more than one circle against any question automatically gets invalidated.
 6. Rough work should be done only in the space provided in the Question Paper Booklet.
 7. Return the OMR Answer Sheet to the Invigilator before leaving the examination hall. Failure to return is liable for criminal action.
 8. Question Paper Booklet shall be taken away by the candidates and should be preserved till the declaration of results.
 9. The Question Paper Booklet is printed in two languages, viz. English/Telugu or English/Urdu. In case of any doubt or ambiguity in any question, then the English version is considered to be the correct version.
 10. There is no negative mark for the wrongly answered question.
1. ఈ ప్రశ్నపత్రముతో పాటుగా OMR షీటు నిడిగా ఇవ్వబడును. జవాబులను గుర్తించడానికి మరియు అవసరమయిన వివరాలను గురించి, దయచేసి OMR షీటు మీద ఇవ్వబడిన సూచనలు చదువుకొని పాటించండి.
 2. అభ్యర్థి తనకు ఇచ్చిన OMR షీటు మీద ముద్రించిన కోడ్ మరియు ప్రశ్నమత్రము కోడ్ ఒకటి అయినదో లేదో సరి చూసకొనవలెను.
 3. ప్రశ్నపత్రమును పేపర్ సీలు చించి తెరిచిన వెంటనే మీరు సరి చూసకొనవలసినవి : (i) ప్రతి పేజీ మీద ఒకే బుక్లెట్ కోడ్ (A/B/C/D), (ii) ప్రశ్నల వరుస సంఖ్య (1-200), (iii) పేజీల సంఖ్య మరియు (iv) సరైన ప్రింటింగ్. ఏదీలో ఏదైనా లోపము ఉన్న యెడల, దయచేసి ఇన్విజిలేటర్ కు తెలియపరచండి. పరీక్ష ప్రారంభించిన ఐదు నిమిషాల లోపల అదే బుక్లెట్ కోడ్ గల మరొక ప్రశ్న పత్రంను ఇవ్వాలని అడగండి.
 4. ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలు - సెల్ ఫోన్, పేజర్, క్యాల్కులేటర్, వాచీలు మరియు మేథమెటికల్/Log Tables పండిని పరీక్ష హాలులోనికి అనుమతించరు.
 5. ప్రశ్నపత్రంలోని సంబంధిత ప్రశ్న సంఖ్యకు సరైన జవాబు లేదా అత్యంత ఖచ్చితమైన జవాబుకు అనుగుణంగా OMR షీటులోని తగిన (1), (2), (3) లేదా (4) సర్కిల్స్ పూర్తిగా దిద్దాలి. ఒకటి కంటే ఎక్కువ సర్కిల్స్ ని నింపిన యెడల అట్టి ప్రశ్నలు నిరాకరించబడును.
 6. రఫ్ వర్క్ ప్రశ్నపత్రములో ప్రత్యేకముగా ఇచ్చిన స్థానములందు మాత్రమే చేయవలెను.
 7. పరీక్ష హాలు నుంచి బయటకు వెళ్ళునప్పుడు OMR షీటును ఇన్విజిలేటర్ కు (invigilator) ఇచ్చి వెళ్ళాలి. లేనిచో క్రిమినల్ వర్క్ కు భాద్యులగుదురు.
 8. ప్రశ్నపత్రం బుక్లెట్ అభ్యర్థి తీసుకెళ్ళాలి, ఫలితాలు ప్రకటించేంత వరకు భద్రపరచాలి.
 9. ప్రశ్నపత్రం రెండు భాషలలో ముద్రించబడింది. (ఇంగ్లీష్/తెలుగు లేదా ఇంగ్లీష్/ఉర్దూ). ఏదైనా ప్రశ్నలో సందేహము/సంధిగత ఏర్పడినచో, ఇంగ్లీష్ లో యివ్వబడిన ప్రశ్నను మరియు సమాధానములను సరైనదిగా భావించబడును.
 10. అభ్యర్థి తప్పుగా సమాధానమిచ్చిన ప్రశ్నకు నెగెటివ్ మార్కు లేదు.



This Booklet consists of 56 Pages for 200 Questions.

ET-13251-IA-P

1. The average of 10 consecutive odd numbers is 64 and the average of 8 consecutive even numbers is 49. Then the average of the extreme values among the odd numbers and the extreme values among the even numbers is

10 వరుస బేసి సంఖ్యల సగటు 64 మరియు 8 వరుస సరి సంఖ్యల సగటు 49 అయితే బేసి సంఖ్యల అంತ್య విలువలు మరియు సరి సంఖ్యల అంత్య విలువల సగటు

(1) 56.5 (2) 56 (3) 54 (4) 54.5

2. A shopkeeper bought an article for ₹ 1,200 and sold it with a profit of 10% on credit basis such that the amount has to be repaid after 4 years with simple interest at the rate of 10%. Then the amount (in rupees) received by the shopkeeper at the end of the 4th year is

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును 1,200 రూపాయలకు కొన్నాడు మరియు దానిని 10% లాభంతో అమ్మాడు. అయితే ఆ సొమ్మును 10% చొప్పున బారువడ్డీతో 4 సంవత్సరాల తర్వాత తిరిగి చెల్లించేట్లు అయితే, దుకాణదారుడు 4 సంవత్సరాల తర్వాత పొందిన మొత్తం (రూపాయలలో)

(1) 1,320 (2) 1,848 (3) 1,550 (4) 1,448

3.
$$\frac{2\sqrt{7+4\sqrt{3}} + 2\sqrt{12+6\sqrt{3}}}{2\sqrt{12-6\sqrt{3}} - 2\sqrt{7-4\sqrt{3}}} =$$

(1) 3 (2) $3(2^{2\sqrt{3}})$ (3) 2^3 (4) $\sqrt{3}$

4. If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then $\frac{3a+b}{c+3d} =$

ఒకవేళ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ అయితే $\frac{3a+b}{c+3d} =$

(1) $\left(\frac{3c+d}{a+3b}\right)\frac{b^2}{d^2}$ (2) $\frac{3a+b}{3c+d}$ (3) $\frac{a+3bd}{b+3ac}$ (4) $\frac{3c+d}{3a+b}$

5. The work done by a man is $1\frac{1}{2}$ times the work done by a woman in a day. The work done by a

child is $\frac{3}{4}$ of the work done by women in a day. 45 people are engaged to complete a work where the ratio of men, women & children is 6 : 5 : 4. An amount of ₹ 61,200 is paid at the end of the 3rd day. If the wages are proportional to the amount of work done by an individual, then the daily wages of a women (in rupees) is

ఒక రోజులో, ఒక పురుషుడు చేసే పని ఒక స్త్రీ చేసే పనికి $1\frac{1}{2}$ రెట్లు. ఒక రోజులో ఒక పిల్లవాడు చేసే పని ఒక స్త్రీ చేసే పనిలో

$\frac{3}{4}$ వ వంతు. ఒక పనిని పూర్తి చేయడానికి 45 మందిని తీసుకున్నారు. వారిలో పురుషులు, స్త్రీలు మరియు పిల్లల నిష్పత్తి 6 : 5 : 4. మూడవ రోజు చివరన 61,200 రూపాయల సొమ్మును వారికి చెల్లించారు. వారి వేతనాలు వ్యక్తిగతంగా వారు ఎంత పని చేశారో దానికి అనుపాతంలో ఉంటే, ఒక స్త్రీ యొక్క దిన వేతనం (రూపాయలలో)

(1) 500 (2) 400 (3) 600 (4) 450



6. A person invests $\frac{1}{6}$ of his total capital at 12% per annum, $\frac{1}{4}$ at 10% per annum and the remaining part at 8% per annum. If his total annual interest from all these investments is ₹ 33,000, then the amount invested at 8% per annum (in rupees) is

ఒక వ్యక్తి తన వడ్డసున్న మూలధనంలో, $\frac{1}{6}$ వ వంతు సంవత్సరానికి 12% చొప్పున, $\frac{1}{4}$ వ వంతు సంవత్సరానికి 10% చొప్పున మరియు మిగిలిన భాగాన్ని సంవత్సరానికి 8% చొప్పున పెట్టుబడిగా పెట్టాడు. ఈ పెట్టుబడుల ద్వారా వచ్చిన మొత్తం సాంవత్సరీక వడ్డీ 33,000 రూపాయలైతే సంవత్సరానికి 8% చొప్పున పెట్టుబడిగా పెట్టిన సొమ్ము (రూపాయలలో)

- (1) 3,60,000 (2) 2,10,000 (3) 60,000 (4) 90,000

7. The average age of 35 students in a class was 20 years. 5 students each of age 25 years have joined the class and 5 other students left the class. Now the average age of the class is 21. If the average age of 3 particular students among the 5 students left is 15 years then the sum of the ages of the remaining two students left is

ఒక తరగతిలో గల 35 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 20 సంవత్సరాలు. ఒక్కొక్కరు 25 సంవత్సరాల వయస్సు గల అయిదుగురు విద్యార్థులు క్రొత్తగా తరగతిలో చేరారు మరియు అయిదుగురు వేరే విద్యార్థులు తరగతిని వీడి వెళ్లిపోయారు. ఇప్పుడు తరగతి సగటు వయస్సు 21. తరగతిని వీడి వెళ్లిన అయిదుగురు విద్యార్థులలో నిర్దేశించబడిన ముగ్గురు విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 15 సంవత్సరాలు అయితే, వీడి వెళ్లిన విద్యార్థుల్లో మిగిలిన ఇద్దరు విద్యార్థుల వయస్సుల మొత్తం

- (1) 90 (2) 45 (3) 50 (4) 44

8. A buys an article with marked price ₹ 900 at $33\frac{1}{3}\%$ discount. In order to make a profit of $33\frac{1}{3}\%$, A should sell the article for rupees

900 రూపాయలు ప్రకటిత ధరగా గల వస్తువును $33\frac{1}{3}\%$ రాయితీతో A కొన్నాడు. $33\frac{1}{3}\%$ లాభం పొందడానికి ఆ వస్తువును A ఎంత ధరకు అమ్మవలసి వస్తుందో ఆ ధర రూపాయలలో

- (1) 1,200 (2) 900 (3) 800 (4) 1,000

9. If the remainders obtained when 4^n is divided by 7 and 9 are 2 and 7 respectively, then the least possible value of n which is a prime number is

4^n ను 7 మరియు 9 ల చే భాగించగా వచ్చే శేషములు వరుసగా 2 మరియు 7 అయితే, ప్రధాన సంఖ్య అవుతూ కనిష్టంగా ఉండే n విలువ

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

10. If $x-2$, x and $x+2$ are three prime numbers lying between 1 to 100 then $3x =$

$x-2$, x మరియు $x+2$ లు 1 నుండి 100 లోపల ఉన్న మూడు ప్రధాన సంఖ్యలు అయిన, $3x =$

- (1) 9 (2) 21 (3) 27 (4) 15

11. If the difference between the compound interest and the simple interest on a certain sum at 15% p.a. rate of interest for 3 years is ₹ 567, then the difference of the amounts (in rupees) accumulated at the end of 2nd year is

ఒక అసలుపై సాలీనా 15% వడ్డీరేటుతో 3 సంవత్సరములకు చక్రవడ్డీ, మరియు బారువడ్డీల తేడా 567 రూపాయలు అయిన, 2వ సంవత్సరాంతానికి జమ అయ్యే మొత్తాల భేదం (రూపాయలలో)

- (1) 189 (2) 120 (3) 180 (4) 175



12. If x and y are the LCM and HCF of $2\frac{1}{10}$ and $1\frac{16}{35}$ respectively, then $\frac{x}{y} =$

$2\frac{1}{10}$ మరియు $1\frac{16}{35}$ ల యొక్క క.సా.గు. మరియు గ.సా.భా. లు వరుసగా x, y అయితే $\frac{x}{y} =$

- (1) 238 (2) 1071 (3) 1666 (4) 735

13. If the sum of first n terms of a progression is $\frac{(n+1)(n+2)(n+3)-6}{3}$, then 4th term in that progression is

ఒక శ్రేణిలో మొదటి n పదముల మొత్తం $\frac{(n+1)(n+2)(n+3)-6}{3}$ అయితే, ఆ శ్రేణిలోని 4వ పదం

- (1) 20 (2) 30 (3) 40 (4) 50

14. If $a : b = 3 : 5$, $c : d = 4 : 7$, $b : c = 2 : 3$ then $d : c : b : a =$

ఒకవేళ $a : b = 3 : 5$, $c : d = 4 : 7$, $b : c = 2 : 3$ అయితే $d : c : b : a =$

- (1) 24 : 40 : 60 : 105 (2) 7 : 4 : 3 : 5 (3) 5 : 3 : 4 : 7 (4) 105 : 60 : 40 : 24

15. 10 kgs of adulterated rice has 4% stones in it and the rest is rice. Half of the stones were removed. Now the approximate percentage of stones in it is

10 కేజీల కల్తీ బియ్యంలో 4% రాళ్ళు మరియు మిగిలిన భాగం బియ్యం ఉన్నాయి. రాళ్ళలో సగం తొలగించారు ఇప్పుడు దానిలో ఉన్న రాళ్ళ శాతం సుమారుగా

- (1) 0.98 (2) 1.02 (3) 2.04 (4) 1.98

16. If $x, 4, 5(x < 4)$; $6, y, 10(6 < y < 10)$; $12, 16, z(z > 16)$ represent sides of three right angled triangles respectively and LCM of x^2, y^2, z^2 is $P_1^{\alpha} P_2^{\beta} P_3^{\gamma}$ where P_1, P_2, P_3 are prime numbers then HCF of α, β, γ is

$x, 4, 5(x < 4)$; $6, y, 10(6 < y < 10)$; $12, 16, z(z > 16)$ లు వరుసగా మూడు లంబకోణ త్రిభుజముల భుజములను సూచిస్తూ x^2, y^2, z^2 ల క.సా.గు. $P_1^{\alpha} P_2^{\beta} P_3^{\gamma}$ ఇక్కడ P_1, P_2, P_3 లు ప్రధాన సంఖ్యలు అయితే, α, β, γ ల యొక్క గ.సా.భా.

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

17. A Shopkeeper fixed the marked price of all his articles 25% more than their cost price. He then sold the articles by offering a discount of 10% on the marked price. If the cost price of an article is ₹ 3,000 then the selling price of it (in rupees) is

ఒక దుకాణదారుడు అతని వస్తువుల వస్తువులన్నింటి కొన్నవెల పైన 25% ఎక్కువకు ప్రకటిత వెలను నిర్ణయించాడు. ఆ తరువాత ప్రకటిత వెలపై 10% తగ్గింపుతో ఆ వస్తువులను విక్రయించాడు. ఒక వస్తువు యొక్క కొన్నవెల 3,000 రూపాయలైతే అమ్మకం వెల (రూపాయలలో)

- (1) 3,450 (2) 3,360 (3) 3,900 (4) 3,375



18. Ram on his birthday received ₹ 8,500 as gift from his relatives. To encourage Ram towards saving the money, his grandfather asked him to lend his money to him at 20% simple interest per annum. Ram's father prepared to lend money from Ram at 15% simple interest per annum. His elder brother is also interested to lend any amount of money from Ram at 10% simple interest per annum. But his grandfather is interested to take only ₹ 5,000 and his father is interested to take the entire money but not any part of it. If Ram lent all the gifted amount, then by his next birthday the maximum possible amount he gets is

రామ్ తన పుట్టిన రోజున బంధువుల నుండి బహుమతి రూపంలో 8,500 రూపాయలు పొందాడు. అతనిలో పొదుపు చేసే తల్తాన్ని పెంచడానికి అతని తాత గారు సాలీనా 20% బారువడ్డీకి అతని సొమ్మును అప్పుగా ఇవ్వమని అడిగాడు. అతని తండ్రి సాలీనా 15% బారువడ్డీతో అతని సొమ్మును అప్పుగా తీసుకోవడానికి సిద్ధమయ్యాడు. అతని పెద్ద అన్న సాలీనా 10% బారువడ్డీతో అతని సొమ్మును ఎంత మొత్తమైనా అప్పుగా తీసుకుంటానన్నాడు. అయితే అతని తాత గారు 5,000 రూపాయలు మాత్రమే తీసుకోవడానికి ఆసక్తి కలిగి ఉన్నారని మరియు అతని తండ్రి కొంత భాగం కాకుండా పూర్తి మొత్తాన్ని మాత్రమే తీసుకోవడానికి ఆసక్తి కలిగి ఉన్నాడు. రామ్ అతని బహుమతి మొత్తాన్ని అప్పుగా ఇచ్చేస్తే అతని తరువాత పుట్టిన రోజుకు అతను పొందగలిగే గరిష్ట మొత్తం

- (1) 10,000 (2) 9,775 (3) 9,850 (4) 9,950

19. If x is the least positive integer such that $\sqrt{814968 \times x}$ is a positive integer, then $x =$

x అనేది $\sqrt{814968 \times x}$ ధనపూర్ణాంకమయ్యేటట్లు ఉండే కనిష్ట ధనపూర్ణాంకమైతే, $x =$

- (1) 231 (2) 154 (3) 924 (4) 462

20. If the fraction $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{7}{8}, \frac{5}{9}$ are arranged in descending order of their values from left to right then the sum of the 4th term from the left and fifth term from the right is

$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{7}{8}, \frac{5}{9}$ అనే భిన్నాలను వాటి విలువల యొక్క అవరోహణ క్రమములో ఎడమ నుండి కుడికి అమర్చినప్పుడు, ఎడమవైపు నుండి 4వ పదం మరియు కుడివైపు నుండి 5వ పదాల మొత్తం

- (1) $\frac{13}{10}$ (2) $\frac{61}{45}$ (3) $\frac{37}{24}$ (4) $\frac{103}{72}$

21. In an Arithmetic progression, if 10th term is -14, 31st term is -119 then the sum of 6th term and 8th term is

ఒక అంకశ్రేణిలో, 10వ పదం -14, 31వ పదం -119 అయితే 6వ పదం మరియు 8వ పదాల మొత్తం

- (1) 2 (2) -5 (3) 31 (4) 0

22. $\sqrt{142 + 116} + \sqrt{841} - \sqrt[3]{2197} \times (125)^{1/3} =$

- (1) 25 (2) 16 (3) 9 (4) 4

23. Five positive numbers are written in a fixed order. The average of first three numbers is 12. The average of middle three numbers is 15. The average of last three numbers is 18. Then the average of first, third and fifth numbers is

ఒక స్థిర క్రమంలో 5 ధన సంఖ్యలను వ్రాసారు. అప్పుడు మొదటి మూడు సంఖ్యల సగటు 12. మధ్యలోని మూడు సంఖ్యల సగటు 15. చివరి మూడు సంఖ్యల సగటు 18. అయితే మొదటి, మూడవ మరియు ఐదవ సంఖ్యల సగటు

- (1) 21 (2) 9 (3) 15 (4) 16



24. $\sum_{x=1}^{100} \frac{1}{\sqrt{x-1} + \sqrt{x}} =$

(1) 9 (2) 10 (3) $\sqrt{99}$ (4) $\sqrt{100} - \sqrt{9}$

25. If the total annual income of 3 persons A, B, C is ₹ 14,20,000. A, B and C respectively save 30%, 25%, 20% of their incomes. If the annual savings of A, B, C are in the ratio 12 : 13 : 10, then the annual income of A (in rupees) is

A, B, C అనే ముగ్గురు వ్యక్తుల వార్షిక ఆదాయాల మొత్తం 14,20,000 రూపాయలు. వారి ఆదాయంలో A, B, C లు వరుసగా 30%, 25%, 20% సొమ్మును పొదుపు చేస్తారు. A, B, C ల వార్షిక పొదుపుల నిష్పత్తి 12 : 13 : 10 అయితే, A యొక్క వార్షిక ఆదాయం (రూపాయలలో)

- (1) 4,20,000 (2) 5,20,000 (3) 5,00,000 (4) 4,00,000

26. A man used to spend 75% of his income. Later his expenditure increased by 24% and his income increased by 15%. Then his percentage decrease in savings is

ఒక వ్యక్తి అతని ఆదాయంలో 75% ఖర్చు చేసేవాడు. తరువాత అతని ఖర్చు 24% మరియు ఆదాయం 15% పెరిగాయి. అయితే ప్రస్తుతం అతని పొదుపులో తరుగుదల శాతం

- (1) $22\frac{3}{4}\%$ (2) 12% (3) 20% (4) $19\frac{3}{23}\%$

27. The sum of 4 consecutive even numbers is 21500. If the smallest number among them is $68 \times K$ then K =

నాలుగు వరుస సరి సంఖ్యల మొత్తం 21500. వాటిలో కనిష్ట సంఖ్య $68 \times K$ అయితే K =

- (1) 79 (2) 69 (3) 89 (4) 59

28. 2 men and 7 boys can do a piece of work in 14 days. 3 men and 8 boys can do the same work in 11 days. The days needed to complete the same work by 8 men and 6 boys is y. If the daily wages of a man is thrice the daily wages of a boy then the total wages to be paid for these y days is equal to

- (1) the wages of a boy for 210 days
(2) the wages of a boy for 70 days
(3) the wages of a man for 39 days
(4) the wages of a boy for 13 days

ఇద్దరు పురుషులు, ఏడుగురు బాలురు ఒక పనిని 14 రోజులలో చేయగలరు. అదే పనిని ముగ్గురు పురుషులు, ఎనిమిది మంది బాలురు 11 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని ఎనిమిది మంది పురుషులు ఆరుగురు బాలురు పూర్తి చేయగలిగిన రోజుల సంఖ్య y. ఒక పురుషుని రోజు కూలీ, ఒక బాలుని రోజు కూలీకి మూడు రెట్లు అయితే, ఈ y రోజులకు చెల్లించవలసిన కూలీ మొత్తం

- (1) 210 రోజులకు ఒక బాలునికి వచ్చే కూలీకి సమానం
(2) 70 రోజులకు ఒక బాలునికి వచ్చే కూలీకి సమానం
(3) 39 రోజులకు ఒక పురుషునికి వచ్చే కూలీకి సమానం
(4) 13 రోజులకు ఒక బాలునికి వచ్చే కూలీకి సమానం



29. If the profit gained by selling an article is $x\%$ of its selling price and its cost price is $y\%$ of its selling price then $x + y =$

ఒక వస్తువును అమ్మడం ద్వారా వచ్చిన లాభం, దాని అమ్మకపు ధరలో $x\%$ మరియు దాని కొన్న వెల దాని అమ్మకపు వెలలో $y\%$ అయితే $x + y =$

- (1) 50 (2) xy (3) 100 (4) $\frac{x}{y}$

30. The average cost of n items is ₹ 25 and the average cost of other m items is ₹ 19. If the average cost of these $(n + m)$ items is ₹ 23 then $n : m =$

n వస్తువుల సగటు ఖరీదు 25 రూపాయలు. వేరే m వస్తువుల సగటు ఖరీదు 19 రూపాయలు. ఈ $(n + m)$ వస్తువుల సగటు ఖరీదు 23 రూపాయలు అయితే, అప్పుడు $n : m =$

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

31. Certain amount was invested for 7 years in Bank A which has offered simple interest at the rate of 7% per annum. After 7 years, the total amount received from Bank A was reinvested for 2 years in Bank B which has offered an interest at the rate of 8% per annum compounded annually. If the interest received from Bank B was ₹ 15,496, then the sum invested initially (in rupees) was

కొంత సొమ్మును సంవత్సరానికి 7% చొప్పున 7 సంవత్సరాలకు గాను ఒక బ్యాంక్ A లో పెట్టుబడిగా పెట్టారు. 7 సంవత్సరాల తర్వాత బ్యాంక్ A నుండి పొందిన మొత్తం సొమ్మును, 2 సంవత్సరాలకు గాను సంవత్సరానికి 8% చొప్పున చక్రవర్తీని ప్రకటించిన బ్యాంక్ B లో తిరిగి పెట్టుబడిగా పెట్టారు. బ్యాంక్ B నుండి పొందిన వడ్డీ 15,496 రూపాయలైతే ప్రారంభంలో పెట్టుబడిగా పెట్టిన సొమ్ము (రూపాయలలో)

- (1) 57,500 (2) 60,000 (3) 62,500 (4) 52,500

32. The incomes of A, B, C in the last year were in the ratio 6 : 5 : 4. The ratio of A's income of last year to the income of this year is 3 : 4. For B this ratio is 3 : 5 and for C this ratio is 4 : 5. If the sum of their incomes this year is ₹ 12,80,000, then the increase in the income of C this year over his income last year (in rupees) is

గత సంవత్సరం A, B, C ల యొక్క ఆదాయాల నిష్పత్తి 6 : 5 : 4. A యొక్క గత సంవత్సర ఆదాయం మరియు ఈ సంవత్సర ఆదాయాల నిష్పత్తి 3 : 4. ఈ నిష్పత్తి B కి 3 : 5 మరియు ఈ నిష్పత్తి C కి 4 : 5. ఈ సంవత్సరం వారి ఆదాయాల మొత్తం 12,80,000 రూపాయలైతే, C యొక్క గత సంవత్సరం ఆదాయంపై ఈ సంవత్సర ఆదాయంలో గల పెరుగుదల (రూపాయలలో)

- (1) 2,00,000 (2) 1,20,000 (3) 60,000 (4) 1,00,000

33. P started travelling from A to B and Q started travelling from B to A at 8 a.m on the same day. They both met each other at 2 p.m on their way on the same day. From this time P reached B,

$3\frac{1}{2}$ hr before Q reached A. Then the time at which Q reached A is

- (1) 10 p.m (2) 9 p.m (3) 8 p.m (4) 7 p.m

ఒక రోజు ఉదయం 8 గంటలకు A నుండి B వైపునకు P మరియు B నుండి A వైపునకు Q ప్రయాణిస్తున్నారు. అదే రోజు మధ్యాహ్నం 2 గంటలకు వారిద్దరూ ఒకరినొకరు వారిదారిలో కలిశారు. ఈ సమయం నుండి A ను Q చేరడానికంటే $3\frac{1}{2}$ గంటల ముందే B ను P చేరాడు. అయితే A ను Q చేరేటప్పటికి అయిన సమయం

- (1) రాత్రి 10 (2) రాత్రి 9 (3) రాత్రి 8 (4) రాత్రి 7



$$34. \frac{3\left(\frac{2}{5} \text{ of } \frac{5}{7}\right) + \left(\frac{5}{7} \div \frac{2}{9} \times \frac{6}{5} + 1\right)^{-1}}{\sqrt{289}} =$$

(1) $\frac{3}{17}$

(2) $\frac{2}{7}$

(3) $\frac{13}{17}$

(4) $\frac{12}{7}$

35. There is a group of persons in which each person has the same efficiency. A work is done with this group as follows : first day only one person worked, second day only two persons worked, third day only three persons worked and this pattern is followed for the next following days. Following this pattern in this way, K persons worked on Kth day. Using this rule, they have completed the work in 15 days. Then the number of days required to complete the work if 15 persons work together everyday is

ఒక వ్యక్తుల సమూహంలోని ప్రతి వ్యక్తి యొక్క సామర్థ్యమూ ఒక్కటే. ఒక పనిని ఈ క్రింది విధంగా చేయించారు. మొదటి రోజు ఒకే ఒకరితో, రెండవ రోజు కేవలం ఇద్దరితో, మూడవ రోజు కేవలం ముగ్గురితో మరియు తరువాత వచ్చే రోజులకు ఈ విధానాన్నే అనుసరించారు. ఈ విధానాన్ని అనుసరించి K వ రోజు K మంది కలిసి పని చేశారు. ఈ నియమాన్ని అనుసరించి ఆ పనిని 15 రోజులలో పూర్తి చేశారు. అప్పుడు 15 మంది కలిసి ప్రతిరోజూ పని చేసే ఆ పని పూర్తి కావడానికి వచ్చే రోజుల సంఖ్య

(1) 10

(2) 9

(3) 6

(4) 8

36. A man took a loan of ₹ x from a bank at the rate of 10% compound interest per annum for 2 years and he repaid the whole amount of the loan including the interest by paying ₹ 80,000 at the end of the first year and ₹ 33,000 at the end of the 2nd year. Then x =

ఒక వ్యక్తి రెండు సంవత్సరాలకు ఒక బ్యాంక్ నుండి సంవత్సరానికి 10% చొప్పున చక్రవర్తికి x రూపాయలను అప్పుగా తీసుకున్నాడు. మొదటి సంవత్సరాంతంలో 80,000 రూపాయలు మరియు రెండవ సంవత్సరాంతంలో 33,000 రూపాయలను చెల్లించడం ద్వారా వడ్డీతో పాటుగా మొత్తం సొమ్మును తీర్చి వేశాడు. అయితే x =

(1) 80,000

(2) 90,000

(3) 1,21,000

(4) 1,00,000

37. Which of the following exactly divides 881280 ?

క్రింది వానిలో 881280 ని నిశ్శేషంగా భాగించేది ఏది ?

(1) 7

(2) 13

(3) 19

(4) 17

38. If 10 persons working for 18 hours a day can complete a work in 16 days, then to complete that work in 18 days by working 8 hours a day, the number of persons required is

రోజుకు 18 గంటలు పని చేస్తూ 10 మంది వ్యక్తులు 16 రోజులలో ఒక పనిని పూర్తి చేయగలిగితే, ఆ పనిని 18 రోజులలో, రోజుకు 8 గంటలు చొప్పున పని చేస్తూ పూర్తి చేయడానికి కావలసిన వ్యక్తుల సంఖ్య

(1) 15

(2) 18

(3) 16

(4) 20

39. A team of 5 examiners can evaluate x number of answer booklets in 7 days working for 8 hours a day. For how many hours in a day would 6 examiners have to work in order to evaluate 3x number of booklets, if the work is completed in 14 days ?

5 మంది పరిశీలకులు x సమాధాన పత్రాలను రోజుకు 8 గంటల చొప్పున పని చేసి 7 రోజులలో మూల్యాంకనం చేయగలరు. 3x సమాధాన పత్రాలను 6 మంది పరిశీలకులు 14 రోజులలో మూల్యాంకనం చేయగలిగితే, రోజుకు వారు ఎన్ని గంటలు పని చేయవలసి ఉంటుంది ?

(1) 9

(2) 7

(3) 10

(4) 8



40. If $3^{x+1} - 3^x = 162$ then $x^2 - 2x - 8 =$
 ఒకవేళ $3^{x+1} - 3^x = 162$ అయితే $x^2 - 2x - 8 =$
 (1) 0 (2) 8 (3) 3 (4) 15

41. A person has ₹ 25,000 to invest. There are two schemes in a bank. In scheme A, rate of interest is 12% per annum. In scheme B, rate of interest is 16% per annum. In scheme A interest is compounded annually where as in scheme B simple interest is given. How long (in years) should that person invest his money in scheme B, so as to get the amount equal to the amount he receives by investing his money in scheme A for 2 years?

ఒక వ్యక్తి వద్ద మదుపు చేయడానికి ₹ 25,000 ఉన్నాయి. ఒక బ్యాంకులో రెండు స్కీములు ఉన్నాయి. స్కీమ్ A లో సంవత్సరానికి వడ్డీ రేటు 12%, స్కీమ్ B లో సంవత్సరానికి వడ్డీ రేటు 16%. స్కీమ్ A లో సాలీనా చక్రవర్తనీ, స్కీమ్ B లో బారువడ్డీని చెల్లిస్తారు. స్కీమ్ A లో 2 సంవత్సరాలకు అతని సొమ్మును పెట్టుబడి పెడితే వచ్చే మొత్తానికి సమానంగా ఉండే మొత్తం రావాలంటే, స్కీమ్ B లో అతని సొమ్మును ఎంత కాలం (సంవత్సరాలలో) పెట్టుబడి పెట్టాలి?

- (1) 1.59 (2) 2.15 (3) 1.73 (4) 2.05

42. A and B can do a work independently in 10 days and 15 days respectively. They worked together for 3 days and after that B is replaced with C. The work is finished by A and C in further 4 days. The sum of the daily wages of A, B, C is ₹ 460. If they are paid their daily wages proportional to their individual work, the total amount received by A in completing the work is (in rupees)

ఒక పనిని స్వతంత్రంగా A మరియు B లు వరుసగా 10 మరియు 15 రోజులలో చేయగలరు. వారు కలిసి మూడు రోజులు పని చేసిన తర్వాత B బదులుగా C ని తీసుకున్నారు. ఆ పనిని A మరియు C లు తదుపరి 4 రోజులలో పూర్తి చేశారు. A, B, C దినకూలీల మొత్తం 460 రూపాయలు. వారు ఎంత పని చేశారో దానికి అనుపాతంలో వారి దినకూలీ చెల్లిస్తే, పని పూర్తి చేయడంలో A పొందే మొత్తం కూలీ (రూపాయలలో)

- (1) 420 (2) 1,120 (3) 1,680 (4) 960

43. LCM of $2\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{4}$, $5\frac{1}{8}$ is $\frac{a}{b}$ and GCD of a, b is 1 then $ab =$

$2\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{4}$, $5\frac{1}{8}$ ల క.సా.గు. $\frac{a}{b}$ మరియు a, b ల గ.సా.భా. 1 అయిన $ab =$

- (1) 3485 (2) 6970 (3) 9670 (4) 7690

44. ₹ 1,29,000 is lent out in three parts for simple interest as follows. The first part is lent at 10% per annum for 6 years, the second part at 12% per annum for 4 years and the third part at 15% per annum for 3 years. If the total interest earned on each part is same, then sum of the first part and the third part (in rupees) is

1,29,000 రూపాయలను మూడు భాగాలుగా చేసి బారు వడ్డీకి ఈ క్రింది విధముగా అప్పుగా ఇచ్చారు. మొదటి భాగాన్ని సంవత్సరానికి 10% చొప్పున 6 సంవత్సరాలకు, రెండవ భాగాన్ని సంవత్సరానికి 12% చొప్పున 4 సంవత్సరాలకు మరియు మూడవ భాగాన్ని సంవత్సరానికి 15% చొప్పున 3 సంవత్సరాలకు అప్పుగా ఇచ్చారు. ఒక్కొక్క భాగంపై వచ్చిన వడ్డీ మొత్తం సమానంగా ఉంటే, మొదటి భాగం మరియు మూడవ భాగాల మొత్తం (రూపాయలలో)

- (1) 84,000 (2) 81,000 (3) 93,000 (4) 89,000



45. The income tax department is collecting tax out of the total annual income for the first 2 lakhs at the rate of $R\%$ and $(R+12)\%$ for the income exceeding 2 lakhs. A person paid $(R+5)\%$ of the annual income towards the total tax. If the tax on the annual income beyond 2 lakhs is ₹ 20,000 for him then the total tax he paid (in Rupees) is

ఆదాయపు పన్ను శాఖ సాలీనా మొత్తం ఆదాయంలో మొదటి 2 లక్షలకు $R\%$ చొప్పున, 2 లక్షలకు మించిన ఆదాయంపై $(R+12)\%$ చొప్పున పన్ను వసూలు చేస్తోంది. ఒక వ్యక్తి చెల్లించిన మొత్తం పన్ను సాలీనా ఆదాయంలో $(R+5)\%$ శాతం. అతనికి 2 లక్షలకు మించిన సాలీనా ఆదాయంపై పన్ను 20,000 రూపాయలు అయితే అతను చెల్లించిన మొత్తం పన్ను (రూపాయలలో)

- (1) 32,000 (2) 24,000 (3) 25,000 (4) 26,000

46. 9 men can finish a work in 10 days. 12 women can finish the same work in 18 days. 15 children can finish the same work in 24 days. 6 women and 9 children started that work. They worked for 12 days and then left. Then the number of days required for 6 men and 9 children to complete the remaining work is

- (1) 16 days (2) 18 days (3) 12 days (4) 4 days

9 మంది పురుషులు ఒక పనిని 10 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు 12 మంది స్త్రీలు అదే పనిని 18 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. 15 మంది పిల్లలు అదే పనిని 24 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. 6 మంది స్త్రీలు మరియు 9 మంది పిల్లలు ఆ పనిని ప్రారంభించారు. 12 రోజులు పని చేసిన తరువాత వారు పనిని వదిలి వేశారు. అయితే మిగిలిన పనిని పూర్తి చేయడానికి 6 గురు పురుషులు మరియు 9 మంది పిల్లలకు కావలసిన రోజుల సంఖ్య

- (1) 16 రోజులు (2) 18 రోజులు (3) 12 రోజులు (4) 4 రోజులు

47. A can complete a work in 10 days. B can complete the same work in 15 days and C can complete the same work in 20 days. They have completed the work along with a fourth person D in 4 days and were paid ₹ 30,000 for the whole work. The share of D (in rupees) is

A ఒక పనిని 10 రోజులలో పూర్తి చేయగలడు. B అదే పనిని 15 రోజులలోనూ మరియు C అదే పనిని 20 రోజులలోనూ పూర్తి చేయగలరు. వారు ఆ పనిని నాల్గవ వ్యక్తి D తో కలిసి 4 రోజులలో పూర్తి చేశారు మరియు ఆ మొత్తం పనికి గానూ 30,000 రూపాయలు వారికి చెల్లించబడింది. అయితే D యొక్క వాటా (రూపాయలలో)

- (1) 4,000 (2) 16,000 (3) 7,500 (4) 1,000

48. The marked price of an article is 15% more than its cost price. It is sold to a customer at a discount of 20% but 5% GST was also charged on discounted price. The customer gave this article to his neighbour for ₹ 5796 thereby earning 20% profit. Then the selling price of the article to the customer excluding GST (in rupees) is

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత వెల దాని కొన్న వెల కంటే 15% ఎక్కువగా ఉంది. దానిని ఒక వినియోగదారునికి 20% తగ్గింపుతో విక్రయించారు. అయితే తగ్గింపు ధరపై 5% జీఎస్టీ విధించారు. ఆ వినియోగదారుడు ఆ వస్తువును అతని పొరుగింటివానికి 20% లాభంతో ₹ 5796 రూపాయలకు ఇచ్చాడు. అయితే జీఎస్టీ లేకుండా వినియోగదారునికి ఆ వస్తువును అమ్మిన ధర (రూపాయలలో)

- (1) 5,000 (2) 4,930 (3) 4,600 (4) 4,830

49. A Student scored 72% marks in all the three subjects A, B, C together. Maximum marks in each subject is 75. He got 63 marks in A. He scored 64% marks in B. Then his score in C is

A, B, C అనే మూడు పాఠ్యాంశాలన్నీంటిలో కలిపి ఒక విద్యార్థి 72% మార్కులు పొందాడు. ప్రతి పాఠ్యాంశంలోనూ గరిష్ట మార్కులు 75. A లో 63 మార్కులు పొందాడు. B లో 64% మార్కులు పొందాడు. అయితే C లో అతను పొందిన మార్కులు

- (1) 68% (2) 51% (3) 66% (4) 62%

50. Two persons X and Y are at two diametrically opposite points on a circular track. X started running in anticlockwise direction with speed v and Y started running in clockwise direction with speed $2v$ at the same time. They crossed each other first time in 2 minutes. Then the time (in minutes) required to pass each other second time when the time is counted from the commencement of their running is

ఒక వృత్తాకార దాటపై ఇద్దరు వ్యక్తులు X మరియు Y వ్యాసాత్మకంగా ఎదురెదురుగా ఉన్నారు. X ధన దిశలో v వేగంతోనూ, Y ఋణ దిశలో $2v$ వేగంతోనూ ఒకేసారి పరుగు మొదలు పెట్టారు. వారు ఒకరినొకరు మొదటిసారి 2 నిమిషాల తర్వాత దాటారు. వారు పరుగు పెట్టడం మొదలు పెట్టినప్పటినుండి రెండవ సారి వారు ఒకరినొకరు దాటడానికి పట్టే సమయం నిమిషాలలో

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

51. The age of wife is 6 years less than the age of her husband. The age of wife at the time of her 2nd delivery is equal to the age of her husband at the time of her 1st delivery. The ratio of their ages when they were married is 15 : 12. Second child was born after 8 years of their marriage. Then the ratio of their ages when they had their 1st child is

భార్య వయస్సు ఆమె భర్త వయస్సు కన్నా 6 సంవత్సరాలు తక్కువ. ఆమెకు రెండవ ప్రసవమైనప్పుడు ఉన్న ఆమె వయస్సు, ఆమెకు మొదటి ప్రసవమైనప్పుడు ఉన్న ఆమె భర్త వయస్సుకు సమానం. వారి వివాహ, అయ్యే నాటికి వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 15 : 12 వివాహం అయిన 8 సంవత్సరాలకు వారికి రెండవ సంతానం కలిగినది. అయితే మొదటి సంతానం కలిగే నాటికి వారి వయస్సుల నిష్పత్తి

- (1) 10 : 7 (2) 14 : 11 (3) 19 : 16 (4) 16 : 13

52. The day of the week on 12th January, 1863 was

- (1) Tuesday (2) Saturday (3) Sunday (4) Monday

1863, జనవరి 12వ తేదీ వారంలోని ఏ రోజుతుందో ఆ రోజు

- (1) మంగళవారం (2) శనివారం (3) ఆదివారం (4) సోమవారం

53. In a 1000 meter race A wins by 19 seconds if he gives B a start of 40 meters. In the same race if A gives B a start of 30 seconds, then B wins by 40 meters. Then the time (in minutes) taken by B to run 5 km is

ట్రాక్ పై A కంటే 40 మీటర్ల ముందే B ఉండగా ప్రారంభించిన ఒక 1000 మీటర్ల పరుగు పందెంలో 19 సెకండ్ల తేడాతో A గెలుస్తాడు. అదే పందెంలో B బయలుదేరిన 30 సెకండ్ల తరువాత A బయలుదేరితే, 40 మీటర్ల తేడాతో B గెలుస్తాడు. అయితే 5 కి.మీ.ల దూరాన్ని పరుగెత్తడానికి B కి పట్టే సమయం (నిమిషాలలో)

- (1) 10 (2) 12 (3) 10.5 (4) 12.5

54. If 13th December 1990 was Thursday, then the day of the week on 23rd May 1987 was

- (1) Thursday (2) Friday (3) Saturday (4) Sunday

1990 డిసెంబర్ 13వ తేదీ గురువారం అయితే, 1987 మే 23వ తేదీ వారంలో ఏ రోజుతుందో ఆ రోజు

- (1) గురువారం (2) శుక్రవారం (3) శనివారం (4) ఆదివారం

55. A book seller gives a discount of 20% on the marked price if it is a cash purchase and a discount of 10% on the marked price if it is a credit purchase. If a person bought 70% of the books by cash and 30% by credit, then the net discount got by him is

ఒక పుస్తక విక్రేత రొక్కం వెంటనే చెల్లిస్తే ప్రకటిత ధరపై 20% రాయితీని, అరుపుపై చెల్లిస్తే ప్రకటిత ధరపై 10% రాయితీని ఇస్తున్నాడు. ఒక వ్యక్తి 70% పుస్తకాలను రొక్కానికి, 30% పుస్తకాలను అరుపుకు కొంటే, అతనికి వచ్చిన నికర రాయితీ

- (1) 15% (2) 16% (3) 17% (4) 18%



56. A ladder of length 65 meters is resting against a wall and ground. Initially the bottom of the ladder is 25 meters away from the wall. If the end of the ladder on the wall slips down by 8 meters and the other end on the floor moves away by x meters from its initial position, then the area of the triangle having dimensions $3x, 4x, 5x$ (In sq. meters) is

65 మీటర్లు పొడవు గల నిచ్చెన ఒక గోడపై మరియు నేలపై అనుకొని ఉంది. తొలుత నిచ్చెన అడుగు భాగము గోడ నుండి 25 మీటర్ల దూరంలో ఉంది. గోడపై అనుకొని ఉన్న నిచ్చెన కొన 8 మీటర్లు కిందికి మరియు నేలపై ఉన్న కొనగోడ నుండి దూరంగా తొలి స్థానం నుండి x మీటర్లు జరిగితే, $3x, 4x, 5x$ కొలతలు కల్గిన త్రిభుజ వైశాల్యం (చ.మీటర్లలో)

- (1) 1176 (2) 1074 (3) 1254 (4) 938

57. A solid metallic cylinder of height 4 ft and radius 3 ft is melted and converted into a solid sphere. Then the ratio of the lateral surface area of the cylinder and the surface area of the sphere is

ఎత్తు 4 అడుగులు, వ్యాసార్థం 3 అడుగులు ఉన్న ఒక ఘనలోహ స్థూపాన్ని కరిగించి ఒక ఘనగోళంగా మార్చారు. అయితే స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం మరియు గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యాల నిష్పత్తి

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

58. The ages of two children A and B are such that the sum of the values of two times the age of A and 5 times the age of B is six less than the sum of the values of five times the age of A and 2 times the age of B. If the difference of the squares of their ages is 36, then product of their ages is

A మరియు B అనే పిల్లల వయస్సులు ఇలా ఉన్నాయి. A వయస్సుకు రెండు రెట్లు, B వయస్సుకు అయిదు రెట్ల విలువలను కలిపితే వచ్చే మొత్తం, A వయస్సుకు అయిదు రెట్లు, B వయస్సుకు రెండు రెట్ల విలువను కలిపితే వచ్చే మొత్తం కంటే ఆరు తక్కువ. వారి వయస్సుల వర్గాల భేదం 36 అయిన, వారి వయస్సుల లబ్ధి

- (1) 70 (2) 63 (3) 80 (4) 24

59. A set A of 10 pipes can fill an empty tank in 10 minutes, a set B of 5 pipes can fill the same tank in 8 minutes when the tank is empty. A set C of 10 pipes can empty the same tank in 20 minutes when it is full. One pipe each is added to set A and set B. Two pipes are added to the set C. If all these pipes are opened simultaneously, then the time (in min) in which the empty tank will be filled is

10 పైపుల సమూహం A ఒక ఖాళీ తొట్టెను 10 నిమిషాలలో నింపగలదు. 5 పైపుల సమూహం B ఖాళీగా ఉన్న అదే తొట్టెను 8 నిమిషాలలో నింపగలదు. 10 పైపుల సమూహం C నిండుగా ఉన్న అదే తొట్టెను 20 నిమిషాలలో ఖాళీ చేయగలదు. సమూహం A మరియు సమూహం B లకు ఒక్కొక్క పైపును జత చేయడమైనది. సమూహం C కు రెండు పైపులను జత చేయడమైనది. అన్ని పైపులను ఒకసారి తెరిస్తే, ఖాళీ తొట్టి నిండే సమయం (నిమిషాలలో)

- (1) 5 (2) 9 (3) 12 (4) 15

60. The speed of an express train is 90 kmph and the speed of a passenger train is 45 kmph. Express train stops for 2 min. after travelling a distance of 81 km every time and the passenger train stops for 3 min. after travelling a distance of 39 km every time. If both the trains start at the same time, the number of kilometers the passenger train travels by the time the express train covers 450 km is

ఒక ఎక్స్ ప్రెస్ రైలు యొక్క వేగం గంటకు 90 కి.మీ. మరియు ఒక ప్యాసెంజర్ రైలు యొక్క వేగం గంటకు 45 కి.మీ. 81 కిలోమీటర్ల దూరం ప్రయాణించిన ప్రతిసారి ఎక్స్ ప్రెస్ రైలు 2 నిమిషాల పాటు ఆగుతుంది మరియు 39 కిలోమీటర్ల దూరం ప్రయాణించిన ప్రతిసారి ప్యాసెంజర్ రైలు 3 నిమిషాల పాటు ఆగుతుంది. రెండు రైళ్లు ఒకే సారి బయలుదేరితే, ఎక్స్ ప్రెస్ రైలు 450 కి.మీ. ల దూరం పూర్తి చేసే సమయానికి ప్యాసెంజర్ రైలు ప్రయాణించే కి.మీ.ల సంఖ్య

- (1) 225 (2) 221.25 (3) 222.75 (4) 220.25



61. Water is filled in a tank in such a manner that the volume of the part filled doubles after every 3 minutes. If it takes 27 minutes to fill the empty tank then the time (in min) required to fill one-eighth part of the tank is
 ప్రతి మూడు నిమిషాలకు పడిన నీటి ఘనపరిమాణం రెట్టింపు అయ్యేట్లు తొట్టిలో నీరు నింపబడుతోంది. ఖాళీ తొట్టి నిండడానికి 27 నిమిషాలు పడితే, ఆ తొట్టిలో 8 వ వంతు నింపడానికి పట్టే సమయం (నిమిషాలలో)
 (1) 15 (2) 18 (3) 21 (4) 12
62. In a race of 4 km, A beats B by 400 m or 2 minutes. Then A's time over the course (in minutes) is
 4 కి.మీ.ల పరుగు పందెంలో, B ని A 400 మీటర్ల తేడాతో లేదా 2 నిమిషాల తేడాతో ఓడించగలడు. అయితే ఆ పందేన్ని A పూర్తి చేయగలిగే సమయం (నిమిషాలలో)
 (1) 20 (2) 16 (3) 22 (4) 18
63. Let r and h be respectively radius and height of a hollow Cylindrical pipe. Two maximum solid cones of height ' h ' each are placed in the cylinder such that the centres of the two circular faces of the cylinder lie on each of the base circles of the two cones. Then, the ratio of the volume of the complete cylinder to the volume of the empty space in the cylinder is
 ఒక చొల్లగానున్న స్తూపాకారపు పైపు వ్యాసార్థం మరియు ఎత్తులు వరుసగా r మరియు h అనుకుందాం. ఒక్కొక్కటి ' h ' ఎత్తు కలిగిన రెండు గరిష్ట ఘన శంకువులను ఆ స్తూపం యొక్క రెండు వృత్తాకార ముఖముల కేంద్రములు ఒక్కొక్కటి ఆ శంకువుల భూవృత్తాలపై ఉండేట్లు ఉంచారు. అప్పుడు ఆ స్తూపం ఘనపరిమాణం మరియు దానిలోని ఖాళీ ప్రదేశం యొక్క ఘనపరిమాణాల నిష్పత్తి
 (1) 35 : 12 (2) 24 : 23 (3) 6 : 5 (4) 4 : 3
64. If a man is celebrating his 100th birthday on Thursday, the 15th September 2022, then the day of the week on which he was born was
 ఒక వ్యక్తి తన 100వ పుట్టిన రోజును గురువారం, సెప్టెంబర్ 15వ తేదీ 2022 న జరుపుకుంటే, ఆ వ్యక్తి పుట్టిన రోజు వారంలోని ఏ రోజోతుందో ఆ రోజు
 (1) శనివారం (2) గురువారం (3) శుక్రవారం (4) బుధవారం
65. Gold is 17 times as heavy as Aluminum and Copper is 7 times as heavy as Aluminum. The ratio in which Gold and Copper are to be mixed so that the mixture is 15 times as heavy as Aluminum is
 బంగారం బరువు అల్యూమినియం బరువుకు 17 రెట్లు. రాగి బరువు అల్యూమినియం బరువుకు 7 రెట్లు. బంగారం, రాగిల మిశ్రమం అల్యూమినియం బరువుకు 15 రెట్లు బరువు ఉండేలాగా బంగారం మరియు రాగిని కలిపితే, వాటి నిష్పత్తి
 (1) 8 : 17 (2) 2 : 1 (3) 4 : 1 (4) 4 : 3
66. Two taps A and B can fill an empty tank in 32 min and 36 min respectively. A and B are partially opened simultaneously such that A allows only $\frac{4}{5}$ th part of water and B allows only $\frac{3}{5}$ th part of water. Then the total time required to fill the empty tank (in minutes) is
 రెండు కుళాయిలు A, B లు ఒక ఖాళీ తొట్టిని వరుసగా 32 నిమిషాలు మరియు 36 నిమిషాలలో నింపగలవు. A నుండి $\frac{4}{5}$ వ వంతు నీరు మరియు B నుండి $\frac{3}{5}$ వ వంతు నీరు వచ్చేట్లుగా A, B లను ఒకేసారి పాక్షికంగా తెరిచారు. అప్పుడు ఖాళీ తొట్టిని నింపడానికి కావలసిన మొత్తం సమయం (నిమిషాలలో)
 (1) 25 (2) 35 (3) 38 (4) 24



67. At what time between 8'O clock and 9'O clock will both hands of a clock be at right angles for the first time ?

- (1) $28\frac{3}{11}$ min past 8 (2) $26\frac{9}{11}$ min past 8
(3) $29\frac{1}{11}$ min past 8 (4) $27\frac{3}{11}$ min past 8

8 మరియు 9 గంటల మధ్య ఏ సమయంలో గడియారంలోని రెండు ముల్లులు మొదటిసారిగా లంబ కోణంలో ఉంటాయి ?

- (1) 8 గంటల $28\frac{3}{11}$ నిమిషాలకు (2) 8 గంటల $26\frac{9}{11}$ నిమిషాలకు
(3) 8 గంటల $29\frac{1}{11}$ నిమిషాలకు (4) 8 గంటల $27\frac{3}{11}$ నిమిషాలకు

68. A liquid in a vessel has 8 parts water and 12 parts milk. Then the part of the mixture that has to be drawn out and replaced by water so that the new mixture contains water and milk in the ratio 7 : 3 is

ఒక పాత్రలోని ద్రవంలో 8 భాగాలు నీరు మరియు 12 భాగాలు పాలు ఉన్నాయి. అయితే మిశ్రమంలోని నీరు మరియు పాల నిష్పత్తి 7 : 3 గా ఉండాలంటే, పాత్రలోని మిశ్రమంలో ఎంత భాగాన్ని తీసి దానిని నీటితో భర్తీ చేయాలో ఆ భాగం

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

69. Let C be centre of a circle of radius 5 cm. Let A and B be two points on the circle. If length of the arc AB is 15 cm, and the area between arc AB and chord AB is K sq. cm, then $\frac{2}{25} K + \sin 3 =$

5 సెం.మీ. వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తం యొక్క కేంద్రం C అనుకుందాం. A మరియు B లు ఆ వృత్తంపై రెండు బిందువులు అనుకుందాం. చాపం AB పొడవు 15 సెం.మీ. మరియు చాపం AB, జ్యా AB ల మధ్య గల వైశాల్యం K చ. సెం.మీ. అయిన $\frac{2}{25} K + \sin 3 =$

- (1) 0 (2) 3 (3) 3.5 (4) 2.5

70. A shopkeeper marks the price of an article in such a way that after giving two successive discounts of 10% each he gets a profit of 10%. If the cost price of that article is ₹ 16,200 then the marked price (in Rupees) is

ఒకదాని తర్వాత మరొకటిగా 10% చొప్పున రాయితీని వరుసగా రెండు సార్లు ఇచ్చిన తర్వాత 10% లాభం వచ్చేటట్లు ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువుపై ధరను ప్రకటిస్తాడు. ఆ వస్తువు యొక్క కొన్నవెల 16,200 రూపాయలైతే అప్పుడు దాని ప్రకటిత ధర (రూపాయలలో)

- (1) 19,200 (2) 21,562.20 (3) 22,000 (4) 22,124.60



71. A person with a speed of 12 kmph reached the bus station 10 minutes after the scheduled time of a bus in which he is supposed to travel. Next day he travelled with a speed of 15 kmph and reached the bus station 10 minutes earlier than the scheduled time of the bus. The speed with which he has to travel so as to reach the station on the scheduled time of the bus is

- (1) $\frac{40}{3}$ kmph (2) 14 kmph (3) $\frac{25}{2}$ kmph (4) $\frac{57}{4}$ kmph

ఒక వ్యక్తి గంటకు 12 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించి తాను ఎక్కవలసిన బస్సు బయలుదేరే సమయం కంటే, 10 నిమిషాలు ఆలస్యంగా బస్ స్టేషన్ చేరుకున్నాడు. మరునాడు గంటకు 15 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించి బస్ స్టేషన్ ను బస్ బయలుదేరే సమయం కంటే 10 నిమిషాల ముందుగా చేరుకున్నాడు. సరిగ్గా బస్ బయలుదేరే సమయానికి బస్ స్టేషన్ ను చేరుకోవడానికి అతను ఎంత వేగంతో ప్రయాణించాలి ?

- (1) $\frac{40}{3}$ కి.మీ./గం. (2) 14 కి.మీ./గం. (3) $\frac{25}{2}$ కి.మీ./గం. (4) $\frac{57}{4}$ కి.మీ./గం.

72. B is the wife of A. P and Q are the daughters of A and B. The present ages of B and P are in the ratio 5 : 3. The present age of A is twice the present age of Q. 15 years ago, the age of A was thrice the age of Q at that time. P is 3 years elder than Q. Then the present age of B (in years) is

A యొక్క భార్య B. P మరియు Q లు A మరియు B ల కుమార్తెలు. B మరియు P ల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 5 : 3. A యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు Q యొక్క ప్రస్తుత వయస్సుకు రెండు రెట్లు. 15 సంవత్సరాల క్రితం A యొక్క వయస్సు Q యొక్క అప్పటి వయస్సుకు మూడు రెట్లు. Q కంటే P మూడు సంవత్సరాలు పెద్దది. అయితే B యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో)

- (1) 50 (2) 55 (3) 45 (4) 48

73. The average age of A and his wife B is 41 at present. Three years ago, the average of the ages of A, B and their son C at that time was 26. After two years, the age of B will be 6 times the age of C at that time. Then the present age of A (in years) is

ప్రస్తుతం A మరియు అతని భార్య B ల సగటు వయస్సు 41. మూడు సంవత్సరాల క్రితం, A, B మరియు వారి కుమారుడు C ల అప్పటి వయస్సుల సగటు 26. రెండు సంవత్సరాల తర్వాత B యొక్క వయస్సు C యొక్క అప్పటి వయస్సుకు 6 రెట్లు ఉంటుంది. అయితే A యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో)

- (1) 42 (2) 43 (3) 44 (4) 45

74. A train from station A started at 8 a.m and travelled towards station B which is at a distance of 390 km. This train travelled with a speed of 65 kmph for the first hour and rest of the time travelled with a speed of 50 kmph. Another train started from station B towards A at 9 a.m with a speed of 35 kmph for the first hour and with a speed of 50 kmph for rest of the journey. Then the time at which they meet each other is

- (1) 12.40 p.m (2) 11.40 a.m (3) 12.24 p.m (4) 11.24 a.m

ఒక రైలు స్టేషన్ A నుండి ఉదయం 8 గంటలకు, 390 కి.మీ.ల దూరంలో ఉన్న స్టేషన్ B వైపుకు బయలుదేరింది. ఈ రైలు గంటకు 65 కి.మీ.ల వేగంతో మొదట 1 గంట ప్రయాణించి, మిగిలిన సమయంలో గంటకు 50 కి.మీ.ల వేగంతో ప్రయాణించింది. మరొక రైలు B స్టేషన్ నుండి A స్టేషన్ వైపుకు ఉదయం 9 గంటలకు బయలుదేరింది. ఈ రైలు గంటకు 35 కి.మీ.ల వేగంతో మొదటి గంట ప్రయాణించి, మిగిలిన ప్రయాణాన్ని గంటకు 50 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించింది. అయితే ఆ రెండు రైళ్లు కలిసే సమయం

- (1) మధ్యాహ్నం 12.40 (2) ఉదయం 11.40 (3) మధ్యాహ్నం 12.24 (4) ఉదయం 11.24



75. A boat covers a distance of 66 km along the stream in 90 min and the same distance against the stream in 110 min. The speed of the boat in still water is same in both the directions. Then the time required for the boat moving with the same speed to cover the same distance in still water (in minutes) is

ఒక పడవ ప్రవాహం వెంటబడి 66 కి.మీ.ల దూరాన్ని 90 నిమిషాలలోనూ మరియు అదే దూరాన్ని ప్రవాహానికి అభిముఖంగా 110 నిమిషాలలోనూ ప్రయాణించగలదు. ఇరు దిశలలోనూ నిశ్చలమైన నీటిలో ఆ పడవ వేగం ఒక్కటే. అయితే ఆ పడవకు నిశ్చలమైన నీటిలో అదే దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి కావలసిన సమయం (నిమిషాలలో)

- (1) 96 (2) 93 (3) 105 (4) 99

76. The speed of a boat in still water is 5 times the speed of the current of the water in a river. This boat can travel 10.2 km upstream in that river in 51 minutes. In $\frac{3}{4}$ of an hour, the distance (in km) travelled by the boat in downstream in the same river is

నిశ్చలమైన నీటిలో ఒక పడవ వేగం ఒక నదిలోని నీటి ప్రవాహ వేగానికి 5 రెట్లు. ఆ నదిలో ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో ఈ పడవ 10.2 కి.మీ.ల దూరాన్ని 51 నిమిషాలలో ప్రయాణించగలదు. గంటలో $\frac{3}{4}$ వ సమయ కాలంలో, అదే నదిలో ఆ పడవ నీటి ప్రవాహం వెంటబడి ప్రయాణించే దూరం (కి.మీ.లలో)

- (1) 14.4 (2) 13.5 (3) 12 (4) 11

77. If a discount of 15% is allowed on the marked price of an article, then a customer gets 15 more articles for ₹ 1,700 than the number of articles he gets when the discount is not allowed. Then the marked price of each article (in Rupees) is

ఒక వస్తువు ప్రకటిత ధరపై 15% తగ్గింపును అనుమతిస్తే, ఒక వినియోగదారుడు 1,700 రూపాయలకు, తగ్గింపును అనుమతించకుండా వచ్చే వస్తువుల సంఖ్య కంటే 15 వస్తువులను అదనంగా పొందుతాడు. అయితే ఒక్కొక్క వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర (రూపాయలలో)

- (1) 25 (2) 20 (3) 36 (4) 48

78. A clock loses 5 minutes per day. If that clock is set to start on Monday at 12 noon, then on which day after how many days it shows 11 A.M ?

- (1) Friday, 12th day (2) Tuesday, 15th day
(3) Wednesday, 15th day (4) Saturday, 12th day

ఒక గడియారం రోజుకు 5 నిమిషాలు ఆలస్యంగా తిరుగుతుంది. ఆ గడియారాన్ని సోమవారం మధ్యాహ్నం 12 గంటలకు సరియైన సమయాన్ని అమర్చి ప్రారంభిస్తే ఎన్నవ రోజున మరియు ఏ రోజున అది 11 A.M చూపిస్తుంది ?

- (1) 12వ రోజు శుక్రవారం (2) 15వ రోజు మంగళవారం
(3) 15వ రోజు బుధవారం (4) 12వ రోజు శనివారం

79. Three persons started a business with investment of 50 lakhs, 90 lakhs and 60 lakhs. At the end of the first year they got a loss in the business. They continued the business and at the end of the 2nd year, they got a profit. They shared loss or profit in the same ratio of their original investment. Then the loss that occurred at the end of 1st year if the share of loss to C is 6 lakhs is

- (1) 20 lakhs (2) 25 lakhs (3) 18 lakhs (4) 15 lakhs

మొగ్గురు వ్యక్తులు 50 లక్షలు, 90 లక్షలు, 60 లక్షల పెట్టుబడులతో, వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. మొదటి సంవత్సరాంతంలో వారి వ్యాపారంలో నష్టం వచ్చింది. వారు వ్యాపారాన్ని కొనసాగించి, రెండవ సంవత్సరాంతానికి లాభం పొందారు. వారు నష్టాన్ని లేదా లాభాన్ని వారు మొట్టమొదటిగా పెట్టిన పెట్టుబడుల నిష్పత్తిలో పంచుకున్నారు. మొదటి సంవత్సరాంతానికి వచ్చిన నష్టంలో C వాటిలో లక్షలు అయితే, మొత్తం నష్టం

- (1) 20 లక్షలు (2) 25 లక్షలు (3) 18 లక్షలు (4) 15 లక్షలు



80. The ratio of the capacities of 3 containers is 3 : 2 : 1. Each container upto their maximum capacity is filled with a mixture of milk and water. The ratios of milk and water in the mixtures of 3 containers are 7 : 5, 5 : 3, 1 : 3 respectively. One liter of mixture from each of the three containers is taken out and they are mixed in a new container. Let the ratio of the milk and water in new mixture is $x : y$. If entire mixture from each of the containers with fullest capacities is mixed in another new container then the ratio of milk and water is $p : q$. Then $xp : yq =$

మూడు పాత్రల పరిమాణాల నిష్పత్తి 3 : 2 : 1. ప్రతి పాత్ర వాటి పూర్తి పరిమాణాల మేరకు పాలు, నీరుల మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉన్నాయి. మూడు పాత్రలలోనూ ఉన్న మిశ్రమంలో పాలు మరియు నీరుల నిష్పత్తి వరుసగా 7 : 5, 5 : 3 మరియు 1 : 3. ప్రతి పాత్ర నుండి ఒక్కొక్క లీటరు చొప్పున మిశ్రమాన్ని తీసి వాటిని ఒక కొత్త పాత్రలో కలిపి ఉంచారు. ఈ మిశ్రమంలో పాలు, నీరుల నిష్పత్తి $x : y$ అనుకుందాం. ప్రతి పాత్రలోని పూర్తి పరిమాణంలో ఉన్న మిశ్రమాలను మరొక కొత్త పాత్రలో కలిపితే, వచ్చే మిశ్రమంలో పాలు, నీరుల నిష్పత్తి $p : q$ అయితే, $xp : yq =$

- (1) 455 : 481 (2) 455 : 407 (3) 385 : 481 (4) 257 : 352

81. A has started a business by investing certain amount. B joined A after 2 months from the commencement of the business by investing $\frac{4}{3}$ times A's investment. 2 months after the join of B in the business, C joined A and B by investing $\frac{2}{3}$ of A's investment. After giving 8% of the profit to A for managing the business as working partner, the rest of the profit amount is distributed among A, B and C according to their investment proportion. If the total profit at the end of the year is ₹ 25,000, then the total amount received by A from the annual profit (in rupees) is

కొంత సొమ్మును పెట్టుబడిగా పెట్టి A ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించాడు. వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించిన 2 నెలల తరువాత A పెట్టుబడికి $\frac{4}{3}$ రెట్లు పెట్టుబడితో A తో B చేరాడు. వ్యాపారంలో B చేరిన 2 నెలల తరువాత A పెట్టుబడికి $\frac{2}{3}$ వ వంతు పెట్టుబడితో A, B లతో C చేరాడు. వ్యాపార నిర్వహణకు గాను పనిచేసే భాగస్వామిగా A కి లాభంలో 8% ఇచ్చిన తరువాత, లాభంలో మిగిలిన సొమ్మును A, B, C లకు వారి పెట్టుబడుల అనుపాతానికి అనుగుణంగా పంపిణీ చేశారు. సంవత్సరాంతానికి మొత్తం లాభం 25,000 రూపాయలైతే, వార్షిక లాభం నుండి A పొందిన మొత్తం సొమ్ము (రూపాయలలో)

- (1) 11,000 (2) 10,000 (3) 9,000 (4) 4,000

82. A faulty digital clock counts 10 seconds of a normal clock as 1 min. of it and 60 such minutes of itself as 1 hour of it. This clock displays time and day of the week. On Monday at 12 noon it was on par with the normal clock. On the same day when the normal clock shows 4 p.m, then the display on the digital clock is

- (1) Monday, 12 Noon (2) Tuesday, 6 a.m
(3) Monday, 2 a.m (4) Tuesday, 12 Noon

సాధారణ గడియారంలో 10 సెకండ్ల కాలాన్ని, లోపమున్న ఒక డిజిటల్ గడియారం 1 నిమిషంగానూ అలాంటి 60 నిమిషాలను ఒక గంటగా లెక్కిస్తుంది. ఈ గడియారంలో సమయమూ మరియు వారంలోని రోజు రెండూ డిస్ ప్లేలో కనిపిస్తాయి. ఒక సోమవారం మధ్యాహ్నం సరిగ్గా 12 గంటలకు అది సాధారణ గడియారంలోని సమయాన్నే చూపించింది. అదే రోజు సాధారణ గడియారంలోని సమయం సాయంత్రం 4 గంటలయితే అప్పుడు డిజిటల్ గడియారం డిస్ ప్లేలో కనిపించేది

- (1) సోమవారం మధ్యాహ్నం 12 గంటలు (2) మంగళవారం ఉదయం 6 గంటలు
(3) సోమవారం ఉదయం 2 గంటలు (4) మంగళవారం మధ్యాహ్నం 12 గంటలు



83. A and B walk around a 2000 m circular track at the speed of 125 m/min and 100 m/min respectively. If both start from same point simultaneously and walk in the same direction, when will they be together again for the first time and together again at the starting point for the first time ?
- (1) 60 min & 80 min (2) 80 min & 100 min
(3) 80 min & 80 min (4) 60 min & 100 min

A, B లు ఒక 2000 మీటర్ల వృత్తాకారపు ట్రాక్ చుట్టూ వరుసగా 125 మీ/ని మరియు 100 మీ/ని వేగాలతో సదున్నారు. ఒకేసారి ఒకే దిండువు నుండి ఒకే దిశలో వారిద్దరూ నడక ప్రారంభిస్తే, ఎంత సమయానికి వారిద్దరూ మొదటి సారి తిరిగి కలుస్తారు మరియు ఎంత సమయానికి మొదటిసారి ప్రారంభ బిందువు వద్ద తిరిగి కలుస్తారు ?

- (1) 60 నిమిషాలు & 80 నిమిషాలు (2) 80 నిమిషాలు & 100 నిమిషాలు
(3) 80 నిమిషాలు & 80 నిమిషాలు (4) 60 నిమిషాలు & 100 నిమిషాలు

84. An empty tank can be filled by pipe A in 4 hours, pipe B in 12 hours and pipe C in 6 hours. All the three pipes are opened as follows. Pipe C is opened at 6 a.m., pipe A at 7 a.m and pipe B at 8 a.m. If the tank was empty at 6 a.m., then the time at which the tank will be filled is

- (1) 9 a.m. (2) 8.45 a.m. (3) 8.50 a.m. (4) 9.10 a.m.

ఒక ఖాళీ తొట్టిని A అనే పైపు 4 గంటలలోనూ, B అనే పైపు 12 గంటలలోనూ మరియు C అనే పైపు 6 గంటలలోనూ నింపగలవు. క్రింది విధంగా అన్ని పైపుల తెరవబడ్డాయి. ఉదయం 6 గంటలకు పైపు C ని, ఉదయం 7 గంటలకు పైపు A ని మరియు ఉదయం 8 గంటలకు పైపు B ను తెరిచారు. ఉదయం 6 గంటలకు తొట్టి ఖాళీగా ఉన్నట్లైతే తొట్టి ఏ సమయానికి నిండుతుందో ఆ సమయం

- (1) ఉదయం 9 (2) ఉదయం 8.45 (3) ఉదయం 8.50 (4) ఉదయం 9.10

85. Two solid metallic spheres of radius 4 inches and 5 inches are melted together to make a solid cube. If 63 cu. inches of metal is wasted in the process of making the cube, then the total surface area of the cube (in square inches) is

4 అంగుళాలు మరియు 5 అంగుళాల వ్యాసార్థాలు గల రెండు ఘన లోహగోళాలను రెండింటినీ కలిపి ఒక గట్టి ఘనమును చేయడానికి కరిగించారు. ఘనాన్ని చేసే ప్రక్రియలో 63 ఘన అంగుళాల లోహం వృధా అయినట్లయితే, ఆ ఘనం యొక్క మొత్తం ఉపరితల వైశాల్యం (చదరపు అంగుళాలలో)

- (1) 792 (2) 729 (3) 563 (4) 486

86. A, B and C started a business with investments ₹ 1,25,000, ₹ 1,50,000 and ₹ 2,00,000 respectively. Four months later, A further invested ₹ 75,000. After 6 months from the commencement of the business B and C invested certain amounts additionally which are in the ratio 3 : 2. The annual profit received is ₹ 1,20,000 and A's share in the profit is ₹ 28,000. Then the additional amount invested by B (in rupees) is

A, B, C లు వరుసగా 1,25,000; 1,50,000; 2,00,000 రూపాయల పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 4 నెలల తరువాత A మరలా 75,000 రూపాయలను పెట్టుబడిగా పెట్టాడు. వ్యాపారం ప్రారంభించిన 6 నెలల తరువాత B మరియు C అదనంగా 3 : 2 నిష్పత్తిలో ఉన్న నిర్దిష్ట మొత్తాలను పెట్టుబడిగా పెట్టారు. వారు 1,20,000 రూపాయల వార్షిక లాభాన్ని మరియు ఆ లాభంలో A వాటా 28,000 రూపాయలు. అయితే B అదనంగా పెట్టిన పెట్టుబడి సొమ్ము (రూపాయలలో)

- (1) 1,80,000 (2) 2,70,000 (3) 2,10,000 (4) 1,50,000



87. A and B started a business with ₹ 16,000 and ₹ x respectively as their investments. After three months A has withdrawn ₹ 5,000 and B invested ₹ 6,000 more. At the end of the year if the share of A in the total profit is equal to the difference of the shares of A and B in the total profit then x =
A మరియు B లు తమ వ్యాపారాన్ని వరుసగా ₹ 16,000 లు మరియు ₹ x ల పెట్టుబడులతో ప్రారంభించారు. మూడు నెలల తర్వాత, A తన పెట్టుబడిని ₹ 5,000 లు ఉపసంహరించుకొంటే B ₹ 6,000 లు పెట్టుబడికి చేర్చాడు. సంవత్సరాంతంలో, మొత్తం లాభంలో A మరియు B ల వాటాల భేదం మొత్తం లాభంలో A యొక్క వాటకు సమానం అయితే, అప్పుడు x =
(1) 12,400 (2) 13,000 (3) 20,000 (4) 10,500

88. The speed of the stream is 5 kmph and the speed of the boat in still water is 30 kmph. The time taken by the boat to travel from A to B downstream is 24 min less than the time taken by the same boat to travel from B to C upstream. If the distance from A to B is 4 km more than the distance from B to C then the distance from B to C (in km) is
ప్రవాహం యొక్క వేగం గంటకు 5 కి.మీ.లు మరియు నిశ్చలమైన నీటిలో పడవ వేగం గంటకు 30 కి.మీ.లు A నుండి B కి ప్రవాహం వెంబడి ప్రయాణించడానికి ఆ పడవకు పట్టే సమయం, B నుండి C కి ప్రవాహానికి అభిముఖంగా ప్రయాణించడానికి అదే పడవకు పట్టే సమయానికన్నా 24 నిమిషాలు తక్కువ. A నుండి B కి గల దూరం, B నుండి C కి గల దూరం కన్నా 4 కి.మీ.లు ఎక్కువైతే, B నుండి C కి గల దూరం (కి.మీ. లలో)
(1) 42 (2) 41 (3) 45 (4) 49

89. Milk and water are mixed in a container in the ratio 5 : 3. Then 16 ltr of mixture was drawn out and replaced by same quantity of milk. Now the present ratio of milk and water in the new mixture is 7 : 1. If 8 ltr of the mixture is again taken out from the container, then the quantity of milk in the mixture remaining is
ఒక పాత్రలో పాలు మరియు నీటిని 5 : 3 నిష్పత్తిలో కలిపారు. తరువాత 16 లీటర్ల మిశ్రమాన్ని పక్కకు తీసి అంతే పరిమాణం గల పాలతో భర్తీ చేసారు. ఇప్పుడు కొత్త మిశ్రమంలో పాలు మరియు నీటి యొక్క ప్రస్తుత నిష్పత్తి 7 : 1. పాత్ర నుండి తిరిగి 8 లీటర్ల మిశ్రమాన్ని పక్కకు తీస్తే, మిగిలిన మిశ్రమంలో గల పాల పరిమాణం
(1) 14 liters (2) 12 liters (3) 10 liters (4) 7 liters
(1) 14 లీటర్లు (2) 12 లీటర్లు (3) 10 లీటర్లు (4) 7 లీటర్లు

90. A train overtakes a person who is walking at the rate of 6 kmph in the direction opposite to that of the train in 15 seconds and another person who is walking at the rate of 8 kmph in the direction of the train in 18 seconds. Then the speed of the train in kmph is
ఒక రైలు, గంటకు 6 కిలోమీటర్ల వేగంతో ఆ రైలు ప్రయాణించే దిశకు వ్యతిరేక దిశలో నడుస్తున్న వ్యక్తిని 15 సెకెండ్లలో దాటుతుంది మరియు ఆ రైలు ప్రయాణిస్తున్న దిశలోనే గంటకు 8 కిలోమీటర్ల వేగంతో నడుస్తున్న మరొక వ్యక్తిని 18 సెకెండ్లలో దాటుతుంది. అయితే గంటకు ఆ రైలు వేగం కిలోమీటర్లలో
(1) 78 (2) 75 (3) 80 (4) 100

91. The speed of a boat in still water and the speed of the current are in the ratio 5 : 1. The distance travelled by the boat in 4 hours from a point A to B downstream is 24 km more than the distance covered from B to C upstream in 4 hours. Then the time (in hours) taken by the boat to travel from C to B downstream is
నిశ్చలమైన నీటిలో పడవ వేగం మరియు నీటి ప్రవాహ వేగాల నిష్పత్తి 5 : 1 ఆ పడవ 4 గంటలలో బిందువు A నుండి B కి దిశలో ప్రయాణించిన దూరం, 4 గంటలలో B నుండి C కి నీటి ప్రవాహానికి వ్యతిరేకంగా ప్రయాణించిన దూరం కంటే 24 కి.మీ.లు ఎక్కువ. అయితే C నుండి B కి ప్రవాహ దిశలో ఆ పడవ ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయం (గంటలలో)
(1) $\frac{8}{3}$ (2) $\frac{9}{4}$ (3) $\frac{6}{5}$ (4) $\frac{7}{2}$



92. Let C be the centre of a circle of radius 8 cm. Let A, B be two points on the circle such that $\angle ACB = \frac{\pi}{4}$. The smaller sector ACB is removed from the circle and from the remaining sector a maximum cone is formed. The volume of the cone (in cubic cm) is

8 సెం.మీ. వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్త కేంద్రం C. $\angle ACB = \frac{\pi}{4}$ అయ్యేటట్లు ఆ వృత్తంపై A, B లు రెండు బిందువులు. వృత్తం నుండి చిన్న సెక్టార్ ACB ని తొలగించి మరియు మిగిలిన సెక్టార్ తో ఒక గరిష్ట శంకువును తయారు చేశారు. అప్పుడు ఆ శంకువు ఘనపరిమాణం (ఘనపు సెం.మీ.లలో)

- (1) $154\sqrt{\frac{5}{3}}$ (2) $\frac{1}{3}154\sqrt{5}$ (3) $\frac{1}{\sqrt{3}}154\sqrt{15}$ (4) $154\sqrt{15}$

93. A Copper wire is bent in the form of an equilateral triangle. The area of this triangle is $4356\sqrt{3}$ sq. cm. and if the same wire is rebent into a semi circular shape, then its area (in sq. cm) is

ఒక రాగి తీగను సమద్విభాజక త్రిభుజాకారంగా వంచారు. ఈ త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం $4356\sqrt{3}$ చ. సెం.మీ. మరియు అదే తీగను ఒక అర్ధవృత్తాకార రూపంగా మార్చితే దాని వైశాల్యం (చదరపు సెం.మీ.లలో)

- (1) 176 (2) 9317 (3) 1331 (4) 7545

94. If the calendar of the month of January, exactly coincides with the calendar of another month X in the same year if it is a leap year or with the calendar of another month Y in the same year if it is a non-leap year, then X, Y are respectively

- (1) July, October (2) April, November
(3) March, December (4) May, July

బీపు సంవత్సరం అయినప్పుడు జనవరి నెల క్యాలండర్ అదే సంవత్సరంలో మరియు నెల X యొక్క క్యాలండర్ తో ఖచ్చితంగా పోలి ఉంటుంది; బీపు సంవత్సరం కానప్పుడు, జనవరి నెల క్యాలండర్ అదే సంవత్సరంలో మరియు నెల Y యొక్క క్యాలండర్ తో ఖచ్చితంగా పోలి ఉంటుంది, అప్పుడు X, Y లు వరుసగా

- (1) జూలై, అక్టోబర్ (2) ఏప్రిల్, నవంబర్
(3) మార్చి, డిసెంబర్ (4) మే, జూలై

95. The speed of car A is $\frac{6}{5}$ times the speed of car B. If car B covers a distance of 225 km in 3 hours, then how much time car A will take to cover the same distance ?

- (1) 2 hours (2) 2 hours 30 min.
(3) 2 hours 15 min. (4) 2 hours 45 min.

కారు A యొక్క వేగం కారు B యొక్క వేగానికి $\frac{6}{5}$ రెట్లు. 3 గంటలలో 225 కి.మీ. దూరాన్ని కారు B వెళ్ళి గలిగితే, అదే దూరం వెళ్ళడానికి కారు A కి ఎంత సమయం పడుతుంది ?

- (1) 2 గంటలు (2) 2 గంటల 30 నిమిషాలు
(3) 2 గంటల 15 నిమిషాలు (4) 2 గంటల 45 నిమిషాలు

96. The circumference of a circle is equal to the perimeter of a square whose area is 1089 sq. units. If length of side (other than its hypotenuse) of an isosceles right angled triangle is equal to the length of the diameter of the given circle then the area of the triangle is (in sq. units)

1089 చ.యూ. వైశాల్యం గల ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టు కొలతకు ఒక వృత్త పరిధి సమానం. ఒక లంబ కోణ సమద్విభాహ త్రిభుజ యొక్క ఒక భుజం (దాని కర్ణం కాకుండా) యొక్క పొడవు దత్త వృత్తం యొక్క వ్యాసం పొడవుకు సమానమైతే, ఆ త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం (చదరపు యూనిట్లలో)

- (1) 882 (2) $\frac{441}{2}$ (3) 441 (4) 363

97. A wall clock gains 4 minutes in 12 hours and another wall clock loses 2 minutes in 24 hours. Both are set right at 8 a.m on a particular day. Choose the correct time when these two clocks show exactly the same time in the immediate future.

- (1) 10 a.m after 84 days (2) 9 a.m after 60 days
(3) 8 a.m after 72 days (4) 8 p.m after 75 days

ఒక గోడ గడియారం 12 గంటలలో 4 నిమిషాలను అదనంగా పొందుతుంది మరియు మరొక గోడ గడియారం 24 గంటలలో 2 నిమిషాలను కోల్పోతుంది. ఒక నిర్దిష్టమైన రోజు ఉదయం 8 గంటలకు రెండింటిలోనూ సమయాన్ని సరి చేసి పెట్టారు. తక్షణ భవిష్యత్తులో ఆ రెండు గడియారాలు ఖచ్చితంగా ఒకే సమయాన్ని చూపించడం ఎప్పుడు జరుగుతుందో ఆ సమయాన్ని ఎన్నుకోండి.

- (1) 84 రోజుల తర్వాత ఉదయం 10 గంటలకు (2) 60 రోజుల తర్వాత ఉదయం 9 గంటలకు
(3) 72 రోజుల తర్వాత ఉదయం 8 గంటలకు (4) 75 రోజుల తర్వాత రాత్రి 8 గంటలకు

98. A Shopkeeper allows 20% discount on the marked price of every article and gains 16% profit on selling each article. Then how much percent above the cost price is marked on each article ?

ఒక దుకాణదారుడు ప్రతి వస్తువు పైనా ప్రకటిత వెలపై 20% తగ్గింపును అనుమతిస్తాడు మరియు ప్రతి వస్తువును విక్రయించడం ద్వారా 16% లాభాన్ని పొందుతాడు. అయితే ప్రతి వస్తువుపై కొన్నవెల కంటే ఎంత శాతం ఎక్కువగా ప్రకటిత వెల ఉంటుంది ?

- (1) 45% (2) 48% (3) 42% (4) 40%

99. A can beat S by 20 meters in a 200 meters race. S can beat V by 10 meters in a 250 meters race. In a race of 1000 meters, A beats V by (in meters)

200 మీటర్ల పరుగు పందెంలో S ను 20 మీటర్ల తేడాతో A ఓడిస్తాడు. 250 మీటర్ల పరుగు పందెంలో V ని 10 మీటర్ల తేడాతో S ఓడిస్తాడు. 1000 మీటర్ల పరుగు పందెంలో, V ని ఎన్ని మీటర్ల తేడాతో A ఓడిస్తాడు ?

- (1) 125 (2) 200 (3) 216 (4) 136

100. Two trains X and Y are running in opposite direction with same speeds. Both the trains are of equal length and they cross each other in 10 seconds. If the train X doubles its speed and Y triples its speed and travel in the same direction, the time taken to cross each other is (in seconds)

రెండు రైళ్లు X మరియు Y లు ఎదురెదురుగా ఒకే వేగంతో పరుగెడుతున్నాయి. రెండు రైళ్లు ఒకే పొడవు కలిగి ఉన్నాయి మరియు ఒక దానిని మరొకటి 10 సెకన్లలో దాటుతున్నాయి. రైలు X వేగం రెండింతలై రైలు Y వేగం మూడింతలైనప్పుడు అవి ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తే, అవి ఒకదానినొకటి దాటే సమయం (సెకన్లలో)

- (1) 10 (2) 12 (3) 15 (4) 20



101. A, B, C, D, E are five persons. A is South-West of B. B is North of C. C is North-East of D. D is West of E. $AB = BC = CD = DE = 1$ km. Then the direction of E from A is

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

A, B, C, D, E లు ఐదు మంది వ్యక్తులు. B కి నైరుతి వైపున A ఉన్నాడు. C కి ఉత్తరం వైపున B ఉన్నాడు. D కి ఈశాన్యం వైపున C ఉన్నాడు. E కి పడమర వైపున D ఉన్నాడు. $AB = BC = CD = DE = 1$ కి.మీ. అయితే A నుండి E వైపునకు గల దిశ

- (1) ఆగ్నేయం (2) దక్షిణం (3) వాయువ్యం (4) పడమర

102. Below a statement is followed by two arguments numbered I and II. Decide which of the arguments is a 'strong' argument and which is a 'weak' argument.

Statement : Should the M.D. of the company X be removed owing to his consistent failures in earning of profits for the company ?

Arguments :

I. Yes. Because all the competitors are consistently growing and making profits.

II. No. one more chance is to be given to M.D.

- (1) Only I is strong (2) Only II is strong
(3) I and II are strong (4) Neither I nor II is strong

క్రింద ఒక ప్రవచనం వెంబడి I మరియు II సంఖ్యలచే సూచించబడిన రెండు వాదనలు ఉంటాయి. ఈ వాదనలలో ఏది 'బలమైనదో' మరియు ఏది 'బలహీనమైనదో' నిర్ణయించాలి.

ప్రవచనం : కంపెనీకి నిలకడగా లాభాలను ఆర్జించి పెట్టడంలో విఫలమైనందుకు కంపెనీ M.D. X ను తొలగించవలసిందేనా ?

వాదనలు :

I. అవును. పోటీదారులు అందరూ వృద్ధి చేస్తూ లాభాలను ఆర్జించి పెడుతున్నారు కనుక.

II. కాదు. M.D. కు మరియొక అవకాశం ఇవ్వాలి.

- (1) I మాత్రమే బలమైనది (2) II మాత్రమే బలమైనది
(3) I మరియు II లు రెండూ బలమైనవి (4) I కానీ లేదా II కాని ఏదీ బలమైనది కాదు



103. Consider the following Venn diagram

క్రింది వెన్ చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.

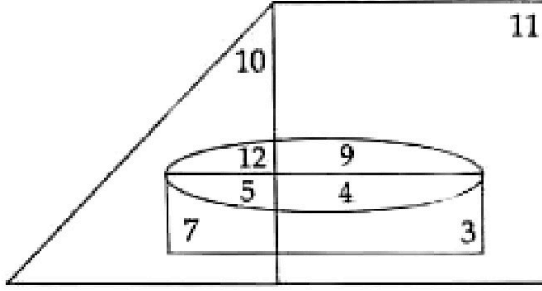


Figure	Square	Triangle	Ellipse	Rectangle
Represents	Boys	Girls	Athletes	Graduates

పటం	చతురస్రం	త్రిభుజం	దీర్ఘవృత్తం	దీర్ఘచతురస్రం
సూచించేది	బాలురు	బాలికలు	క్రీడాకారులు	పట్టబిడ్డలు

The difference between the number of Graduated Athletes and the number of non Athlete, non graduates is equal to

- (1) Number of graduate boy Athletes
- (2) Number of graduate, non Athlete boys
- (3) Number of non graduate Athlete girls
- (4) Number of non graduate Athletes

పట్టబిడ్డలు అయిన క్రీడాకారుల సంఖ్యకు మరియు క్రీడాకారులూ కాకుండా పట్టబిడ్డలూ కాకుండా ఉండేవారి సంఖ్యకు గల మధ్య తేడా సమానమయ్యేది.

- (1) పట్టబిడ్డలు అయి, క్రీడాకారులు అయిన బాలుర సంఖ్యకు
- (2) పట్టబిడ్డలు అయి, క్రీడాకారులు కాని బాలుర సంఖ్యకు
- (3) పట్టబిడ్డలు కాని బాలికా క్రీడాకారుల సంఖ్యకు
- (4) పట్టబిడ్డలు కాని క్రీడాకారుల సంఖ్యకు

104. Select the triplet of numbers amongst the four alternatives which has similar relation among the numbers of triplet (8, 56, 72) is

క్రింద ఇచ్చిన ప్రత్యామ్నాయాలలో (8, 56, 72) సంఖ్యత్రయంలో ఉన్న సంఖ్యల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని కలిగి ఉన్న సంఖ్యత్రయం ఉన్న ప్రత్యామ్నాయాన్ని ఎన్నుకోండి.

- (1) (5, 35, 40)
- (2) (3, 15, 21)
- (3) (7, 49, 63)
- (4) (7, 49, 56)



105. Eight persons A, B, C, D, E, F, G, H are sitting in a straight line facing North. They have different ages 12, 18, 27, 32, 34, 49, 55, and 63 not necessarily in the same order. B is sitting second to the left of the one having 49 years. Between B and D there are two persons and D is right of B. The person second to the right of D has age 32 and he is at the right end. There is one person between the persons having age 32 and 18. A is sitting second to the left of E. A is sitting immediate left of D. The one who is 63 years old is sitting to the immediate left of B. Difference between ages of B and G is 7 years. Both are not sitting together. One who is 27 years old is sitting at the left end. C is 6 years younger to D. The one who is 55 years old and H are immediate neighbours. The number of persons between H and the one having age 34 years is equal to the number of persons between F and the one having age 55 years. The persons between B and D are

A, B, C, D, E, F, G, H అనే ఎనిమిది మంది ఉత్తరం దిక్కుకు చూస్తూ ఒక వరుసలో కూర్చున్నారు. వారి వయస్సులు 12, 18, 27, 32, 34, 49, 55, 63 కాని అదే వరుస కానవలసినది లేదు. 49 సంవత్సరాల వయస్సు గల వారికి ఎడమ వైపున రెండవ వానిగా B కూర్చున్నాడు. B మరియు D ల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు ఉన్నారు మరియు B కు కుడివైపున D ఉన్నాడు. D కు కుడివైపున రెండవ స్థానంలో ఉన్న వ్యక్తి వయస్సు 32 సంవత్సరాలు మరియు ఇతను వరుసలో కుడి చివరన ఉన్నాడు. 32 మరియు 18 వయస్సు ఉన్న వ్యక్తుల మధ్య ఒక వ్యక్తి ఉన్నాడు. E కు ఎడమవైపున రెండవవానిగా A కూర్చున్నాడు. D కు ఎడమవైపున వెనువెంటనే A ఉన్నాడు. B కు ఎడమవైపున వెనువెంటనే ఉన్న వ్యక్తి వయస్సు 63 సంవత్సరాలు. B మరియు G ల వయస్సుల మధ్య తేడా 7 సంవత్సరాలు. వీరిద్దరూ ఒక చోట కూర్చుని లేరు. వరుసలో ఎడమ చివరన 27 సంవత్సరాల వయస్సు వారు ఉన్నారు. D కంటే C 6 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. H మరియు 55 సంవత్సరాల వయస్సు ఉన్నవారు ప్రక్క ప్రక్కనే ఉన్నారు. H మరియు 34 సంవత్సరాల వయస్సు ఉన్నవారి మధ్య ఉన్న వ్యక్తుల సంఖ్యకు F మరియు 55 సంవత్సరాల వయస్సు ఉన్నవారి మధ్య ఉన్న వ్యక్తుల సంఖ్యకు సమానం. B మరియు D ల మధ్య ఉన్నవారు

(1) G, H

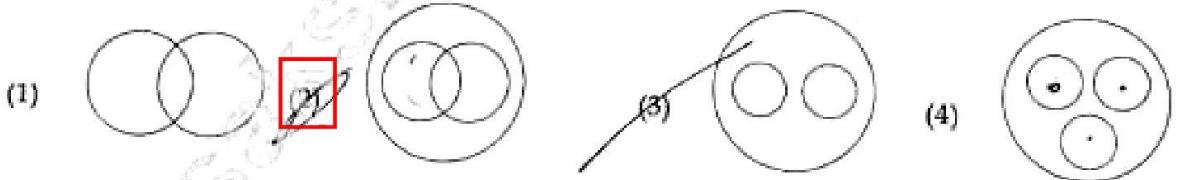
(2) A, C

(3) E, G

(4) F, H

106. The Venn diagram which depicts the men having only daughters, only sons, both daughters and sons and no children is

పురుషులలో కుమార్తెలు మాత్రమే ఉన్నవారు, కుమారులు మాత్రమే ఉన్నవారు, కుమార్తెలు మరియు కుమారులు ఇద్దరూ ఉన్నవారు మరియు పిల్లలు లేని వారిని వర్ణించే వెన్ చిత్రం



107. In a row of men and women seated facing North, Lakshmi is 6th from the right and Vishnu is 12th from the right. Among the women Lakshmi is 4th from right and 6th from the left. Among men Vishnu is 7th from right and 24th from left. If Lakshmi and Vishnu interchange their positions, the rank of Vishnu from left among men is

ఉత్తర దిక్కుకు అభిముఖంగా కూర్చుని ఉన్న స్త్రీలు, పురుషులు ఉన్న ఒక వరుసలో, కుడి నుండి లక్ష్మి 6వ స్థానంలో, విష్ణు 12వ స్థానంలో ఉన్నారు. స్త్రీలలో లక్ష్మి కుడి నుండి 4వ, ఎడమ నుండి 6వ స్థానంలో ఉంది. పురుషులలో విష్ణు కుడి నుండి 7వ ఎడమ నుండి 24వ స్థానంలో ఉన్నాడు. లక్ష్మి, విష్ణులు వారి స్థానాలను పరస్పరం మార్చుకుంటే, ఎడమ నుండి పురుషులలో విష్ణు ఉండే స్థానం

(1) 27

(2) 30

(3) 28

(4) 29



108. P started from his home to meet his friend Q who is at a distance of 15 m towards West from him. But he reached Q via meeting his friends S, T, R at their houses. S is 5 m towards North from P. T is 3 meters West from S, R is 5 meters South from T. From T if P reaches Q without visiting R, the distance he saves is

15 మీటర్ల దూరంలో పడమర వైపున ఉన్న తన స్నేహితుడు Q ను కలవడానికి P తన ఇంటి నుండి బయలుదేరాడు. కానీ అతని స్నేహితులు S, T, R లను కలిసి వారి ఇళ్ల మీదుగా Q ను చేరుకున్నాడు. P నుండి ఉత్తరంగా 5 మీటర్ల దూరంలో S ఉన్నాడు. S నుండి పడమరగా 3 మీటర్ల దూరంలో T ఉన్నాడు. T నుండి దక్షిణ దిశగా 5 మీటర్ల దూరంలో R ఉన్నాడు. T ఇంటి నుండి R ను కలవకుండా P తిన్నగా Q ను చేరితే, అతనికి కలిసి వచ్చే దూరం

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

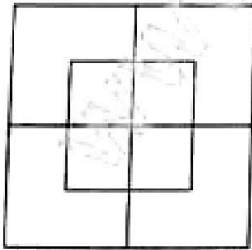
109. The salary slips of 7 employees A, B, C, D, E, F, G are placed one above the other in the descending order of their salary. G's salary is more than that of F and D. Lowest salary is not for D. Salary of A is less than that of G, and G is not the highest salaried person. ₹ 30,000 is the second highest salary. Third lowest salary is 21,000. F is not the third highest salaried person. E's salary is less than that of F but more than that of D. C's salary is 15,000. If any two successive salaries are differed by ₹ 3,000, then the sum of the salaries of F and A is

7 గురు ఉద్యోగులు A, B, C, D, E, F, G ల సాలరీ స్లిప్స్ ఒకదానిపై ఒకటి వారి జీతాల వారీగా అపరోహణ క్రమంలో ఉంచబడ్డాయి. F మరియు D ల జీతాల కంటే G జీతం ఎక్కువ. D కనిష్ట జీతం పొందడంలేదు. G గరిష్ట జీతగాడు కాదు. G కంటే A జీతం తక్కువ. రెండవ గరిష్ట జీతం 30,000 రూపాయలు. మూడవ కనిష్ట జీతం 21,000 రూపాయలు. F మూడవ గరిష్ట జీతం పొందడంలేదు. E యొక్క జీతం F జీతం కంటే తక్కువ మరియు D జీతం కంటే ఎక్కువ. C యొక్క జీతం 15,000 రూపాయలు. ఏ రెండు వరుస జీతాల తేడా అయినా 3,000 రూపాయలు అయితే, F మరియు A ల యొక్క జీతాల మొత్తం

- (1) 45,000 (2) 42,000 (3) 51,000 (4) 48,000

110. The total number of squares in the following diagram is

క్రింది పటములో ఉండే చతురస్రాల సంఖ్య



4

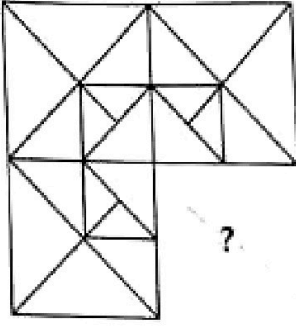
- (1) 10 (2) 12 (3) 8 (4) 0



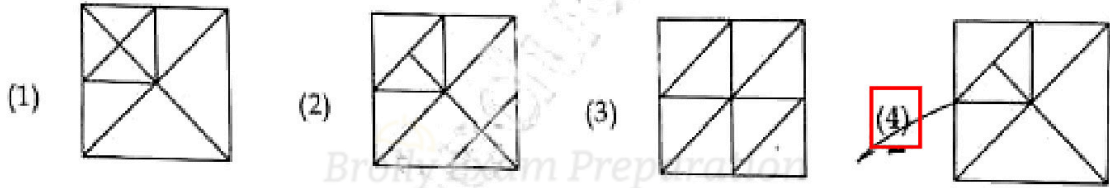
111. Find the suitable figure from the answer figures which will complete the pattern of the given question figure.

సమాధాన పటాలలో సరి అయిన పటం ఇచ్చిన ప్రశ్నపట సమూహాను పూర్తి చేస్తుందో ఆ పటాన్ని కనుక్కోండి.

Question Figure / ప్రశ్నపటం



Answer Figures / సమాధాన పటాలు



112. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

- (1) 8 (2) 1331 (3) 343 (4) 729

113. Choose a number from the alternatives given below which bears the same relationship with the third number as the relationship the first two terms mentioned before the sign :: bear.

క్రింద గుర్తు :: కి ముందు ఇచ్చిన మొదటి రెండు అంకెల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మూడవ అంకెతో కలిగిన సంఖ్యను బట్టికాల నుండి కనుక్కోండి.

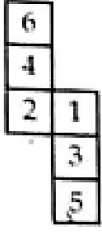
$$5^3 : 125 :: 4^3 : ?$$

- (1) 27 (2) 512 (3) 81 (4) 625



114. Given below Question figure is an unfolded dice,
క్రింద ఇచ్చిన ప్రశ్నపటంలో తెరిచి ఉంచిన ఒక పాచిక పటం ఉంది.

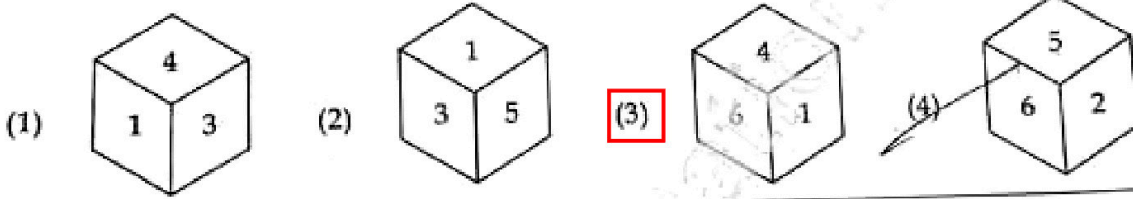
Question Figure / ప్రశ్నపటం



Select the correct figure from the answer figures which is the folded shape of the dice given in Question figure.

జవాబు పటాల నుండి ప్రశ్నపటంలో ఇచ్చిన పాచికను మడిచినప్పుడు ఏర్పడే పాచిక యొక్క రూపాన్ని మూలించే సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి.

Answer Figures / జవాబు పటాలు



115. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

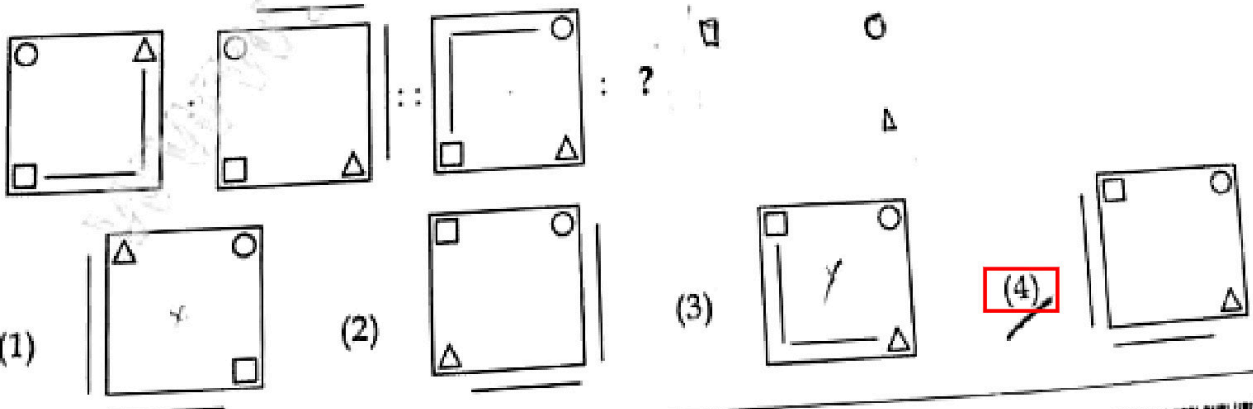
(1) Granite (2) Bronze (3) Brass (4) Steel

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

(1) రాయి (గ్రానైట్) (2) కాంస్యం (బ్రాంజ్) (3) ఇత్తడి (బ్రాస్) (4) ఉక్కు (స్టీల్)

116. Choose a figure from the alternatives which bears the same relationship with the third figure as the relationship the first two figures mentioned before the sign :: bear.

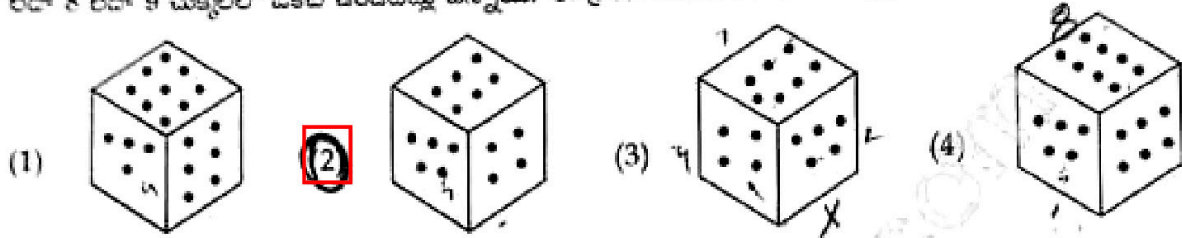
క్రింద గుర్తు :: కి ముందు ఇచ్చిన మొదటి రెండు పటాల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మూడవ పటంతో కలిగిన పటాన్ని ఐచ్ఛికాల నుండి ఎన్నుకోండి.



117

On each face of cube there is one among 4 dots or 5 dots or 6 dots or 7 dots or 8 dots or 9 dots such that the difference of the dots on the opposite faces is 3. Which of the following figures is correct ?

ఒక ఘనముపై ఎదురెదురు ముఖాలపై ఉన్న చుక్కల సంఖ్యల మధ్య తేడా 3 అయ్యేటట్లు ప్రతి ముఖంపై 4 లేదా 5 లేదా 6 లేదా 7 లేదా 8 లేదా 9 చుక్కలలో ఒకటి ఉండేటట్లు ఉన్నాయి. ఈ క్రింది పటములలో ఏది సరియైనది ?



118. Choose a term from the alternatives given which bears the same relationship with the third term as the relationship the first two terms mentioned before the sign :: bear.

క్రింద గుర్తు :: కి ముందు ఇచ్చిన మొదటి రెండు పదాల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మూడవ పదంతో కలిగిన పదాన్ని ఇచ్చికాల నుండి కనుక్కోండి.

TALENT : LATENT :: SYSTEM : ?

- (1) SESTYM (2) SYSTEM (3) SWIVEL (4) METHOD

119. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

- (1) Suspense (2) Fiction
(3) Thriller (4) Literature

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

- (1) ఉత్కంఠ (సస్పెన్స్) (2) కల్పన (ఫిక్షన్)
(3) ఉద్యోగం (థ్రిల్లర్) (4) సాహిత్యం (లిటరేచర్)

120. Station B is 2 km to the North of station A. Station C is 2 km to the west of B. Station D is 3 km to the North of C. Station E is 6 km to the East of D. Then the direction of E from B and the shortest distance from B to E are

- (1) North-East, 5 km (2) South-East, 5 km
(3) North-East, $3\sqrt{2}$ km (4) South-East, $3\sqrt{2}$ km

స్టేషన్ A కి ఉత్తరం వైపున 2 కిలోమీటర్ల దూరంలో స్టేషన్ B ఉంది. B కి పడమర వైపున రెండు కిలోమీటర్ల దూరంలో స్టేషన్ C ఉంది. C కి ఉత్తరం వైపున 3 కిలోమీటర్ల దూరంలో D ఉంది. D కి తూర్పు వైపున 6 కిలోమీటర్ల దూరంలో స్టేషన్ E ఉంది. అయితే B నుండి E వైపునకు గల దిశ మరియు B నుండి E కి గల కనిష్ట దూరం

- (1) ఈశాన్యం, 5 కి.మీ. (2) అగ్నేయం, 5 కి.మీ.
(3) ఈశాన్యం, $3\sqrt{2}$ కి.మీ. (4) అగ్నేయం, $3\sqrt{2}$ కి.మీ.



121. Eight persons A, B, C, D, E, F, G, H are sitting around a table as follows

- (i) A, B, C, D are facing the centre of the table
 - (ii) E, F, G, H are facing against the centre
 - (iii) C is to the right of A
 - (iv) F is to the left of C
 - (v) H is to the left of F
 - (vi) A is to the left of G and to the right of F
 - (vii) G is to the right of B
 - (viii) E is the only person between H and B
 - (ix) D is the only person between A and G
- Then the persons sitting between B and C are

A, B, C, D, E, F, G, H అనే 8 మంది వ్యక్తులు ఒక బల్ల చుట్టూ క్రింది విధంగా కూర్చున్నారు.

- (i) A, B, C, D బల్ల యొక్క కేంద్రానికి అభిముఖంగా ఉన్నారు.
 - (ii) E, F, G, H లు బల్ల యొక్క కేంద్రానికి వ్యతిరేకంగా ఉన్నారు.
 - (iii) A కి కుడివైపున C ఉన్నాడు
 - (iv) C కి ఎడమవైపున F ఉన్నాడు
 - (v) F కి ఎడమవైపున H ఉన్నాడు
 - (vi) G కి ఎడమవైపున మరియు F కి కుడివైపున A ఉన్నాడు
 - (vii) B కి కుడివైపున G ఉన్నాడు
 - (viii) H మరియు B ల మధ్య ఒక వ్యక్తి E ఉన్నాడు
 - (ix) A మరియు G ల మధ్య ఒక ఒక వ్యక్తి D ఉన్నాడు
- అయితే B మరియు C ల మధ్య కూర్చున్న వ్యక్తులు

- (1) F & H (2) E & G (3) H & E (4) A & D

122. All the faces of a cube of 24 cm edge are painted with red colour and then it is cut into smaller cubes of 3 cm edge. Then the difference of the number of cubes having no face painted and the number of cubes having exactly one face painted is

24 సె.మీ.ల అంచు గల ఒక ఘనం యొక్క అన్ని ముఖాలపై ఎరుపు రంగు వేయబడింది. దానిని 3 సెం.మీ.ల అంచు కలిగిన చిన్న ఘనాలుగా ఖండించాడు. అయితే ఏ ముఖమూ రంగు వేయని చిన్న ఘనాల సంఖ్య మరియు ఖచ్చితంగా ఒకే రంగు వేయబడిన ముఖాన్ని కలిగిన చిన్న ఘనాల సంఖ్యల భేదం

- (1) 0 (2) 152 (3) 125 (4) 36

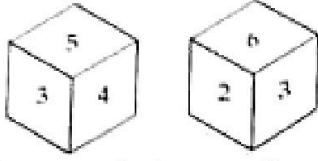
123. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

- (1) REY (2) CPA (3) QUD (4) TIQ



124. Two positions of a dice are given below
ఒక పాదిక యొక్క రెండు భంగిమలు క్రింద ఇవ్వబడినవి.



If 3 is at the bottom, the number on the top face will be

క్రింది ముఖంపై 3 ఉంటే, పై ముఖంపై ఉండే సంఖ్య

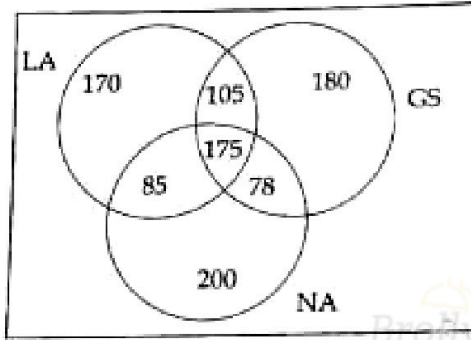
(1) 1

(2) 2

(3) 4

(4) 6

125. The following Venn diagram shows the details of 1000 students who obtained minimum marks in the subjects General Studies (GS), Logical Ability (LA) and Numerical Ability (NA)
1000 మంది విద్యార్థులలో, జనరల్ స్టడీస్ (GS), లాజికల్ ఎబిలిటీ (LA) మరియు న్యూమెరికల్ ఎబిలిటీ (NA) పాఠ్యాంశాల కనిష్ట మార్కులు పొందిన విద్యార్థుల వివరాలను క్రింది వెన్ చిత్రం సూచిస్తుంది.



The number of students who obtained minimum marks either in none or in all is
దేనిలోనూ కనీస మార్కులు రాని, లేదా అన్నింటిలోనూ కనీస మార్కులు వచ్చిన విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 193

(2) 893

(3) 182

(4) 184

126. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

(1) XTIKM

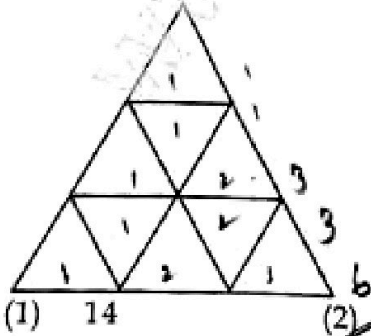
(2) SODFH

(3) YUJLN

(4) RMCEG

127. Count the number parallelograms in the given figure.

ఇచ్చిన పటములోని సమాంతర చతుర్భుజాల సంఖ్యను లెక్కించండి.



(1) 14

(2) 15

(3) 16

(4) 17



128. Choose a term from the alternatives given below which bears the same relationship with the first term as the relationship the last two terms mentioned after the sign :: bear.

క్రింద గుర్తు :: తర్వాత ఇచ్చిన మొదటి రెండు అంకెల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మొదటి అంకెతో కలిగిన సంఖ్యను ఇచ్చికాల నుండి కనుక్కోండి.

APOC : ? :: ITSK : MVUN

(1) ERQF

(2) WNMZ

(3) EQRH

(4) WRMK

129. Below a statement is followed by two arguments numbered I and II. Decide which of the arguments is a 'strong' argument and which is a 'weak' argument.

Statement : Should the determination of the gender of the fetus before birth be completely banned in India ?

Arguments :

I. No. There is no such Prenatal Diagnostic Techniques Act in many countries, became people have a right to know the gender of their unborn child.

II. Yes. This helps to prevent the female child foeticide and to narrow down the growing gender gap in many states of India.

(1) Only I is strong

(2) Only II is strong

(3) I and II are strong

(4) Neither I nor II is strong

క్రింద ఒక ప్రవచనం వెంబడి I మరియు II సంఖ్యలచే సూచించబడిన రెండు వాదనలు ఉంటాయి. ఈ వాదనలలో ఏది 'బలమైనదో' మరియు ఏది 'బలహీనమైనదో' నిర్ణయించాలి.

ప్రవచనం : జననానికి ముందే పిండం యొక్క లింగ నిర్ధారణను భారతదేశంలో సంపూర్ణంగా నిషేధించాలా ?

వాదనలు :

I. లేదు. చాలా దేశాలలో ప్రినేటల్ డయాగ్నస్టిక్ టెక్నిక్స్ చట్టం లాంటిది లేదు; ఎందుకంటే ప్రజలకు వారి జన్మించని శిశువు యొక్క లింగ నిర్ధారణ చేసుకోవడం వారి హక్కు.

II. అవును. స్త్రీ శిశు బ్రాహ్మహత్యలను నిరోధించడానికి మరియు భారతదేశంలోని అనేక రాష్ట్రాలలో ఉన్న లింగ అంతరాన్ని తగ్గించడానికి సహాయపడుతుంది.

(1) I మాత్రమే బలమైనది

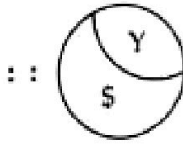
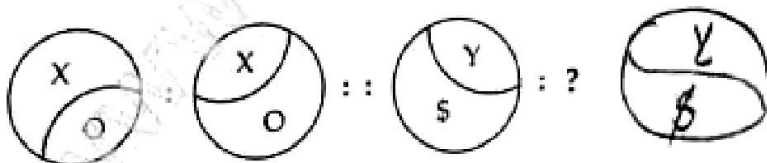
(2) II మాత్రమే బలమైనది

(3) I మరియు II లు రెండూ బలమైనవి

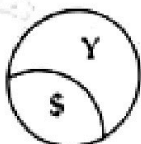
(4) I కానీ లేదా II కాని ఏదీ బలమైనది కాదు

130. Choose the figure from the alternatives, which bears the same relationship with the third figure of the question figure as the relationship the first two figures bear.

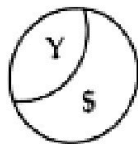
క్రింద ఇచ్చిన ప్రశ్నా పటంలో మొదటి రెండు పటముల మధ్య ఎలాంటి సంబంధముందో అలాంటి సంబంధాన్నే మూడవ పటంతో కలిగి ఉండే పటంను క్రింది ప్రత్యామ్నాయాలనుండి ఎన్నుకోండి.



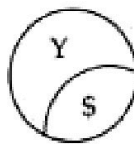
(1)



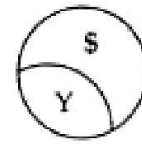
(2)



(3)



(4)



131. Below a statement is followed by two arguments numbered I and II. Decide which of the arguments is a 'strong' argument and which is a 'weak' argument.

Statement : Should there be a university in every district ?

Arguments :

- I. Yes. The students who are financially weak and residing in remote villages will have access to Universities to pursue their higher education.

- II. No. The quality of education will be lost and unemployment problem increases.

- (1) Only I is strong (2) Only II is strong
(3) I and II are strong (4) Neither I nor II is strong

క్రింద ఒక ప్రవచనం వెంబడి I మరియు II సంఖ్యలచే సూచించబడిన రెండు వాదనలు ఉంటాయి. ఈ వాదనలలో ఏది 'బలమైనదో' మరియు ఏది 'బలహీనమైనదో' నిర్ణయించాలి.

ప్రవచనం : ప్రతి జిల్లాలోనూ ఒక విశ్వవిద్యాలయం ఉండవలసిందేనా ?

వాదనలు :

- I. అవును. ఆర్థికంగా బలహీనులైన మరియు మారుమూల గ్రామాలలో నివసించే విద్యార్థులకు వారి ఉన్నత విద్యను అభ్యసించడానికి విశ్వవిద్యాలయాలు అందుబాటులో ఉంటాయి.

- II. లేదు. విద్యా ప్రమాణాలను కోల్పోతాము మరియు నిరుద్యోగ సమస్య పెరుగుతుంది.

- (1) I మాత్రమే బలమైనది (2) II మాత్రమే బలమైనది
(3) I మరియు II లు రెండూ బలమైనవి (4) I కానీ లేదా II కానీ ఏదీ బలమైనది కాదు

132. An examination is conducted in a class and ranks are allotted to the students according to their marks obtained in the examination. It is observed that the rank of a student A is 20th from the top and 23rd from the bottom. The rank of another student B among the passed students is 10th from the top and 19th from the bottom. Then the total number of students who passed in the examination is

- (1) equal to the total number of students who failed in the examination
(2) thrice the total number of students who failed in the examination
(3) half times the total number of students who failed in the examination
(4) twice the total number of students who failed in the examination

ఒక తరగతిలో ఒక పరీక్షను నిర్వహించారు మరియు ఆ పరీక్షలో వారు పొందిన మార్కుల ఆధారంగా వారికి ర్యాంకులను కేటాయించారు. ఒక విద్యార్థి A యొక్క ర్యాంకు పై నుండి 20 వది మరియు క్రింది నుండి 23 వది గా గమనించారు. మరొక విద్యార్థి B యొక్క ర్యాంకు ఉత్తీర్ణులైన విద్యార్థులలో పై నుండి 10 వది మరియు క్రింది నుండి 19 వది. అయితే ఆ పరీక్షలో ఉత్తీర్ణులైన మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్య

- (1) ఆ పరీక్షలో తప్పిన మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్యకు సమానం
(2) ఆ పరీక్షలో తప్పిన మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్యకు మూడు రెట్లు
(3) ఆ పరీక్షలో తప్పిన మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్యకు $\frac{1}{2}$ రెట్లు
(4) ఆ పరీక్షలో తప్పిన మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్యకు రెండు రెట్లు



133. Twelve persons are sitting in two rows containing six persons each. A, B, C, D, E, F are sitting in row-1 facing west and P, Q, R, S, T, U are sitting in row-2 facing East. There is an equal distance between adjacent persons and every person in row-1 is exactly opposite to some person in row-2. Three persons are sitting between S and R. R is not sitting at any extreme end. S is to the left of R. P is not in between S and R. U and T are the immediate neighbours of Q. Only one person is sitting between P and T. B and C are exactly opposite to S and P respectively. A is the third person to the left of B and D is the third person to right of C. F is immediate neighbour of C. Then the person sitting exactly opposite to E is

ఒక్కొక్క వరుసలో ఆరు మంది గల రెండు వరుసలలో పన్నెండు మంది కూర్చున్నారు. వరుస-1 లో పడమర దిశకు అభిముఖంగా A, B, C, D, E, F లు కూర్చున్నారు మరియు వరుస-2 లో తూర్పు దిశకు అభిముఖంగా P, Q, R, S, T, U లు కూర్చున్నారు. ప్రక్క ప్రక్కన కూర్చున్న వ్యక్తుల మధ్య సమాన దూరం ఉంది మరియు వరుస-1 లో కూర్చున్న ప్రతి వ్యక్తి వరుస-2 లో కూర్చున్న ఏదో ఒక వ్యక్తికి నేరుగా అభిముఖంగా ఉంటాడు. S మరియు R ల మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు కూర్చున్నారు. R చిట్ట చివరన కూర్చోలేదు. R యొక్క ఎడమవైపున S ఉన్నాడు. S మరియు R ల మధ్య P లేదు. Q కి ఇరువైపున ప్రక్కనే U మరియు T లు ఉన్నారు. P మరియు T మధ్య ఒకే ఒక వ్యక్తి కూర్చున్నాడు. S మరియు P లకు వరుసగా B మరియు C లు నేరుగా అభిముఖంగా ఉన్నారు. B కు ఎడమవైపున మూడవ వ్యక్తి A మరియు C కి కుడివైపున మూడవ వ్యక్తి D. C కి ప్రక్కనే F ఉన్నాడు. అయితే E కి నేరుగా అభిముఖంగా కూర్చున్న వ్యక్తి

- (1) T (2) U (3) Q (4) R

134. If 24 cm, 18 cm and 12 cm are the dimensions of a cuboid whose faces are all painted blue and 8 cm^3 is the volume of each cube obtained by cutting the cuboid into small cubes then the number of small cubes having only one face painted is

- (1) $3 \times (\text{number of small cubes having 2 faces painted}) + 20$
 (2) $(\text{number of small cubes having no face painted}) - 4$
 (3) $3 \times (\text{number of small cubes having 2 faces painted}) - 20$
 (4) $(\text{number of small cubes having no face painted}) + 4$

అన్ని ముఖాలకు నీలి రంగు వేయబడిన ఒక దీర్ఘఘనం యొక్క కొలతలు 24 సెం.మీ.లు, 18 సెం.మీ.లు, మరియు 12 సెం.మీ.లు మరియు ఆ దీర్ఘఘనాన్ని చిన్న ఘనాలుగా ఖండిస్తే ఏర్పడిన ఒక్కొక్క ఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం 8 ఘనపు సెం.మీ.లు అయితే రంగు వేయబడిన ముఖం ఒకే ఒకటి కలిగిన చిన్న ఘనాల సంఖ్యకు సమానమైనది.

- (1) $3 \times (\text{రెండు రంగు వేయబడిన ముఖాలు గల చిన్న ఘనాల సంఖ్య}) + 20$
 (2) $(\text{ఏ ముఖము పైనా రంగు లేని చిన్న ఘనాల సంఖ్య}) - 4$
 (3) $3 \times (\text{రెండు రంగు వేయబడిన ముఖాలు గల చిన్న ఘనాల సంఖ్య}) - 20$
 (4) $(\text{ఏ ముఖము పైనా రంగు లేని చిన్న ఘనాల సంఖ్య}) + 4$

35. Choose a term from the alternatives given which bears the same relationship with the third term as the relationship the first two terms mentioned before the sign :: bear.

క్రింద గుర్తు :: కి ముందు ఇచ్చిన మొదటి రెండు పదాల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మూడవ పదంతో కలిగిన పదాన్ని ఐచ్ఛికాల నుండి కనుక్కోండి.

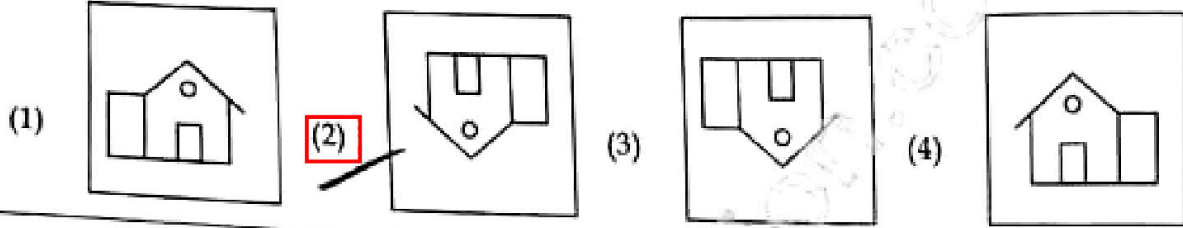
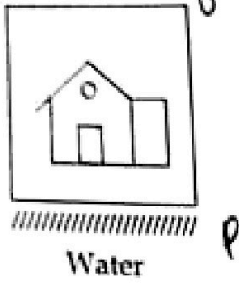
SUM : 53 :: TEN : ?

- (1) 42 (2) 64 (3) 35 (4) 39



136. The water image of the given below figure is :

క్రింద ఇచ్చిన పటము యొక్క జల ప్రతిబింబం.



137. The six faces of a cube are coloured with 6 different colours one on each face. The face coloured with red is opposite to the face coloured Black. The Blue coloured face is adjacent to white coloured face. The Brown coloured face is adjacent to Blue coloured face. One of the faces has Yellow colour. The colour of the face opposite to the face coloured Yellow is

- (1) Brown (2) White (3) Blue (4) Black

ఒక ఘనము యొక్క ఒక్కొక్క ముఖంపై ఒక్కొక్క రంగు చొప్పున ఆరు ముఖాలపై ఆరు రంగులు వేయబడియనవి. నలుపు రంగు వేసిన ముఖానికి ఎదురు ముఖంపై ఎరుపు రంగు వేయబడింది. తెలుపు రంగు ముఖానికి ప్రక్క ముఖంపై నీలం రంగు, నీలి రంగుముఖంకు ప్రక్క ముఖంపై ఊదా రంగు వేయబడినవి. ఒక ముఖంపై పసుపు రంగు వేయబడినది. పసుపు రంగు వేసిన ముఖముకు ఎదురు ముఖంపై వేసిన రంగు.

- (1) ఊదా రంగు (2) తెలుపు (3) నీలం (4) నలుపు

138. A paper sheet is folded and cut as shown in the following figure (A). If that is unfolded then it looks like

పటము (A) లో చూపిన విధంగా ఒక కాగితం మడత పెట్టి కత్తిరించబడినది. కత్తిరించిన తరువాత దానిని తెరిస్తే అది ఉండే పోలిక

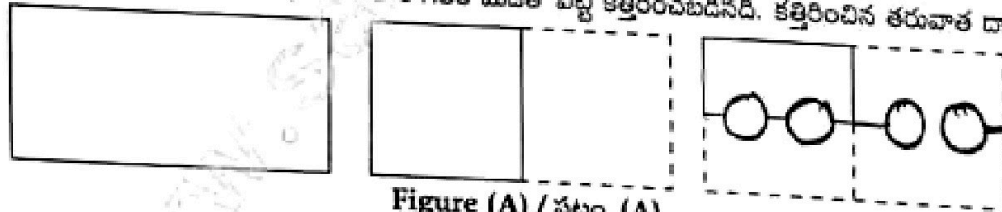
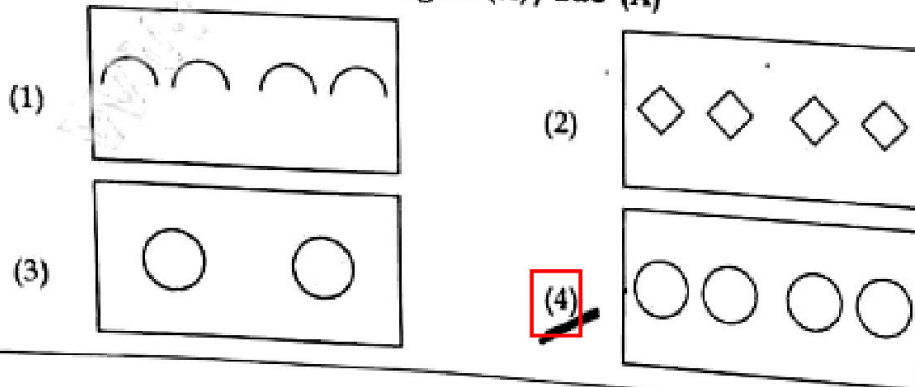


Figure (A) / పటం (A)



139. Choose a number from the alternatives given below which bears the same relationship with the first number as the relationship the last two numbers mentioned after the sign : : bear.
క్రింద గుర్తు : : తర్వాత ఇచ్చిన మొదటి రెండు అంకెల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మొదటి అంకెతో కలిగిన సంఖ్యను ఇచ్చికాల నుండి కనుక్కోండి.

$$64 : 7 :: 72 : 53$$

(1) 44

(2) 70

(3) 52

(4) 48

140. The water image of the mirror image of the word 'MIRROR' if the mirror is kept on the right side of the given word is

'MIRROR' అనే పదం యొక్క కుడివైపున దర్పణాన్ని ఉంచినట్లైతే ఆ పదం యొక్క దర్పణ ప్రతిబింబానికి జల ప్రతిబింబం

(1) ~~MIRROR~~

(2) MIRROJ

(3) MIRROR

(4) RORROR

141. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

(1) 4913

(2) 3375
61

(3) 2197

(4) 2916

142. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

(1) heart

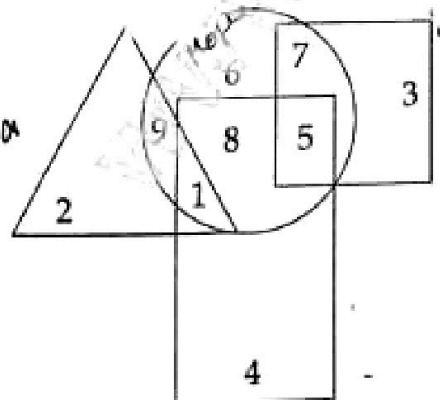
(2) kidney

(3) ~~femur~~

(4) liver

143. In the following figure triangle stands for housewives, Square stands for women employees, circle stands for mothers and rectangle stands for women graduates. Then the number of graduate women employees having children is

క్రింది పటంలో త్రిభుజం గృహిణులను, చతురస్రం మహిళా ఉద్యోగులను, వృత్తం తల్లులను మరియు దీర్ఘచతురస్రం మహిళా పట్టభద్రులను తెలుపుతాయి. అయితే పిల్లలు గల పట్టభద్రులయిన మహిళా ఉద్యోగుల సంఖ్య



(1) 1

(2) 8

(3) 5

(4) 7



144. In a class, the rank of A is 3rd from the top and the rank of B is 13th from the bottom. If the place of C is 8th place after A and is exactly in between A and B, then the total strength of the class is

ఒక తరగతిలో, A యొక్క ర్యాంకు పై నుండి 3 వది మరియు B యొక్క ర్యాంకు క్రింది నుండి 13 వది. C యొక్క స్థానం A తరువాత 8వ స్థానం మరియు A, B లకు ఖచ్చితంగా మధ్యన ఉన్నది అయితే ఆ తరగతిలోని విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 32

(2) 29

(3) 30

(4) 31

145. Four married couples are seated at a circular table facing the centre of the table. Every wife is seated beside her husband. Each man likes different sweets named L, M, N, O. The names of the eight persons are A, B, C, D, E, F, G, H. Persons D and H are together. D likes L. H likes M. G is wife of a person who likes N and she sat second to the right of H. F is seated between G and H. B is wife of a person who likes O. Person C does not like O. E is a male. If only one pair of women is adjacent, then who is 3rd to the left of E?

వృత్తాకారపు బల్ల కేంద్రాన్ని చూస్తూ నాలుగు పెళ్ళయిన జంటలు కూర్చున్నాయి. ప్రతి భార్య ఆమె భర్త ప్రక్కనే కూర్చుంది. ప్రతి వరుషుడు L, M, N, O అనే పేరు గల స్వీట్స్ లలో ఒక్కొక్కరు ఒక్కొక్క దాన్ని ఇష్టపడతారు. ఎనిమిది మంది వ్యక్తుల పేర్లు A, B, C, D, E, F, G, H. వ్యక్తులు D మరియు H లు కలిసి ఉన్నారు. D కు L ఇష్టం మరియు H కు M ఇష్టం. N ఇష్టపడే వాని భార్య G మరియు ఈమె H కు కుడి వైపున రెండవ స్థానంలో కూర్చుంది. G మరియు H ల మధ్య F కూర్చున్నారు. O ను ఇష్టపడే వాని భార్య B, స్వీట్ O ను C ఇష్టపడడు. E ఒక వరుషుడు. ఒకే ఒక స్త్రీల జంట ప్రక్క ప్రక్కన్ను ఉంటే, E కు ఎడమవైపున 3వ స్థానంలో ఉండేది

(1) G

(2) A

(3) H

(4) C

146. 3 of the 4 alternatives given below are related in a certain way and so form a group. Find the alternative which does not belong to that group.

క్రింద ఇచ్చిన నాలుగు ప్రత్యామ్నాయాలలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాలు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో సంబంధాన్ని కలిగి ఉండడం వల్ల ఒక సమూహంగా ఏర్పడతాయి. ఈ సమూహానికి చెందని ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుక్కోండి.

(1) G

(2) K

(3) M

(4) V

147. Choose a term from the alternatives given below which bears the same relationship with the third term as the relationship the first two terms mentioned before the sign :: bear.

క్రింద గుర్తు :: కి ముందు ఇచ్చిన మొదటి రెండు పదాల మధ్య ఎలాంటి సంబంధం ఉందో అలాంటి సంబంధాన్ని మూడవ పదంతో కలిగిన పదాన్ని ఐచ్ఛికాల నుండి కనుక్కోండి.

Anthropology : Human being :: Ornithology :

(1) Insects

(2) Reptiles

(3) Volcanoes

(4) Birds



-

- పై పటంలో A వద్ద ఉదయం 8 గంటలకు బయలుదేరి చివరగా B వద్దకు ఒక వ్యక్తి ఉదయం 9 గంటలకు చేరాడు. B వద్ద ఆ వ్యక్తి యొక్క నీడ A ఉన్న వైపుకు పడింది. BR రేఖాఖండానికి క్రింద Q4 మీటర్ల లంబ దూరంలో ఉంటే, B నుండి A ఉండే దిక్కు మరియు A, B ల మధ్య దూరం (మీటర్లలో)

49. Below a statement is followed by two arguments numbered I and II. Decide which of the arguments is a 'strong' argument and which is a 'weak' argument.

Arguments :

- క్రింద ఒక ప్రవచనం వెంబడి I మరియు II సంఖ్యలచే సూచించబడిన రెండు వాదనలు ఉంటాయి. ఈ వాదనలలో ఏది 'బలమైనదో' మరియు ఏది 'బలహీనమైనదో' నిర్ణయించాలి.

ప్రవచనం : తోలు వస్తువులను తయారు చేయడం నిషేధించాలా ?

వార్తలు :

- brollyexamprep.com

150. Choose the pair from the alternatives that has the same relationship as the pair given before :: has.

Pulp : Paper ::

(2)

Duke : Duchess

(3)

Stallion : Colt

(4)

Another : Books

151. Below a statement followed by two conclusions I and II are given. These conclusions can be derived from the statement either directly or indirectly or may not be derived. Decide which of the conclusion(s) follow(s) from the statement.

Statement : To achieve economic development, people should be encouraged to work hard.

Conclusions :

Conclusions :

1. Economic development leads people to work hard.

11. Making all the people to work hard is impossible.

(2) Only II follows

(4) Neither I nor II is follows

(4) Neither I nor II is follows

దీనివన ఒక ప్రవచనం, దాని వెంబడి I మరియు II అనే రెండు తీర్మానాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ తీర్మానాలు ప్రవచనం నుండి వచ్చిన తీర్మానాలు కావచ్చు లేదా ప్రవచనం నుండి వచ్చిన తీర్మానాలు కాకపోవచ్చు. ఏ తీర్మానాలు ప్రవచనాన్ని ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా వచ్చే తీర్మానాలు కావచ్చు లేదా ప్రవచనం నుండి వచ్చిన తీర్మానాలు కాకపోవచ్చు. ఏ తీర్మానాలు ప్రవచనాన్ని అనుసరిస్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : ప్రజలు కష్టపడి పని చేస్తే అర్థిక పురోగతి సాధించవచ్చు

ಶಿಕ್ಷಣಾಚಾರ್ಯ :

I. ఆర్థిక పురోగతి ప్రజలు కష్టపడి పని చేయడానికి దారి తీస్తుంది.

II. ప్రజలు అందరినీ కష్టపడి పని చేసేటట్లు చేయడం అసాధ్యం

(2) II మాత్రమే అనుసరిస్తుంది

(4) I కానీ లేదా II కానీ ఏదీ అనుసరించదు

152. Below a statement followed by two conclusions I and II are given. These conclusions can be derived from the statement either directly or indirectly or may not be derived. Decide which of the conclusion(s) follow(s) from the statement.

Statement : Religion is regarded by the common people as true, by the wise as false and by the rulers as useful.

Conclusions :

1. Common people will have lot of faith in religion.

II. Rulers make use of religion to rule the people.

(2) Only II follows

(4) Neither I nor II is follows

దిగువన ఒక ప్రవచనం, దాని వెంబడి I మరియు II అనే రెండు తీర్మానాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ తీర్మానాలు ఆ ప్రవచనం నుండి ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా వచ్చే తీర్మానాలు కావచ్చు లేదా ప్రవచనం నుండి వచ్చిన తీర్మానాలు కాకపోవచ్చు. ఏ తీర్మానాలు ప్రవచనాన్ని అనుసరిస్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : మఠాన్ని సామాన్యులు సత్కంగానూ, జ్ఞానులు అసత్కంగానూ, పాలకులు ఉపయోగకరమైనదిగానూ భావిస్తారు.

ಶಿಕ್ಷಣನಾಟಕ :

I. సామాన్యులకు మతంపై చాలా విశ్వాసం ఉంటుంది.

II. పాలకులు ప్రజలను పాలించడానికి మతాన్ని ఉపయోగించుకుంటారు.

(2) ~~గ~~ మాత్రమే అనునది సుందరి

(4) I కానీ లేదా II కాని ఏదీ అనుసరించదు

153. Below a statement which is to be taken as true followed by two assumptions numbered I and II are given. Decide which of the given assumption(s) is(are) implicit in the statement.
Statement : P says to Q. 'If you want to buy a Refrigerator, buy the 'X' brand Refrigerator'.
Assumptions :

- I. Q wants to buy a Refrigerator.
- II. 'X' brand Refrigerators are good.
- (1) Only I is implicit
- (2) Only II is implicit
- (3) Both I and II are implicit
- (4) Neither I nor II is implicit

ఈ దిగువన నిజమని భావించవలసిన ఒక ప్రవచనము దాని వెంబడి రెండు భావనలు ఇవ్వబడ్డాయి. దత్త భావనల్లో ఏది (ఏవి) ప్రవచనంలో దాగినవో (దాగినవో) నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : Q తో P ఇలా అన్నాడు. నీవు రిఫ్రిజిరేటర్ కొనదలుచుకుంటే, X బ్రాండ్‌నే కొనుగోలు చేయి.

భావనలు :

- I. Q ఒక రిఫ్రిజిరేటర్‌ను కొనాలనుకుంటున్నాడు.
- II. X బ్రాండ్ రిఫ్రిజిరేటర్‌లు మంచివి.
- (1) I మాత్రమే ఇమిడి ఉంది
- (2) II మాత్రమే ఇమిడి ఉంది
- (3) I మరియు II లు రెండూ ఇమిడి ఉన్నాయి
- (4) I కానీ లేదా II కాని ఏదీ ఇమిడి లేదు

154. **Direction :** Decide whether the data provided in the two statements given under the question is sufficient to answer the question or not.

Give option :

- (1) if the data in statement I alone is sufficient to answer the question;
- (2) if the data in statement II alone is sufficient to answer the question;
- (3) if the data in both the statements I and II together is sufficient to answer the question;
- (4) if the data in both the statements I and II together is not sufficient to answer the question;

Question : How is C related to E ?

Statements :

- I. A is the mother of B and C.
- II. B is the father of D and D is sister of E.

సూచనలు : ఈ ప్రశ్న దిగువన ఇచ్చిన రెండు ప్రవచనాలలో ఉన్న సమాచారం ఆ ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని ఇవ్వడానికి తగినవో కాదో నిర్ణయించండి.

మీ బచ్చికాన్ని గుర్తించండి.

కేవలం ప్రవచనం I లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (1) అనీ;
 కేవలం ప్రవచనం II లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (2) అనీ;
 ప్రవచనం I & II లోని సమాచారం కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (3) అనీ;
 ప్రవచనం I & II లోని సమాచారం కలిసినా ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినది కాకపోతే బచ్చికం (4) అనీ;

ప్రశ్న : E తో C కి ఏ విధమైన బంధుత్వముంది ?

ప్రవచనాలు :

- I. B మరియు C లకు A తల్లి.
- II. D యొక్క తండ్రి. B మరియు E యొక్క సోదరి D.



155. Below a statement which is to be taken as true followed by two assumptions numbered I and II are given. Decide which of the given assumption(s) is(are) implicit in the statement.

Statement : A asked her husband, "Why don't you invite your brother to the festival" ?

Assumptions :

- I. Unless invited, the brother of A's husband will not attend the festival.
 - II. The presence of the brother of A's husband for the festival is required.
- (1) Only I is implicit (2) Only II is implicit
(3) Both I and II are implicit (4) Neither I nor II is implicit

ఈ దిగువన నిజమని భావించవలసిన ఒక ప్రవచనము దాని వెంబడి రెండు భావనలు ఇవ్వబడ్డాయి. దత్త భావనల్లో ఏది (ఏవి) ప్రవచనంలో దాగినదో (దాగినవో) నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : A ఆమె భర్తతో ఇలా చెప్పింది. "పండగకు నీ సోదరున్ని ఎందుకు ఆహ్వానించకూడదు" ?

భావనలు :

- I. A యొక్క భర్త యొక్క సోదరుడు, ఆహ్వానిస్తే కానీ పండగలో పాల్గొనడు.
 - II. A యొక్క భర్త యొక్క సోదరుని రాక పండుగకు చాలా అవసరం.
- (1) I మాత్రమే ఇమిడి ఉంది (2) II మాత్రమే ఇమిడి ఉంది
(3) I మరియు II లు రెండూ ఇమిడి ఉన్నాయి (4) I కానీ లేదా II కానీ ఏదీ ఇమిడి లేదు

156. **Direction :** Decide whether the data provided in the two statements given under the question is sufficient to answer the question or not.

Give option :

- (1) if the data in statement I alone is sufficient to answer the question;
- (2) if the data in statement II alone is sufficient to answer the question;
- (3) if the data in both the statements I and II together is sufficient to answer the question;
- (4) if the data in both the statements I and II together is not sufficient to answer the question;

Question : What is the age of A ?

Statements :

- I. The age of A is twice the age of B and the age of C is 4 times the age of B.
- II. The age of D is 60 years and $1\frac{1}{2}$ times the age of C.

సూచనలు : ఈ ప్రశ్న దిగువన ఇచ్చిన రెండు ప్రవచనాలలో ఉన్న సమాచారం ఆ ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని ఇవ్వడానికి తగినవో కాదో నిర్ణయించండి.

మీ బచ్చికాన్ని గుర్తించండి.

- కేవలం ప్రవచనం I లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (1) అనీ;
కేవలం ప్రవచనం II లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (2) అనీ;
ప్రవచనం I & II లోని సమాచారం కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (3) అనీ;
ప్రవచనం I & II లోని సమాచారం కలిసినా ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినది కాకపోతే బచ్చికం (4) అనీ;

ప్రశ్న : A యొక్క వయస్సు ఎంత ?

ప్రవచనాలు :

- I. A వయస్సు B వయస్సుకు రెండు రెట్లు మరియు C వయస్సు B వయస్సుకు 4 రెట్లు.
- II. D వయస్సు 60 సంవత్సరాలు మరియు C వయస్సుకు $1\frac{1}{2}$ రెట్లు.



157. Below a statement followed by two conclusions I and II are given. These conclusions can be derived from the statement either directly or indirectly or may not be derived. Decide which of the conclusion(s) follow(s) from the statement.

Statement : Now a days the common problem in every family is the child's smart phone addiction.

Conclusions :

- I. The parents are so busy that they are unable to look after their children.
II. Children don't like to play outdoor games.

(1) Only I follows

(2) Only II follows

(3) Both I and II are follows

(4) Neither I nor II is follows

దిగువన ఒక ప్రవచనం, దాని వెంబడి I మరియు II అనే రెండు తీర్మానాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ తీర్మానాలు ఆ ప్రవచనం నుండి ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా వచ్చే తీర్మానాలు కావచ్చు లేదా ప్రవచనం నుండి వచ్చిన తీర్మానాలు కాకపోవచ్చు. ఏ తీర్మానాలు ప్రవచనాన్ని అనుసరిస్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : ఈ రోజుల్లో ప్రతి కుటుంబంలో ఉన్న సాధారణ సమస్య చిన్న పిల్లల స్మార్ట్ ఫోన్ వ్యసనం.

తీర్మానాలు :

I. తల్లిదండ్రులు తమ పిల్లల బాగోగులు చూసుకోలేనంత బిజీగా ఉంటున్నారు.

II. పిల్లలు బహిరంగ క్రీడలు ఆడటానికి ఇష్టపడటం లేదు.

(1) I మాత్రమే అనుసరిస్తుంది

(2) II మాత్రమే అనుసరిస్తుంది

(3) I మరియు II లు రెండూ అనుసరిస్తాయి

(4) I కానీ లేదా II కానీ ఏదీ అనుసరించదు

158. **Direction :** Decide whether the data provided in the two statements given under the question is sufficient to answer the question or not.

Give option :

(1) if the data in statement I alone is sufficient to answer the question;

(2) if the data in statement II alone is sufficient to answer the question;

(3) if the data in both the statements I and II together is sufficient to answer the question;

(4) if the data in both the statements I and II together is not sufficient to answer the question;

Question : How many sons does Anitha have ?

Statements :

I. Anitha is mother of X who is brother of Y.

II. Anitha's daughter Nilima has only two brothers.

సూచనలు : ఈ ప్రశ్న దిగువన ఇచ్చిన రెండు ప్రవచనాలలో ఉన్న సమాచారం ఆ ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని ఇవ్వడానికి తగినవో కాదో నిర్ణయించండి.

మీ బచ్చికాన్ని గుర్తించండి.

కేవలం ప్రవచనం I లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (1) అనీ;

కేవలం ప్రవచనం II లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (2) అనీ;

ప్రవచనం I & II లోని సమాచారం కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (3) అనీ;

ప్రవచనం I & II లోని సమాచారం కలిసినా ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినది కాకపోతే బచ్చికం (4) అనీ;

ప్రశ్న : అనితకు ఎంత మంది కుమారులు ?

ప్రవచనాలు :

I. Y కు సోదరుడు అయిన X కు తల్లి అనిత.

II. అనిత కూతురు నీలిమ ఇద్దరు సోదరులను మాత్రమే కలిగి ఉంది.



159. Below a statement which is to be taken as true followed by two assumptions numbered I and II are given. Decide which of the given assumption(s) is(are) implicit in the statement.

Statement : A company has announced good amount of bonus for their employees.

Assumptions :

I. Most of the employees don't leave the company.

II. Employees work more efficiently than before.

(1) Only I is implicit

(2) Only II is implicit

(3) Both I and II are implicit

(4) Neither I nor II is implicit

ఈ దిగువన నిజమని భావించవలసిన ఒక ప్రవచనము దాని వెంటి రెండు భావనలు ఇవ్వబడ్డాయి. దత్త భావనల్లో ఏది (ఏవి) ప్రవచనంలో దాగినదో (దాగినవో) నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : ఒక కంపెనీ తమ ఉద్యోగులకు పెద్ద మొత్తంలో బోనస్ ప్రకటించింది.

భావనలు :

I. చాలా మంది ఉద్యోగులు కంపెనీని విడిచి వెళ్లరు.

II. ఉద్యోగులు మునుపటి కంటే ఎక్కువ సమర్థవంతంగా పని చేస్తారు.

(1) I మాత్రమే ఇమిడి ఉంది

(2) II మాత్రమే ఇమిడి ఉంది

(3) I మరియు II లు రెండూ ఇమిడి ఉన్నాయి

(4) I కానీ లేదా II కానీ ఏదీ ఇమిడి లేదు

160. Directions : Decide whether the data provided in the two statements given under the question is sufficient to answer the question or not.

Give option :

(1) if the data in statement I alone is sufficient to answer the question;

(2) if the data in statement II alone is sufficient to answer the question;

(3) if the data in both the statements I and II together is sufficient to answer the question;

(4) if the data in both the statements I and II together is not sufficient to answer the question;

Question : How many girls are there in the row of girls facing North ?

Statements :

I. Radha is third from the left end of the row and 3rd to the left of Hema.

II. Renuka is 5th from the right end of the row and is 3rd to the right of Hema.

సూచనలు : ఈ ప్రశ్న దిగువన ఇచ్చిన రెండు ప్రవచనాలలో ఉన్న సమాచారం ఆ ప్రశ్నకు సమాధానాన్ని ఇవ్వడానికి తగినవో కాదో నిర్ణయించండి.

మీ బచ్చికాన్ని గుర్తించండి.

కేవలం ప్రవచనం I లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (1) అనీ;

కేవలం ప్రవచనం II లోని సమాచారం మాత్రమే ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (2) అనీ;

ప్రవచనం I మరియు II లోని సమాచారం కలిసి ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినదైతే బచ్చికం (3) అనీ;

ప్రవచనం I మరియు II లోని సమాచారం కలిసినా ప్రశ్నకు సమాధానము ఇవ్వడానికి తగినది కాకపోతే బచ్చికం (4) అనీ;

ప్రశ్న : ఉత్తర దిక్కుకు చూస్తున్న బాలికల వరుసలో ఎంతమంది బాలికలు ఉన్నారు ?

ప్రవచనాలు :

I. ఎడమ చివర నుండి 3వ స్థానంలోనూ, హేమ నుండి ఎడమ వైపున 3వ స్థానంలోనూ రాధ ఉంది.

II. కుడి చివర నుండి 5వ స్థానంలోనూ, హేమకు కుడివైపున 3వ స్థానంలోనూ రేణుక ఉంది.

161. Below a statement which is to be taken as true followed by two assumptions numbered I and II are given. Decide which of the given assumption(s) is(are) implicit in the statement.

Statement : Today a reader, tomorrow a leader.

Assumptions :

- I. Those who do not read books cannot become leaders.
II. One cannot become a leader without learning from others and that requires reading.

- (1) Only I is implicit (2) Only II is implicit
(3) Both I and II are implicit (4) Neither I nor II is implicit

ఈ దిగువన నిజమని భావించవలసిన ఒక ప్రవచనము దాని వెంబడి రెండు భావనలు ఇవ్వబడ్డాయి. దత్త భావనల్లో ఏది (ఏవి) ప్రవచనంలో దాగినదో (దాగినవో) నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : నేటి పాఠకుడే రేపటి నాయకుడు.

భావనలు :

- I. పుస్తకాలు చదవని వారు నాయకులు కాలేరు.
II. ఇతరుల నుండి నేర్చుకోకుండా ఎవ్వరూ నాయకుడు కాలేరు మరియు దీని కోసమై పరించడం అవసరం.

- (1) I మాత్రమే ఇమిడి ఉంది (2) II మాత్రమే ఇమిడి ఉంది
(3) I మరియు II లు రెండూ ఇమిడి ఉన్నాయి (4) I కానీ లేదా II కాని ఏదీ ఇమిడి లేదు

162. Below a statement followed by two conclusions I and II are given. These conclusions can be derived from the statement either directly or indirectly or may not be derived. Decide which of the conclusion(s) follow(s) from the statement.

Statement : Experts say excessive work load leads to heart attacks. But some celebrities say that they find work as an antidote to stress.

Conclusions :

- I. Some celebrities are overloaded by work.
II. Work leads to stress.

- (1) Only I follows (2) Only II follows
(3) Both I and II are follows (4) Neither I nor II is follows

దిగువన ఒక ప్రవచనం, దాని వెంబడి I మరియు II అనే రెండు తీర్మానాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ తీర్మానాలు ఆ ప్రవచనం నుండి ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా వచ్చే తీర్మానాలు కావచ్చు లేదా ప్రవచనం నుండి వచ్చిన తీర్మానాలు కాకపోవచ్చు. ఏ తీర్మానాలు ప్రవచనాన్ని అనుసరిస్తాయో నిర్ణయించండి.

ప్రవచనం : ఎక్కువ పని వారికి ఒత్తిడికి విరుగుడు అని చెప్తారు.

తీర్మానాలు :

- I. కొంత మంది పేరు గడించిన వారికి ఎక్కువ పని ఒత్తిడి ఉంది.
II. పని, ఒత్తిడికి దారి తీస్తుంది.

- (1) I మాత్రమే అనుసరిస్తుంది (2) II మాత్రమే అనుసరిస్తుంది
(3) I మరియు II లు రెండూ అనుసరిస్తాయి (4) I కానీ లేదా II కాని ఏదీ అనుసరించదు

Directions (Q.No 163 and 164) :

Study the following information carefully and answer the questions given below.

నిర్దేశికాలు (ప్రశ్న 163 మరియు 164) :

క్రింది సమాచారాన్ని జాగ్రత్తగా అధ్యయనం చేయండి మరియు క్రింద యివ్వబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి.

Following are the conditions for selecting a senior clerk in a company.

The candidate must

- (i) get atleast 50% marks in screening test ✓
- (ii) have a graduate degree with atleast 60% marks ✓
- (iii) have computer course certificate in Microsoft office
- (iv) have less than 28 years of age as on 1.6.2022
- (v) have atleast 55% marks in S.S.C. ✓✓

In case a candidate

- (a) who doesn't satisfy (i) above, but has secured atleast 70% marks in graduate degree and atleast 45% marks in screening test, will be recruited as junior clerk.
- (b) who doesn't satisfy (ii) above, but has work experience of atleast one year in a company and atleast 50% marks in graduate degree, will be recruited as Head clerk.

ఒక కంపెనీలో ప్రొజెక్షనరీ సీనియర్ క్లర్కును ఎంపిక చేసుకోవడానికి నిబంధనలు క్రింద ఉన్నాయి.

అభ్యర్థి :

- (i) స్క్రీనింగ్ టెస్ట్‌లో కనీసం 50 శాతం మార్కులు పొంది ఉండాలి.
- (ii) కనీసం 60 శాతం మార్కులతో గ్రాడ్యుయేషన్ డిగ్రీ కలిగి ఉండాలి.
- (iii) మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీసులో కంప్యూటర్ కోర్సు సర్టిఫికేట్ కలిగి ఉండాలి.
- (iv) 1.6.2022 నాటికి 28 సంవత్సరాలకంటే తక్కువ వయస్సు కలిగి ఉండాలి.
- (v) S.S.C. లో కనీసం 55% మార్కులు పొంది ఉండాలి.

ఒకవేళ అభ్యర్థి :

- (a) పైనున్న (i) ని నెరవేర్చలేకపోయి ఉండి, కనీసం 70% మార్కులతో గ్రాడ్యుయేట్ డిగ్రీ మరియు స్క్రీనింగ్ టెస్ట్‌లో కనీసం 45% మార్కులు పొంది ఉంటే, జూనియర్ క్లర్కుగా నియమిస్తారు.
- (b) పైనున్న (ii) ను నెరవేర్చలేకపోయి ఉండి, ఒక కంపెనీలో కనీసం ఒక సంవత్సరం పని అనుభవం మరియు కనీసం 50% మార్కులతో గ్రాడ్యుయేట్ డిగ్రీ పొంది ఉంటే, హెడ్ క్లర్కుగా నియమిస్తారు.

163. Mr. X was born on 4th August, 1994 and completed the Microsoft office course. He has secured 60% in screening test and 62% in S.S.C. He has completed his graduate degree with 56% marks. He has worked as a clerk in a company for 11 months. Then Mr. X

- (1) Can be recruited as Senior clerk
- (2) Can be recruited as Junior clerk
- (3) Can be recruited as Head clerk
- (4) Cannot be recruited

Mr. X, 1994 ఆగస్టు 4 వ తేదీన జన్మించాడు మరియు మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ కోర్సు పూర్తి చేశాడు. అతను స్క్రీనింగ్ టెస్ట్‌లో 60% మరియు S.S.C. లో 62% పొందాడు. అతను తన గ్రాడ్యుయేట్ డిగ్రీని 56% మార్కులతో పూర్తి చేశాడు. ఒక కంపెనీలో క్లర్కుగా 11 నెలలు పని చేశాడు. అయితే Mr. X ను

- (1) సీనియర్ క్లర్కుగా నియమించవచ్చును
- (2) జూనియర్ క్లర్కుగా నియమించవచ్చును
- (3) హెడ్ క్లర్కుగా నియమించవచ్చును
- (4) నియామకానికి అర్హుడు కాదు



164. Mr. Y was born on 3rd May 1995. He has secured 71% in graduate degree and 58% in S.S.C. He has got 46% in screening test. Then Mr. Y

- (1) Can be recruited as Senior clerk (2) Can be recruited as Junior clerk
(3) Can be recruited as Head clerk (4) Cannot be recruited

Mr. Y, 1995 మే 3వ తేదీన జన్మించాడు. అతను గ్రాడ్యుయేట్ డిగ్రీలో 71% మరియు S.S.C. లో 58% పొందాడు. స్క్రీనింగ్ టెస్ట్ లో అతనికి 46% వచ్చింది. అయితే Mr. Y ని

- (1) సీనియర్ క్లర్క్ గా నియమించవచ్చును (2) జూనియర్ క్లర్క్ గా నియమించవచ్చును
(3) హెడ్ క్లర్క్ గా నియమించవచ్చును (4) నియామకానికి అర్హుడు కాదు

165. Assertion (A) : The area of the triangle whose sides are of length 5, 7, 10 units is $\sqrt{66}$ square units.

Reason (R) : If 'b' is the base and 'h' is the height of a triangle then its area = $\frac{1}{2}bh$ sq.units.

- (1) both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
(2) both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
(3) (A) is true but (R) is false
(4) (A) is false but (R) is true

నిశ్చితత్వం (A) : భుజాల పొడవులు 5, 7, 10 యూనిట్లుగా గల త్రిభుజము యొక్క వైశాల్యం $\sqrt{66}$ చదరపు యూనిట్లు.

కారణం (R) : ఒక త్రిభుజం యొక్క భూమి 'b' మరియు ఎత్తు 'h' అయితే దాని వైశాల్యం = $\frac{1}{2}bh$ చదరపు యూనిట్లు.

- (1) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ
(2) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము కానీ (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు
(3) (A) సత్యము కానీ (R) అసత్యము
(4) (A) అసత్యము కానీ (R) సత్యము

166. Statements : No white is black; No black is red.

What is the decision that can be taken based on above statements ?

- (1) Some white are red (2) Some white are not red
(3) No white is red (4) No decision can be taken

ప్రవచనాలు : తెలుపుది ఏదీ నలుపు కాదు; నలుపుది ఏదీ ఎరుపు కాదు.

పై ప్రవచనాల నుండి తీసుకోగల నిర్ణయం ఏది ?

- (1) కొన్ని తెలుపుని ఎరుపువి (2) కొన్ని తెలుపుని ఎరుపువి కావు
(3) తెలుపుది ఏది ఎరుపు కాదు (4) ఏ నిర్ణయం తీసుకోలేము

167. Choose the correct option that continues the series AZY, BYX, CXW, DWV, EVU, _____.

AZY, BYX, CXW, DWV, EVU, FUT శ్రేణిని కొనసాగించే సరి అయిన ఐచ్ఛికాన్ని ఎన్నుకోండి.

- (1) FWT (2) FTU (3) FUV (4) FUT



168. Assertion (A) : In a non leap year 1st January and 31st December fall on the same day of the week.

Reason (R) : There will be two odd days in a leap year beyond 52 weeks.

- (1) both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
☒ (2) both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
 (3) (A) is true but (R) is false
 (4) (A) is false but (R) is true

నిశ్చితత్వం (A) : ఒక లీపు సంవత్సరం కాని సంవత్సరంలో, జనవరి 1వ తేదీ డిసెంబర్ 31వ తేదీ వారంలోని ఒకే రోజున ఉంటాయి.

కారణం (R) : 52 వారాల తర్వాత 2 రోజులు ఒక లీపు సంవత్సరంలో ఉంటాయి.

- (1) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ
 (2) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము కానీ (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు
 (3) (A) సత్యము కానీ (R) అసత్యము
 (4) (A) అసత్యము కానీ (R) సత్యము

169. A, B, C, D, E, F respectively stands for $<, \neq, \neq, >, <, =$. The implication of the two statements $4 yF 3 x$ and $3 xF 6 Z$ where x, y, z are any three positive real numbers is

A, B, C, D, E మరియు F లు వరుసగా $<, \neq, \neq, >, <, =$ లను సూచిస్తున్నాయి. x, y, z లు ఏదైనా మూడు ధన వాస్తవ సంఖ్యలు. $4 yF 3 x$ మరియు $3 xF 6 Z$ రెండు ప్రవచనాల భావము

- ☒ (1) $zE y; xD y$ (2) $zD y; xE y$ (3) $xF yF z$ (4) $xF y B z$

170. If $+, -, \div, \times, =, >$ and $<$ are respectively denoted by $\wedge, \vee, \Delta, \$, E, G$, and L . Which of the following is true?

$+, -, \div, \times, =, >$ మరియు $<$ లను వరుసగా $\wedge, \vee, \Delta, \$, E, G$, మరియు L లు సూచిస్తే క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

- (1) $13 \wedge 7 \vee 6 \Delta 2 L 3 \$ 4$ (2) $9 \wedge 5 \wedge 4 E 18 \Delta 9 \wedge 16$
 (3) $9 \vee 3 \vee 2 \wedge 1 G 8 \$ 2$ (4) $28 \Delta 4 \$ 2 L 6 \$ 4 \Delta 2$

171. Assertion (A) : In 1 minute, the minute hand of a clock gains $5\frac{1}{2}^\circ$ over hour hand.

Reason (R) : In one hour minute hand gains 55 minute spaces over the hour hand and angle made by minute hand in 1 minute is equal to 6° .

- (1) both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
 (2) both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
 (3) (A) is true but (R) is false
 (4) (A) is false but (R) is true

నిశ్చితత్వం (A) : ఒక నిమిష కాలంలో, గంటల ముల్లు కంటే, నిమిషాల ముల్లు $5\frac{1}{2}^\circ$ ముందు ఉంటుంది.

కారణం (R) : ఒక గంట కాలంలో గంటల ముల్లు కంటే, నిమిషాల ముల్లు 55 నిమిషాల ముందు ఉంటుంది మరియు నిమిషాల ముల్లు 1 నిమిషంలో చేసే కోణం 6° .

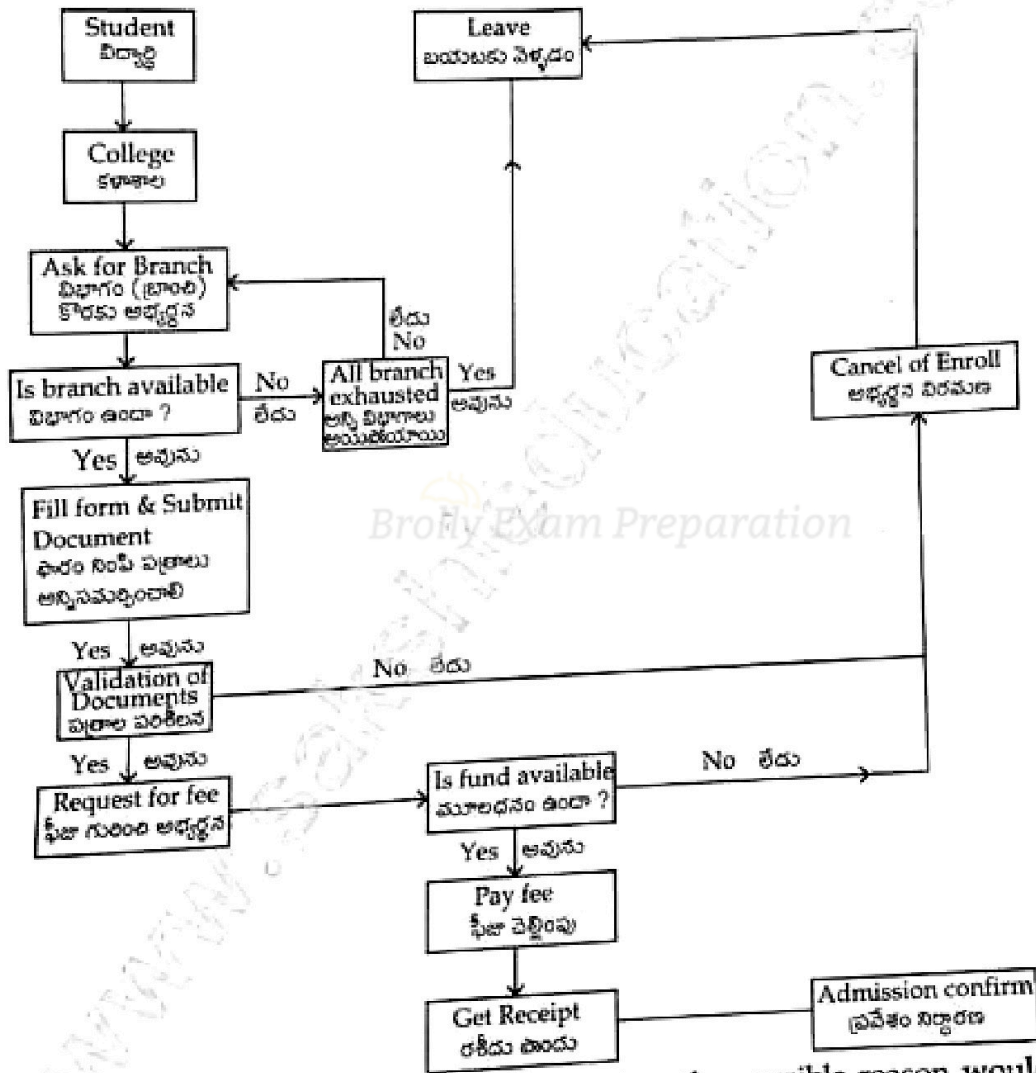
- (1) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ
☒ (2) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము కానీ (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు
 (3) (A) సత్యము కానీ (R) అసత్యము
 (4) (A) అసత్యము కానీ (R) సత్యము



172. Choose the correct option that continues the series 132, 182, 306, 380, 552, 870, ____
 132, 182, 306, 380, 552, 870, ____ (తేదీని కొనసాగించే సరి అయిన బిట్లకాన్ఫీ ఎన్నుకోండి.)
 (1) 1020 (2) 1148 (3) 947 (4) 992

173. If THERAPY is coded as GSVIZKB then the code of the word BIOGRAPHY is
 THERAPY ని GSVIZKB గా కోడ్ చేస్తే, BIOGRAPHY యొక్క కోడ్
 (1) YRMTIZKSB (2) YRLTJZKSB (3) YRLSIZKTB (4) YRLTIZKSB

174. Observe the following data flow diagram which displays the sequence of activities in a process of getting admission in a college.
 ఒక కళాశాలలో ప్రవేశం పొందడానికి ఉండే వివిధ చర్యల అనుక్రమంను సూచించే దత్తాంశ పరిణామ క్రమ పటమును క్రింద పరిశీలించండి.



If a student submits all the valid documents, then the possible reason would be for not getting admission is

- (1) His required branch is not available
 (2) He has one document invalid
 (3) No funds available for fee
 (4) Forget to take the receipt for fee payment
- ఒక విద్యార్థి సరియైన పత్రాలు అన్నింటినీ సమర్పిస్తే, అతనికి ప్రవేశము రాకపోవడానికి, తగిన కారణం
 (1) అతనికి కావలసిన బ్రాంచ్ లేదు
 (2) అతనికి ఒక సరియైన పత్రం లేదు
 (3) ఫీజు చెల్లించడానికి అతనికి మూలధనం లేదు
 (4) ఫీజు చెల్లింపు రసీదు తీసుకోవడం మర్చిపోయాడు



175. The missing term of the series 1, 3, 6, 11, 18, ?, 42, 59 is

- 1, 3, 6, 11, 18, ?, 42, 59 శ్రేణిలో కనిపించని పదం
(1) 26 (2) 27 (3) 29 (4) 31

176. Atleast two men out of A, B, C and D and atleast two women out of P, Q, R, S have to be chosen to form a committee of five. Along with Q either A or C should not be placed. Along with B either P or S should not be placed. Q and R should not be together. Which of the following is a possible acceptable committee ?

A, B, C మరియు D పురుషులలో కనీసం ఇద్దరితో మరియు P, Q, R, S అనే మహిళలలో కనీసం ఇద్దరితో ఒక కమిటీని 5 గుర్తుగా ఏర్పాటు చేయాలి. Q తో పాటు A లేదా C ఉండకూడదు. B తో పాటు P లేదా S ఉండకూడదు. Q, R లు కలిసి ఉండకూడదు. ఈ క్రింది వానిలో సాధ్యమయ్యే కమిటీలలో అనుకూలము అయినది.

- (1) A, P, Q, R, C (2) A, B, D, P, R
(3) B, C, Q, R, S (4) P, R, S, A, D

177. Read the following information and answer the question.

- (i) A \$ B means A and B are of same age
(ii) A * B means A is younger than B
(iii) A @ B means A is elder than B

Then P * Q @ R \$ S means

- (1) P is the youngest among all (2) R is the youngest among all
(3) Q is the eldest among all (4) S is the youngest among all

క్రింది సమాచారాన్ని చదివి ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వండి.

- (i) A \$ B అంటే A మరియు B లకు ఒకే వయస్సు ఉంటుంది
(ii) A * B అంటే B వయస్సు కంటే A వయస్సు తక్కువ
(iii) A @ B అంటే B వయస్సు కంటే A వయస్సు ఎక్కువ

అయితే P * Q @ R \$ S అంటే

- (1) అందరిలోకి P వయస్సు తక్కువ (2) అందరిలోకి R వయస్సు తక్కువ
(3) అందరిలోకి Q వయస్సు ఎక్కువ (4) అందరిలోకి S వయస్సు తక్కువ

178. In a certain language, code for 'KNIFE' is 5 # % 3 \$ and code for 'LAKE' is @ 7 5 \$ and code for 'FLANK' is 3 @ 7 # 5, then the code for 'LIFE IN FAIL' is

ఒక కోడ్‌లో 'KNIFE' ను 5 # % 3 \$ గానూ, 'LAKE' ను @ 7 5 \$ గానూ మరియు 'FLANK' ను 3 @ 7 # 5 గానూ వ్రాస్తే అదే భాషలో 'LIFE IN FAIL' యొక్క కోడ్.

- (1) @ % 3 \$ % # 3 7 % @ (2) 7 3 % \$ # % 7 3 % 7
(3) 5 % 3 \$ % # @ # % 5 (4) % 5 3 \$ # % # @ 5 %

179. Choose the letter series from the alternatives in which the number of letters between two successive letters taken from left to right increase every time by 1

ఎడమ నుండి కుడికి తీసుకున్నప్పుడు రెండు వరుస అక్షరాల మధ్య ఉండే అక్షరాల సంఖ్య ప్రతిసారి 1 పెరిగేటట్లు ఉన్న అక్షర శ్రేణిని బచ్చికాల నుండి ఎన్నుకోండి.

- (1) OMKIG (2) OIGDC (3) ONLKJ (4) OMJFA



180. Effect : There is a lot of demand for the courses of Computer Science and Engineering. Which of the following can be a strong cause of the above effect ?

- ☒ (1) Worldwide the need for software personnel is increasing enormously day by day and the emoluments for these jobs are very high
- (2) It is very easy to complete these courses and get employment
- ~~(3)~~ The other branches of engineering are very difficult
- (4) There are no job opportunities for the graduates from other branches of engineering

ప్రభావము : కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజనీరింగ్ శాఖలకు చాలా డిమాండ్ ఉంది.

క్రింది వానిలో పైన పేర్కొన్న ప్రభావానికి బలమైన కారణం ఏది ?

- (1) ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సాఫ్ట్వేర్ సిబ్బంది అవసరం దినదినానికి విపరీతంగా పెరుగుతోంది మరియు ఈ ఉద్యోగులకిస్తున్న పారితోషికాలు చాలా ఎక్కువగా ఉంటాయి
- (2) ఈ కోర్సులను పూర్తి చేయడం మరియు ఉద్యోగాలు సంపాదించడం చాలా సులభం
- (3) ఇంజనీరింగ్లోని ఇతర శాఖలు చాలా కష్టం
- (4) ఇతర ఇంజనీరింగ్ శాఖల నుండి పట్టభద్రులయిన వారికి ఉద్యోగావకాశాలు లేవు

181. Below two statements I and II are given. These may have a cause and effect relationship or may have independent causes or be the effects of independent causes.

- I. The Prime Minister's security has been tightened further.
- II. The Residence welfare Association of defense colony has decided to tighten the security and arrange more number of CCTV cameras to the residential campus.

Then the relationship between the above statements is

- (1) I is Effect, II is Cause
- (2) II is Effect, I is Cause
- ☒ (3) Both I and II are the Effects of a common Cause
- (4) Both I and II are the Effects of independent Causes

క్రింది ప్రవచనం I, ప్రవచనం II లు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ ప్రవచనాలు కారణము మరియు ప్రభావం అనే సంబంధాన్ని కలిగి ఉండవచ్చు లేదా స్వతంత్ర కారణాలు కావచ్చు లేదా ఏదైనా కారణాలకు ప్రభావాలు కావచ్చు.

- I. ప్రధాన మంత్రి భద్రత ఇంకా కట్టుదిట్టం చేయబడింది.
- II. రక్షణ దళం యొక్క నివాసితుల సంక్షేమ సంఘం భద్రత పెంచాలని నిర్ణయించి, నివాస ప్రాంతానికి మరిన్ని ఎక్కువ CCTV కెమెరాలు అమర్చారు.

పై ప్రవచనాల మధ్య గల సంబంధం.

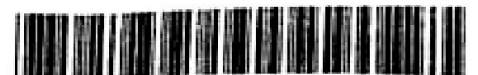
- (1) I కారణం, II ప్రభావం
- (2) II ప్రభావం I కారణం
- (3) I మరియు II రెండూ స్వతంత్ర కారణాలకు ప్రభావాలు
- (4) I మరియు II రెండూ ఉమ్మడి కారణానికి ప్రభావాలు

182. Which of the following alternatives contains the signs such that the interchange of signs would make the given equation meaningful ?

క్రింద ఇచ్చిన సమీకరణంలో ఇచ్చిన ఏ సంజ్ఞల పరస్పర మార్పిడి క్రింద ఇచ్చిన సమీకరణాన్ని అర్థవంతంగా చేస్తుందో, అవి కలిగిన బిచ్చికం ?

$$18 + 12 - 6 \times 4 \div 2 = 24$$

- (1) $\div$ & $+$
- ~~(2) $+$ & $\times$~~
- (3) $-$ & $\times$
- ☒ (4) $\div$ & $-$



183. Assertion (A) : Appearances are always deceptive.

Reason (R) : All that glitters is not gold.

- (1) both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
- (3) (A) is true but (R) is false
- (4) (A) is false but (R) is true

నిశ్చితత్వం (A) : పైకి కనిపించేవి అన్నీ మోసపూరితమైనవి.

కారణం (R) : మెరిసేదంతా బంగారం కాదు.

- (1) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము మరియు (A) కి (R) సరియైన వివరణ
- (2) (A) మరియు (R) రెండూ సత్యము కానీ (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు
- (3) (A) సత్యము కానీ (R) అసత్యము
- (4) (A) అసత్యము కానీ (R) సత్యము

184. In a certain code B F K K T V P is code for the word JEALOUS, then the word having code B F I Q O F U is (The word need not have a meaning)

B F K K T V P అనేది JEALOUS యొక్క కోడ్. B F I Q O F U కోడ్ గా కలిగిన పదం. (ఆ పదానికి అర్థం ఉండవలసరం లేదు)

- (1) HEARTEN
- (2) J G C P V G P
- (3) A E H R N E T
- (4) C G J P P G V

185. Pointing to a woman, A said "she is the sister of my father's mother's only child's son" How is the woman related to A's wife ?

- (1) Sister
- (2) Sister-in-Law
- (3) Mother
- (4) Aunt

ఒక స్త్రీని చూపిస్తూ A ఇలా అన్నాడు. "ఆమె నా తండ్రి యొక్క తల్లి యొక్క ఏకైక సంతానం యొక్క కొడుకు యొక్క సోదరి. ఆ స్త్రీకి A యొక్క భార్యతో గల సంబంధం.

- (1) సోదరి
- (2) వదిన లేక మరదలు
- (3) తల్లి
- (4) అత్త

186. A, B, C, J, M, N, P, R, S, V are 10 members of a family. N is the grandfather of A. M is the daughter of P. S, J, C are brothers-in-law of R. B is the son of J. V is the mother of C. R is the Son-in-law of N. A is the sister of M. P is the paternal aunt of B. Then which one of the following is not true ?

- (1) R is the father of M
- (2) J is the maternal uncle of A
- (3) B is the nephew of P
- (4) A is the niece of R

A, B, C, J, M, N, P, R, S, V లు ఒక కుటుంబంలోని 10 మంది సభ్యులు. A యొక్క తాత N. P యొక్క కుమార్తె M. R యొక్క బావమరుదులు S, J, C లు. J యొక్క కుమారుడు B. C యొక్క తల్లి V. N యొక్క అల్లుడు R. M యొక్క సోదరి A. B యొక్క మేనత్త P. అయితే క్రింది వానిలో ఏది అసత్యము ?

- (1) M యొక్క తండ్రి R
- (2) A యొక్క మేనమామ J
- (3) P యొక్క మేనల్లుడు B
- (4) R యొక్క మేనకోడలు A



187. A, B, C, D, E are five students. P, Q, R, S, T are five authors, each of them wrote exactly one book on the subjects Mathematics, Physics, Chemistry, Botany and Zoology need not be in the same order. Each student owns only one book. R is the author of Chemistry which is not owned by B or E. A owns Mathematics book. B owns the book written by T but not Physics. D owns Zoology book written by P. Physics book is not written by S, then Physics book is

- (1) Written by S and owned by C (2) Written by Q and owned by C
(3) Written by P and owned by E (4) Written by Q and owned by E

A, B, C, D, E లు ఐదుమంది విద్యార్థులు. P, Q, R, S, T లు ఐదుమంది రచయితలు. వీరిలో ప్రతి ఒక్కరూ గణితశాస్త్రం, భౌతికశాస్త్రం, రసాయనశాస్త్రం, వృక్షశాస్త్రం మరియు జంతుశాస్త్రం అనే పాఠ్యాంశాలపై (అదే క్రమంలో కాకపోవచ్చు) ఒక్కొక్కరూ ఒకే ఒక పుస్తకాన్ని రచించారు. ప్రతి విద్యార్థి కేవలం ఒకే ఒక పుస్తకాన్ని సొంతంగా కలిగి ఉంటాడు. R రసాయనశాస్త్రం రచయిత; ఈ పుస్తకం B లేదా E ల సొంతం కాదు. గణితశాస్త్రం పుస్తకం A సొంతం. T చే రచించబడిన పుస్తకం B సొంతం; కానీ భౌతికశాస్త్రం కాదు. P చే రచించబడిన జంతుశాస్త్రం పుస్తకం D సొంతం. భౌతికశాస్త్రం పుస్తకాన్ని S రచించలేదు. అయితే భౌతికశాస్త్రం పుస్తకం

- (1) S చే రచించబడింది మరియు C సొంతం (2) Q చే రచించబడింది మరియు C సొంతం
(3) P చే రచించబడింది మరియు E సొంతం (4) Q చే రచించబడింది మరియు E సొంతం

188. A, B, C, D, and E are 5 brand names of an item X and P, Q, R are 3 brand names of an item Y. A is heaviest among A, B, C, D, E and R is the lightest among P, Q, R. Brand C is costlier than D and Q but cheaper than B. Among 5 branded items of X, A is not the costliest. D is cheaper than E and there is no item of X whose cost lies between the cost of these two. E is heavier than three of the 5 branded items of X and all branded items of Y. Q is costlier than R but cheaper than P which is heavier than Q. If B and C are heavier than D, then lightest among the 5 branded items of X is

ఒక వస్తువు X యొక్క అయిదు బ్రాండ్ల పేర్లు A, B, C, D మరియు E. వస్తువు Y యొక్క మూడు బ్రాండ్ల పేర్లు P, Q, R. బ్రాండ్లు A, B, C, D, E లలో A బరువైనది మరియు P, Q, R లలో R తేలికైనది. Q మరియు D కంటే C ఖరీదు అయినది కానీ B కంటే చవకైనది. వస్తువు X యొక్క బ్రాండ్లలో A అన్నింటికంటే ఖరీదైనది కాదు. E కంటే D చవకైనది మరియు వీటి ఖరీదుల మధ్యలో X యొక్క ఏ బ్రాండ్ వస్తువు ఖరీదు లేదు. X యొక్క బ్రాండ్లలో మూడింటికంటే మరియు వస్తువు Y యొక్క అన్ని బ్రాండ్ల కంటే, E బరువైనది. R కంటే Q ఖరీదైనది కానీ Q కంటే బరువైన P కంటే చవకైనది. B మరియు C లు రెండూ D కంటే బరువు అయినవి అయితే, వస్తువు X యొక్క అన్ని బ్రాండ్లలో తేలికైనది.

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

189. Choose the correct option that continues the series G119Q, K253W, M39C, Q153I, _____.

G119Q, K253W, M39C, Q153I, _____ (తేడిని కొనసాగించే సరియైన ఐచ్చికాన్ని ఎన్నుకోండి.)

- (1) B45W (2) C56S (3) G90M (4) S285O

190. In a certain code language, 'CUB' is written as '7 @ 4', and 'RELATION' is written as '1 * 5 \$ 3 # & 9' and CELEBRATION is written as 7 * 5 * 4 1 \$ 3 # & 9 then in the same language 'AUTOCRAT' is written as

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో 'CUB' ను '7 @ 4' గానూ, 'RELATION' ను '1 * 5 \$ 3 # & 9' గానూ మరియు CELEBRATION ను 7 * 5 * 4 1 \$ 3 # & 9 గానూ వ్రాస్తే, అదే భాషలో 'AUTOCRAT' ను వ్రాస్తే వచ్చేది.

- (1) \$ @ 5 & 7 1 \$ 5 (2) \$ # 3 & 7 1 \$ 3
(3) \$ & 3 @ 7 1 \$ 3 (4) \$ @ 3 & 7 1 \$ 3



191. Study the following arrangement carefully and then answer the following question.

C 6 Q 3 \$ F J © E N 7 R % 9 K X 2 G H V 4 * 8 T I # U A

If the 5th element from the left and 4th element from the right are interchanged, then the number of consonants which appear immediately after a number is

క్రింది అమరికను జాగ్రత్తగా అధ్యయనం చేసి, క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వండి.

C 6 Q 3 \$ F J © E N 7 R % 9 K X 2 G H V 4 * 8 T I # U A

ఎడమ నుండి 5వ మూలకాన్ని మరియు కుడి నుండి 4వ మూలకాన్ని ఒక దాని స్థానంలో మరొక దానిని మార్చితే, ఒక సంఖ్య తరువాత వెంటనే వచ్చే హల్లుల సంఖ్య

- (1) 5 (2) 4 (3) 6 (4) 7

192. The codes for few letters are given in below table. The code of a letter not in the tables is itself.

Letter	V	J	R	A	D	B	W	F	K	U	G	H	I	E	P
Code	1	2	3	4	5	6	7	8	#	Δ	%	@	©	\$	*

The code of a word is obtained by replacing the letters of the word subject to the conditions

- If both the ends of a word are vowels then write the codes of these two letters as codes of the immediate next consonants.
- If first letter is consonant and last letter is vowel interchange the codes of these two letters.
- If first letter is vowel and last letter is consonant then both are to be coded as the code for that consonant.

The codes for the words 'DRAG' and 'PRAVEDI' are respectively

కొన్ని అక్షరాలకు కోడ్లు క్రింద పట్టికలో ఇవ్వబడినవి. పట్టికలో లేని అక్షరానికి కోడ్ ఆ అక్షరమే.

అక్షరాలు	V	J	R	A	D	B	W	F	K	U	G	H	I	E	P
అంకెలు	1	2	3	4	5	6	7	8	#	Δ	%	@	©	\$	*

ఒక పదం యొక్క కోడ్ రాబట్టడానికి దాని లోని అక్షరాలకు బదులు వాటి కోడ్లు వ్రాస్తూ పొడిచినవలసిన నియమాలు

- ఒక పదం యొక్క కొన అక్షరాలు రెండూ అచ్చులు అయితే, వాటికి, వాటి తర్వాత వెంటనే వచ్చే హల్లుల యొక్క కోడ్ వ్రాయండి.
- ఒక పదంలో మొదటి అక్షరం హల్లు, చివరి అక్షరం అచ్చు అయితే, వాటి కోడ్లను పరస్పరం మార్చండి.
- ఒక పదంలో మొదటి అక్షరం అచ్చు, చివరి అక్షరం హల్లు అయితే, రెండూ ఆ హల్లు యొక్క కోడ్తో వ్రాయండి.

'DRAG' మరియు 'PRAVEDI' పదాల యొక్క కోడ్లు వరుసగా

- (1) 534%, ©3145\$* (2) 543%, *341\$5© (3) 534%, ©341\$5* (4) %435, *5\$143©

193. A, B, C, D, E and F are six members of a family. A is mother of B who is husband of D. F is the brother of one of the parents of C. D is daughter-in-law of E and has no siblings. C is son of D. The number of males and females in the family are respectively

A, B, C, D, E మరియు F లు ఒక కుటుంబంలోని ఆరుగురు సభ్యులు. D కు భర్త అయిన B యొక్క తల్లి A. C యొక్క తల్లిదండ్రులలో ఒకరికి F సోదరుడు. E కు కోడలు సహోదరులు లేని D. D యొక్క కుమారుడు C. ఆ కుటుంబంలో ఉన్న పురుషులు మరియు స్త్రీల సంఖ్యలు వరుసగా

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



194. In a certain code,

ORDER NOW FOR PROFIT is written as "oh aj ey ag"

NOW RIGHT FOR HIM is written as "ag aj ev es"

FOR PROFIT PLACE ORDER is written as "oh ey ib ag"

IN RIGHT ORDER ONLY is written as "ev hd ey oz"

Code for PLACE HIM ORDER is

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్‌లో

ORDER NOW FOR PROFIT ను "oh aj ey ag" గా వ్రాయబడింది.

NOW RIGHT FOR HIM ను "ag aj ev es" గా వ్రాయబడింది.

FOR PROFIT PLACE ORDER ను "oh ey ib ag" గా వ్రాయబడింది.

IN RIGHT ORDER ONLY గా "ev hd ey oz" వ్రాయబడింది.

PLACE HIM ORDER యొక్క కోడ్

- (1) es ib ag (2) oz ev aj (3) es ey ib (4) oz ev ag

195. Among A, B, C one is a doctor, one is a teacher and one is an engineer. D, E, F are their wives (need not be in the same order). E marries an engineer. Husband of F is not a doctor. B is a teacher. D married C who is not an engineer, then

- (1) Husband of F is a doctor (2) C is the husband of E
(3) E is the wife of B (4) C is a Doctor

A, B, C లలో ఒకరు వైద్యుడు, ఒకరు ఉపాధ్యాయుడు మరియు ఒకరు ఇంజనీర్. D, E, F లు వారి భార్యలు (అదే వరుసలో కానవసారం లేదు). E ఇంజనీర్‌ను వివాహమాడింది. F యొక్క భర్త వైద్యుడు కాదు. B ఒక ఉపాధ్యాయుడు. C ని D వివాహమాడింది కానీ ఆతను ఇంజనీర్ కాదు. అయితే

- (1) F యొక్క భర్త వైద్యుడు (2) E యొక్క భర్త C
(3) B యొక్క భర్త E (4) C వైద్యుడు

196. The letters of English alphabet except Y and Z are coded with the digits 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 as follows.

Letters	A, D, G	J, M, P	S, V, B	E, H, K	N, Q, T	W, C, F	I, L, O	R, U, X
Code	8	7	6	5	4	3	2	1

With this code, 'BILL' is coded as '6222'. Similarly the sentence 'SUBJECT OF THE COURSE' is coded as

అంగ్ల వర్ణమాలలోని Y మరియు Z తప్ప మిగిలిన అక్షరాలను 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 అంకెలతో క్రింది విధంగా కోడ్ చేశారు.

అక్షరాలు	A, D, G	J, M, P	S, V, B	E, H, K	N, Q, T	W, C, F	I, L, O	R, U, X
అంకెలు	8	7	6	5	4	3	2	1

ఈ కోడ్ తో 'BILL' ను '6222' గా కోడ్ చేస్తే 'SUBJECT OF THE COURSE' అనే వాక్యం యొక్క కోడ్

- (1) 6168534 23 455 322165 (2) 6167634 23 455 321166
(3) 6167534 23 455 321165 (4) 6116534 23 455 321165



197. What should come in the place of question mark(?) in the following letter sequence ?

క్రింది అక్షర శ్రేణిలో ప్రశ్న గుర్తు (?) ఉన్న స్థానంలో ఏది రావాలి ?

BYDW, CXFU, EVJQ, GTNM, ?

(1) HSPK

(2) KPVE

(3) JQTG

(4) IRRJ

198. Study the following information carefully and answer the question given below.

(i) A * B means A is nephew of B

(ii) A @ B means A is mother of B

(iii) A & B means A is grandfather of B

(iv) A \$ B means A is husband of B

(v) A # B means A is father of B

Which one of the following relations is true from the expression P & Q \$ R @ S * T # U, if U is a male member ?

క్రింది సమాచారాన్ని జాగ్రత్తగా అధ్యయనం చేసి, క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానమివ్వండి.

(i) A * B అంటే B యొక్క మేనల్లుడు A

(ii) A @ B అంటే B యొక్క తల్లి A

(iii) A & B అంటే B యొక్క తాత A

(iv) A \$ B అంటే B యొక్క భర్త A

(v) A # B అంటే B యొక్క తండ్రి A

U ఒక పురుష సభ్యుడైతే క్రింది సంబంధాలలో P & Q \$ R @ S * T # U అనే సమాసం ద్వారా ఏది సత్యమో కనుక్కోండి.

(1) T # R

(2) U * Q

(3) R @ U

(4) S \$ U

199. In a certain code, VERBAL is coded as 22-22-18-25-1-15 and REASON is coded as 18-22-1-8-15-13. The code of CUBOID is

ఒక నిర్దిష్ట కోడ్‌లో, VERBAL ను 22-22-18-25-1-15 గానూ REASON ను 18-22-1-8-15-13 గానూ కోడ్ చేశారు అయితే CUBOID యొక్క కోడ్

(1) 3-6-2-12-9-23

(2) 24-6-25-12-18-4

(3) 3-21-2-15-9-4

(4) 24-6-25-12-18-23

200. Choose the correct option that continues the series BY2, CX3, EV5, GT7 _____.

BY2, CX3, EV5, GT7 _____ శ్రేణిని కొనసాగించే సరి అయిన ఐచ్ఛికాన్ని ఎన్నుకోండి.

(1) JS8

(2) KP11

(3) DW4

(4) MN12

- o o o -

