Telangana Police SI

Previous Year Paper 2018 Mains Paper 1 Question Paper

AR-2

Boo

Time : 3 Hours

Marks : 200

Instructions :

(i) Each question carries *one* mark.
ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు కలదు.

(ii) Choose the correct or most appropriate answer from the given options to the following questions and darken, with blue/black ball point pen, the corresponding digit **1, 2, 3** or **4** in the circle pertaining to the question number concerned in the OMR Answer Sheet, separately supplied to you.
దిగువ ఇచ్చిన ప్రతి ప్రశ్నకు ఇవ్వబడిన వాటిలో సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని దానిని సూచించే అంకె **1, 2, 3** లేక **4** వేరుగా ఇచ్చిన OMR సమాధాన పత్రములో ప్రశ్న సంఖ్యకు ఎదురుగా గల సంబంధిత పేటికను బ్లూ/బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్ను ఉపయోగించి నింపవలెను.

---

1. A person gives $47\frac{1}{2}\%$ of his property to the elder son, $32\frac{1}{2}\%$ to the younger son, 5% to a temple and the balance of Rs. 6 lakhs to his daughter. The share of the younger son (in lakhs of rupees) is

ఒక వ్యక్తి తన ఆస్తిలో $47\frac{1}{2}\%$ పెద్ద కుమారునకు, $32\frac{1}{2}\%$ చిన్న కుమారునకు, 5% ఒక దేవాలయానికి ఇచ్చి మిగిలిన రూ. 6 లక్షలను కుమార్తెకు ఇచ్చాడు. చిన్న కుమారుని వాటా (లక్షల రూపాయల్లో)

(1) 2 (2) 6 (3) 13 (4) 15

---

2. If 25% of a number is added to another number then the second number is increased by 10%. The ratio of the first number to the second is

ఒక సంఖ్యలో 25% ను మరొక సంఖ్యకు కలిపితే అప్పుడు ఆ రెండో సంఖ్య 10% పెరుగుతుంది. మొదటి సంఖ్యకు రెండవ సంఖ్యకు నిష్పత్తి

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

---

3. A person spends 80% of his monthly salary. His salary was increased by 20%. He increased his expenditure also by 20%. Then, the percentage increase in his savings is

ఒక వ్యక్తి అతని నెల జీతంలో 80% ఖర్చుపెడతాడు. అతనికి నెలసరి జీతం 20% పెరిగింది. అతను తన ఖర్చును కూడ 20% ఎక్కువ చేశాడు. అప్పుడు అతను ఆదాచేసే సొమ్ములో పెరుగుదల శాతము

(1) 15 (2) 20 (3) 25 (4) 30

---

4. A class has two sections A and B having 60 and 40 students respectively. If 45% of the section A and 55% of the section B pass in an examination then the pass percentage of the two sections together is

ఒక తరగతిలోని రెండు సెక్షనులు A, B లలో వరుసగా 60, 40 మంది విద్యార్థులున్నారు. ఒక పరీక్షలో A సెక్షనులో 45%, B సెక్షనులో 55% విద్యార్థులు ఉత్తీర్ణులైతే, ఆ రెండు సెక్షనులలో కలిపి ఉత్తీర్ణత శాతం

(1) 49 (2) 52 (3) 54 (4) 37

5. To pass an examination a student has to secure 45% of marks. A boy getting 295 marks fails by 20 marks. The maximum marks for the examination is

ఒక పరీక్షలో ఉత్తీర్ణతకై విద్యార్థి 45% మార్కులు పొందవలసి ఉంది. 295 మార్కులు వచ్చిన ఒక విద్యార్థి 20 మార్కులు తగ్గి పరీక్ష తప్పాడు. ఆ పరీక్షకు గరిష్ట మార్కులు

(1) 750 (2) 700 (3) 650 (4) 600

6. In a fraction if the numerator is increased by 23% and the denominator is decreased by 32% we get new fraction $\frac{13}{17}$. Then sum of the new fraction and the original fraction is

ఒక భిన్నంలో లవాన్ని 23 శాతం పెంచి హారాన్ని 32 శాతం తగ్గిస్తే వచ్చే కొత్త భిన్నం $\frac{13}{17}$. అప్పుడు ఈ కొత్త భిన్నం, అసలు భిన్నంల మొత్తం

(1) $\frac{2348}{2109}$ (2) $\frac{2834}{2190}$ (3) $\frac{2483}{2091}$ (4) $\frac{2384}{2901}$

7. The total number of students in a class, with 44 girls and the rest 45% boys is

44 మంది బాలికలు, మిగిలిన 45% మంది బాలురు ఉన్న తరగతిలోని మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 85 (2) 80 (3) 76 (4) 74

8. There are 60 students in a class. One of the students weighing 40 kg was replaced by another student. Now, the average weight of the students increases by 0.2 kg. The weight of the new student is (in kg)

ఒక తరగతిలో 60 మంది విద్యార్థులు ఉన్నారు. వీరిలో 40 కిలోగ్రాముల బరువుగల ఒక విద్యార్థి బదులు ఒక కొత్త విద్యార్థి ఆ తరగతిలో చేరినాడు. ఇప్పుడు వారి సగటు బరువు 0.2 కిలోగ్రాములు వృద్ధి అయినది. ఆ కొత్త విద్యార్థి బరువు, కిలోగ్రాములలో,

(1) 48 (2) 52 (3) 54 (4) 56

9. The average of 40 numbers is 35. If two numbers 44, 45 are discarded, then the average of the remaining numbers is

40 సంఖ్యల సగటు 35. వాటిలో రెండు సంఖ్యలు 44, 45 తొలగిస్తే మిగిలిన సంఖ్యల సగటు

(1) 33.5 (2) 34 (3) 34.25 (4) 34.5

---

10. There are 4 numbers. The average of first three numbers is 56 and the average of the last three is 49. If the first number is 48, then the last number is

4 సంఖ్యలున్నాయి. వాటిలో మొదటి మూడు సంఖ్యల సగటు 56 మరియు చివరి మూడు సంఖ్యల సగటు 49. వాటిలో మొదటి సంఖ్య 48 అయితే చివరి సంఖ్య

(1) 40 (2) 55 (3) 30 (4) 27

---

11. Two persons A and B started a company with capitals in the ratio 7:8. At the end of the business A and B shared the profit in the ratio 5:4. If A kept his capital for 10 months, then the number of months that B kept his capital is

A మరియు B అను ఇద్దరు వ్యక్తులు 7:8 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టి ఒక కంపెనీని ప్రారంభించారు. వ్యాపారాంతంలో వచ్చిన లాభమును A, B లు 5:4 నిష్పత్తిలో పంచుకున్నారు. A తన పెట్టుబడిని 10 నెలలు ఉంచితే, B తన పెట్టుబడిని ఉంచిన నెలల సంఖ్య

(1) 9 (2) 7 (3) 6 (4) 5

---

12. In a partnership A, B, C invest capitals in the ratio 3:5:7. If at the end of the year, the total profit is Rs. 90,000, then the difference between the profits of A and C, in rupees, is

ఒక భాగస్వామ్యంలో A, B, C లు 3:5:7 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరాంతంలో మొత్తం లాభం రూ॥ 90,000. అయితే A, C ల లాభాల మధ్య భేదం, రూపాయలలో,

(1) 24000 (2) 18000 (3) 12000 (4) 9000

---

13. A, B, C started a business with capitals in the ratio 4:5:6 which are kept for 16 months, 12 months, 8 months respectively. At the end of the business, if B's share in the profit is Rs. 1,35,000, then the total profit, in rupees, is

A, B, C లు ఒక వ్యాపారంలో 4:5:6 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడులను వరుసగా 16 నెలలు, 12 నెలలు, 8 నెలలు ఉంచారు. సంవత్సరాంతంలో లాభంలో B కు వాటాగా రూ. 1,35,000 వస్తే మొత్తం లాభం, రూపాయలలో,

(1) 3,00,000 (2) 3,47,000 (3) 3,67,000 (4) 3,87,000

---

14. A, B enter a business with capitals Rs. 3 lakhs and Rs. 4 lakhs respectively. At the end of the year A receives monthly salary for looking after accounts. At the end of the year A and B receive their shares respectively equal to the amounts when the total profit of Rs. 1,96000 is divided in the ratio 4:3. Then A's monthly salary in rupees, is

A, B లు వరుసగా రూ. 3 లక్షలు, రూ. 4 లక్షలు పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారం ప్రారంభించారు. ఖాతాలను చూసినందుకు సంవత్సరాంతంలో A నెలసరి జీతం తీసుకుంటాడు. సంవత్సరాంతంలో వచ్చిన మొత్తం లాభం రూ. 1,96,000 లను 4:3 నిష్పత్తిలో విభజించినప్పుడు వచ్చే మొత్తాలను వరుసగా A, B లు వారి వాటాలుగా అందుకున్నారు. అప్పుడు A యొక్క నెలసరి జీతం, రూపాయలలో,

(1) 4015 (2) $4083\frac{1}{3}$ (3) $4271\frac{2}{3}$ (4) 4500

15. Two persons A and B enter into a business with capitals in the ratio 4:5. At the end of 5 months A withdraws from the business. At the end of the business, if they shared the profit in the ratio 1:6, then the number of months B's capital was used in the business is

ఇద్దరు వ్యక్తులు A, B లు 4:5 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 5 నెలల తరువాత A వ్యాపారం నుంచి తప్పుకున్నాడు. వ్యాపారం చివరన లాభాన్ని వారు 1:6 నిష్పత్తిలో పంచుకుంటే, అప్పుడు B తన పెట్టుబడిని వ్యాపారంలో ఉంచిన నెలల సంఖ్య

(1) 24 (2) 18 (3) 12 (4) 16

16. A certain amount is divided among three persons A, B and C. A gets $\frac{1}{6}$ of the amount, B gets $\frac{1}{4}$ of the amount and C gets the remaining amount. If C gets Rs. 2800/- then A gets

ముగ్గురు వ్యక్తులు A, B, C లకు ఒక సొమ్మును పంచినారు. ఆ సొమ్ములో $\frac{1}{6}$ భాగం A కి, $\frac{1}{4}$ భాగం B కి, మిగిలిన సొమ్ము C కి ఇచ్చారు. C కి వచ్చిన సొమ్ము రూ. 2800/- అయితే, A కి వచ్చిన సొమ్ము

(1) 800 (2) 1000 (3) 1100 (4) 1200

17. $\sqrt[3]{\sqrt{0.000729}} =$

(1) 3.03 (2) 0.3 (3) 0.03 (4) 0.003

18. The mess charges for 42 students for 28 days is Rs. 47,040. Then the mess charges for 35 students for 25 days, in rupees, is equal to

42 మంది విద్యార్థులకు 28 రోజులకు మెస్ ఛార్జీలు 47,040 రూ॥ అయితే, 35 మంది విద్యార్థులకు 25 రోజులకు అయ్యే మెస్ ఛార్జీలు, రూపాయలలో,

(1) 37,250 (2) 35,000 (3) 32,250 (4) 30,000

19. $y \neq 0, 2x = 3y \Rightarrow \frac{x+y}{x-y} =$

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

20. A person P started business with some capital and another person Q joined him four months later investing 60% more than the investment of P. If Q gets Rs. 5000/- more profit than P at the end of the year then the profit of P (in rupees) is

కొంత పెట్టుబడితో P అనే వ్యక్తి వ్యాపారం ప్రారంభించగా ఆ తర్వాత నాలుగు నెలలకు Q అనే వ్యక్తి P పెట్టుబడి కంటె 60% ఎక్కువ పెట్టుబడితో వ్యాపారంలో చేరాడు. సంవత్సరాంతంలో P కంటె Q కి రూ 5000/- ఎక్కువ లాభం వస్తే అప్పుడు P యొక్క లాభం (రూపాయల్లో)

(1) 55,000 (2) 60,000 (3) 65,000 (4) 75,000

21. If $a:b = 1:2$, $b:c = 3:5$, $c:d = 5:4$ and $e:d = 5:6$ then $a:b:c:d:e =$

$a:b = 1:2$, $b:c = 3:5$, $c:d = 5:4$ మరియు $e:d = 5:6$ అయితే $a:b:c:d:e =$

(1) 3:6:10:8:7 (2) 9:18:30:24:20

(3) 15:30:50:40:48 (4) 1:2:3:4:5

22. If the average age of three persons is 20 years and the ages are in the ratio 2:3:5, then the age (in years) of the youngest among them is

ముగ్గురు వ్యక్తుల సరాసరి వయస్సు 20 సంవత్సరాలు, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 2:3:5 అయితే వారిలో అన్ని చిన్న వయస్సుగల వ్యక్తి వయస్సు (సంవత్సరాల్లో)

(1) 12 (2) 18 (3) 10 (4) 8

23. In a joint business A invested thrice that of B and the period of investment of A is twice that of B. If the share of B in the profit is Rs. 40,000/- and if A donates a sum of Rs. 50,000/- to a trust from his share then the amount left with A in the profit (in lakhs of rupees) is

ఒక ఉమ్మడి వ్యాపారంలో A పెట్టుబడి, B పెట్టుబడికి మూడింతలుంటూ, A పెట్టుబడి కాలం B పెట్టుబడి కాలానికి రెండింతలుగా ఉంది. వ్యాపారాంత లాభంలో B వాటా రూ. 40,000 /- అయి, A తన వాటాలో రూ. 50,000/- లను ఒక ట్రస్టుకు దానం చేస్తే, లాభంలో A కి మిగిలిన సొమ్ము (లక్షల రూపాయల్లో)

(1) 2.0 (2) 1.9 (3) 2.4 (4) 1.5

24. A person A purchased a watch for Rs. 4800 and sold it to B for 8% profit. B sold it to C for 12% loss. The amount paid by C, corrected to nearest rupee, is

A అనే ఒక వ్యక్తి ఒక గడియారాన్ని 4800 రూ॥ కొని దాన్ని B అనే వ్యక్తికి 8 శాతం లాభానికి అమ్మాడు. దానిని B, 12 శాతం నష్టానికి C కి అమ్ముతాడు. C చెల్లించిన సొమ్ము, సమీప రూపాయికి సవరిస్తే,

(1) 4784 (2) 4691

(3) 4562 (4) 4448

25. If 175 workers can dig a canal of 3150 m long in 36 days, then the number of workers required to dig a similar canal of 3900 m long in 24 days is

175 మంది పనివారు 3150 మీటర్ల పొడవున్న కాలువను 36 రోజుల్లో తవ్వగలిగితే, అటువంటిదే 3900 మీటర్ల పొడవున్న కాలువను 24 రోజుల్లో తవ్వడానికి కావలసిన పనివారి సంఖ్య.

(1) 275 (2) 300

(3) 325 (4) 350

26. If a train runs at a speed of 40 kmph reaches its destination late by 11 minutes but if it runs at a speed of 50 kmph it is late by 5 minutes only. Then the distance travelled by the train, in kilometers, is

ఒక రైలు గంటకు 40 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తే తన గమ్యాన్ని 11 నిముషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటుంది. కాని గంటకు 50 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తే అది గమ్యాన్ని 5 నిముషాలు మాత్రమే ఆలస్యంగా చేరుకుంటుంది. అప్పుడు రైలు ప్రయాణించిన దూరం, కిలోమీటర్లలో,

(1) 20 (2) 30

(3) 40 (4) 50

27. The following table shows the marks of the 20 students of a class in Mathematics. Then the average mark of these 20 students is

Marks	80	85	90	95	100
No. of students	2	4	7	4	3

ఒక తరగతిలోని 20 మంది విద్యార్థుల గణితశాస్త్రంలో వచ్చిన మార్కులు దిగువ పట్టికలో ఇచ్చారు. ఈ 20 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కు

మార్కులు	80	85	90	95	100
విద్యార్థుల సంఖ్య	2	4	7	4.	3

(1) 89.5 (2) 90 (3) 90.5 (4) 91

28. An article has marked price Rs. 3600. By giving two successive discounts of 10% each instead of giving a discount of 20% on the marked price, the gain of the trader, in rupees, is

ఒక వస్తువు ప్రకటిత ధర 3600 రూ॥. దానిపై 20% డిస్కాంటుకి బదులుగా 10% చొప్పున రెండు వరుస డిస్కాంట్లు ఇవ్వడం ద్వారా వర్తకునికి వచ్చే లాభం, రూపాయలలో,

(1) 18 (2) 24 (3) 36 (4) 54

29. The average of the least and greatest fractions among $\frac{11}{13}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{13}{15}$ is

$\frac{11}{13}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{13}{15}$ లలో కనిష్ఠ మరియు గరిష్ఠ భిన్నాల సగటు

(1) $\frac{51}{60}$ (2) $\frac{41}{48}$ (3) $\frac{51}{30}$ (4) $\frac{41}{24}$

30. If a and b are positive integers such that $b < 100$ and $72.48 = a\left(24+\frac{b}{100}\right)$ then $a + b =$

ధన పూర్ణాంకాలు a, b లు, $b < 100$ మరియు $72.48 = a\left(24+\frac{b}{100}\right)$ అయ్యేట్లుగా ఉంటే అప్పుడు $a + b =$

(1) 15 (2) 17 (3) 19 (4) 21

31. The greatest five digit number which is a perfect square is

ఖచ్చితవర్గము అయ్యే అతిపెద్ద అయిదు అంకెల సంఖ్య

(1) 99856 (2) 99225 (3) 96721 (4) 93025

32. $16^2 + 17^2 + 18^2 + \dots + 30^2 =$

(1) 6215 (2) 7725 (3) 8215 (4) 9535

33. Four persons A, B, C and D can run around a track in 24, 48, 60 and 96 seconds respectively. All of them start at a point P on the track simultaneously. When they meet at P again for the second time the number of rounds made by C is

నలుగురు వ్యక్తులు A, B, C, D లు ఒక ట్రాక్ చుట్టూ వరుసగా 24, 48, 60, 96 సెకన్లలో పరుగెత్తగలరు. వారందరూ ఏకకాలంలో ట్రాక్‌పై బిందువు P వద్ద నుంచి పరుగు ప్రారంభించారు. తిరిగి వారందరూ P వద్ద రెండవసారి కలిసే సమయానికి C చేసిన చుట్ల సంఖ్య

(1) 12 (2) 10 (3) 8 (4) 5

34. If n is any odd integer greater than 1 then the largest natural number among the following that certainly divides $n(n^2 - 1)$

n అనేది 1 కంటె పెద్దదైన ఏదైనా బేసిసంఖ్య అయితే క్రింది వానిలో $n(n^2 - 1)$ ని ఖచ్చితంగా భాగించే అతిపెద్ద సంఖ్య

(1) 24 (2) 30 (3) 36 (4) 48

35. The total number of divisors of $2^5 3^4 5^3$ is (including 1 and the number given)

$2^5 3^4 5^3$ యొక్క భాజకాల (కారణాంకాల) సంఖ్య (1 మరియు ఇచ్చిన సంఖ్యతో కలుపుకొని)

(1) 60 (2) 80 (3) 100 (4) 120

36. Two positive integers x, y have their g.c.d = 12 and l.c.m. = 5184. If $x, y > 12$, then $x + y =$

రెండు ధనపూర్ణాంకాలు x, y ల గ.సా.భా = 12, క.సా.గు = 5184. $x, y > 12$ అయితే, అప్పుడు $x + y =$

(1) 744 (2) 684 (3) 516 (4) 420

37. The traffic lights at three different road crossings respectively change after every 45 seconds, 75 seconds and 100 seconds. If all the traffic lights change simultaneously at 9:25:00 hours, then the time at which the lights again change simultaneously

మూడు వేర్వేరు రోడ్ కూడలిల వద్ద ట్రాఫిక్ లైట్లు వరుసగా 45 సెకన్లు, 75 సెకన్లు మరియు 100 సెకన్లలలో మారుతాయి. అన్ని ట్రాఫిక్ లైట్లు ఒకేసారి 9:25:00 గంటలకు మారితే, అవి మళ్లీ ఒకేసారి మారే సమయము

(1) 10:05:00 (2) 9:50:00 (3) 9:40:00 (4) 9:40:45

38. L.C.M. of two prime numbers a and b, $(a > b)$ is 319. Then, $a - 2b =$

రెండు అభాజ్య సంఖ్యలు, a మరియు b, $(a > b)$ ల క.సా.గు 319. అప్పుడు $a - 2b =$

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

39. The least number which when divided by the numbers 12, 16, 20, 25 leaves 4 as remainder but when divided by 7 leaves no remainder is

సంఖ్యలు 12, 16, 20, 25 లచే భాగించినప్పుడు శేషము 4 గా ఉంటూ, 7 చే భాగించినప్పుడు శేషము లేకుండా ఉండే, అతిచిన్న సంఖ్య

(1) 14006 (2) [illegible] (3) [illegible] (4) 1204

40. The sum of two numbers is 125. Their H.C.F. and L.C.M. are respectively 25 and 150. Then the sum of their reciprocals is

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 125. వాటి గ.సా.భా మరియు క.సా.గు లు వరుసగా 25 మరియు 150. అప్పుడు, ఆ సంఖ్యల వ్యుత్క్రమముల మొత్తము.

(1) $\frac{1}{65}$ (2) $\frac{1}{50}$

(3) $\frac{1}{40}$ (4) $\frac{1}{30}$

---

41. A person P sells an article to Q at a profit of 5%; Q sells it to another person R at a profit of 5% and R sells it another person S for Rs. 46305 by making a profit of 5%. Then the cost price of the article (in Rs.) for the first person is

P అనే వ్యక్తి ఒక వస్తువును Q కి 5% లాభానికి అమ్మగా Q ఆ వస్తువును R కి 5% లాభానికి అమ్మాడు, దాన్ని R మరలా రూ. 46305/- లకు S కి అమ్మి 5% లాభం పొందాడు. ఆ వస్తువును మొదటి వ్యక్తి కొన్న ధర (రూపాయల్లో)

(1) 38000 (2) 39000

(3) 40000 (4) 42000

---

42. In a school, the ratio of the number of boys and girls is 3:2. If 30% of the boys and 20% of the girls are scholarship holders, then the percentage of students that do not get scholarship is

ఒక స్కూలులో, బాలురు మరియు బాలికల నిష్పత్తి 3:2 బాలురులలో 30% మందికి, బాలికలలో 20% మందికి స్కాలర్‌షిప్ ఉంటే, స్కాలర్‌షిప్ రాని విద్యార్థుల శాతము

(1) 80 (2) 74 (3) 20 (4) 26

---

43. A bag contains *m* coins of Rs. 5/- denomination, *n* coins of Rs. 2/- denomination and *p* coins of Rs. 1/- denomination whose total value is Rs. 630/-. If $m:n:p = 2:3:5$ then the ratio of the total values of Rs. 5/-, Rs. 2/- and Rs. 1/- denomination coins in the bag is

ఒక సంచిలో రూ. 5/- విలువగల నాణేలు *m*, రూ 2/- విలువగల నాణేలు *n* మరియు రూ 1/- విలువగల నాణేలు *p* ఉండి, వాటి మొత్తం విలువ రూ 630/- అయి ఉన్నది. $m:n:p = 2:3:5$ అయితే రూ 5/-, రూ 2/-, రూ 1/- నాణేల మొత్తం విలువల నిష్పత్తి

(1) 6:5:10 (2) 5:6:10 (3) 10:5:6 (4) 10:6:5

44. If $x:y:z = 7:8:9$, then $\frac{x}{y}:\frac{y}{z}:\frac{z}{x} =$

$x:y:z = 7:8:9$ అయితే, అప్పుడు $\frac{x}{y}:\frac{y}{z}:\frac{z}{x} =$

(1) 72 : 63 : 56 (2) 56 : 63 : 72

(3) 648 : 448 : 441 (4) 441 : 448 : 648

45. x, y, z are positive integers such that $x^3 + y^3 + z^3 = 8072$. If $x:y = y:z = 3:2$, then $y =$

ధన పూర్ణాంకాలు x, y, z లు, $x^3 + y^3 + z^3 = 8072$ అయ్యేట్లున్నాయి, $x:y = y:z = 3:2$ అయితే అప్పుడు $y =$

(1) 18 (2) 12 (3) 8 (4) 6

46. Two positive integers whose sum is 143, cannot be in the ratio

రెండు ధన పూర్ణాంకాల మొత్తం 143 అయితే, ఆ సంఖ్యలు క్రింది నిష్పత్తిలో ఉండవు

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

(3) 6:7 (4) 4:9

47. If $\frac{8^3 \cdot (27)^4 \cdot 6^5}{(36)^2 \cdot 9^4 \cdot (18)^2} = 2^a \cdot 3^b$ then $a:b =$

$\frac{8^3 \cdot (27)^4 \cdot 6^5}{(36)^2 \cdot 9^4 \cdot (18)^2} = 2^a \cdot 3^b$ అయితే అప్పుడు $a:b =$

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

48. Given y is inversely proportional to the cube of x and that $y = 2$ when $x = 3$. Then the value of y when $x = \frac{1}{2}$ is

y అనేది x యొక్క ఘనానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటూ, $x = 3$ అయినప్పుడు $y = 2$ అవుతుందని ఇచ్చారు. అప్పుడు $x = \frac{1}{2}$ అయినప్పుడు y విలువ

(1) 234 (2) 324 (3) 423 (4) 432

49. If $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{z}{c}$ and l, m, n are any positive numbers then these ratios are also equal to:

$\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{z}{c}$ మరియు l, m, n లు ధన సంఖ్యలు అయితే అప్పుడు క్రింది వానిలో ఈ నిష్పత్తులకు సమానమయ్యేది

(1) $\left(\frac{l^2x^2+m^2y^2+n^2z^2}{la^2+mb^2+nc^2}\right)^{\frac{1}{2}}$ (2) $\left(\frac{lx^2+my^2+nz^2}{l^2a^2+m^2b^2+n^2c^2}\right)^{\frac{1}{2}}$

(3) $\left(\frac{lx^2+my^2+nz^2}{la^2+mb^2+nc^2}\right)^{\frac{1}{2}}$ (4) $\left(\frac{lx^2+my^2+nz^2}{la^2+mb^2+nc^2}\right)$

50. If 55% of 880 is 80 more than $\frac{4}{5}$ of x, then $x =$

880 లో 55 శాతం x లో $\frac{4}{5}$ వంతు కన్నా 80 ఎక్కువ అయితే, అప్పుడు $x =$

(1) 202 (2) 303 (3) 404 (4) 505

51. If the number 19585*2, is divisible by 3, then the smallest digit in place of * is

సంఖ్య 19585*2, 3 చే భాగింపబడితే, అప్పుడు * స్థానములో ఉండే అతి చిన్న అంకె

(1) 7 (2) 5 (3) 2 (4) 0

52. If the number 45135*2 is divisible by 8, then the smallest whole number in place of * is

సంఖ్య 45135*2, 8 చే భాగింపబడితే, అప్పుడు * స్థానములో ఉండే అతి చిన్న పూర్ణ సంఖ్య

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

53. If 4th October 2008 is Saturday, then the day of the week on 28th May 2014 is

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

2008 వ సంవత్సరం అక్టోబరు 4వ తేదీ శనివారం అయితే 2014 వ సంవత్సరం మే 28 వ తేదీన అయ్యే వారం

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

54. The time between 2 hours and 3 hours, when the minutes hand and hours hand coincide is 2 hours x minutes when $x =$

2, 3 గంటల మధ్యలో గంటలముల్లు, నిముషాల ముల్లు కలుసుకొనే సమయం 2 గంటల x నిముషాలయితే $x =$

(1) $\frac{120}{11}$ (2) $\frac{100}{11}$ (3) $\frac{80}{11}$ (4) $\frac{60}{11}$

55. The minutes hand of an incorrect clock overtakes the hours hand at an interval of 63 minutes. Then the time it gains in a day, in minutes, is

ఒక సరిలేని గడియారంలో నిముషాల ముల్లు ప్రతీ 63 నిముషాలకు ఒకసారి గంటల ముల్లును దాటుతోంది. అప్పుడు ఒకరోజులో ఆ గడియారం లాభపడే కాలం, నిముషాల్లో,

(1) $56\frac{8}{77}$ (2) 39 (3) 54 (4) $48\frac{6}{11}$

56. Two trains of same length 80 meters, running in opposite directions with same speed cross each other in 3 seconds. The speed of each train is (km/hr)

ఒకే పొడవు 80 మీటర్లు గల రెండు రైళ్లు ఒకే వేగంతో ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తూ 3 సెకనులలో ఒక దానిని ఒకటి దాటితే, ఆ రైళ్ల వేగం (కి.మీ/గం.లలో)

(1) 66 (2) 78 (3) 90 (4) 96

57. Two persons A and B are 45 km apart. If they travel in opposite direction to each other, they meet in 3 hrs. If they travel in the same direction they meet in 5 hrs. If A travels faster than B, then the speed of A, in kmph, is

ఇద్దరు వ్యక్తులు A మరియు B లు 45 కి.మీ. దూరంలో ఉన్నారు. వారు ఒకరికొకరు ఎదురెదురు దిశలలో ప్రయాణిస్తే 3 గంటలలో కలుసుకుంటారు. వారు ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తే 5 గంటలలో కలుసుకుంటారు. B కన్నా A వేగంగా ప్రయాణిస్తే, A యొక్క వేగం, గంటకు కిలోమీటర్లలో,

(1) 3 (2) 6 (3) 12 (4) 15

58. A car reached a distance of 340 km in 4 hours. It travels some distance at a speed of 90 kmph and the remaining at a speed of 60 kmph. Then the distance travelled with the speed of 60 kmph, in kilometers, is

ఒక కారు 340 కి.మీ. దూరాన్ని 4 గంటల్లో చేరుకుంది. అది కొంతదూరాన్ని గంటకు 90 కి.మీ. వేగంతోనూ, మిగిలిన దూరాన్ని గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతోనూ ప్రయాణించింది. అప్పుడు గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణించిన దూరం, కిలోమీటర్లలో,

(1) 40 (2) 120 (3) 240 (4) 300

Read the data given in the table below and answer questions 59 and 60.
క్రింద ఇచ్చిన పట్టికలోని సమాచారమును చదివి 59 వ మరియు 60 వ ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

School స్కూలు	No. of students passing in the examinations పరీక్షలలో ఉత్తీర్ణులు అయిన విద్యార్థుల సంఖ్య	Pass percentage of students ఉత్తీర్ణులు అయిన విద్యార్థుల శాతం
P	360	20
Q	520	80
R	540	90
S	420	70

59. The total number of students appeared in the examinations is
పరీక్షలు వ్రాసిన విద్యార్థుల మొత్తం సంఖ్య
(1) 1840 (2) 2400 (3) 3200 (4) 3650

60. The total number of students who failed in the examinations from the schools Q, R and S is
స్కూళ్లు Q, R మరియు S నుండి పరీక్షలలో ఉత్తీర్ణులు కాని మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్య
(1) 370 (2) 320 (3) 260 (4) 240

61. P lends Rs. 15,000 to Q for a simple interest 8% per annum and Q lends the same amount to R for a simple interest 11% per annum. Then the gain of Q in 3 years, in rupees, is
15,000 రూపాయలను సాలుకు 8% సామాన్యవడ్డీ రేటున Q కి P అప్పు ఇచ్చాడు మరియు అదే సొమ్మును సాలుకు 11% సామాన్య వడ్డీ రేటున R కి Q అప్పుగా ఇచ్చాడు. అప్పుడు 3 సంవత్సరాలలో, Q కి వచ్చే లాభం, రూపాయలలో
(1) 450 (2) 900 (3) 1350 (4) 1800

62. In 4 years Rs. 6000 amount became Rs. 8500 for some rate of simple interest. Then the period required for Rs. 1200 to become an amount of 1825 at the same rate of interest is
(1) 5 years (2) 6 years (3) 4 years (4) 8 years
అసలు 6000 రూపాయలను 4 సంవత్సరాలు కొంత సామాన్య వడ్డీరేటున ఇచ్చినప్పుడు మొత్తం 8500 రూపాయలు అయింది. అదే వడ్డీరేటున అసలు 1200 రూపాయలు, మొత్తం 1825 రూపాయలు అవటానికి కావలసిన సమయం
(1) 5 సంవత్సరాలు (2) 6 సంవత్సరాలు (3) 4 సంవత్సరాలు (4) 8 సంవత్సరాలు

63. A sum of money becomes Rs. 1,08,000/- after 3 years and becomes Rs. 1,92,000/- after 9 years on same rate of compound interest. Then, that sum of money is (in rupees)

కొంత సొమ్ము ఒకే చక్రవడ్డీ రేటుతో 3 సంవత్సరములలో రూ. 1,08,000/- లూ, మరియు 9 సంవత్సరములలో రూ. 1,92,000/- అయినది. అప్పుడు ఆ సొమ్ము (రూపాయలలో)

(1) 96,000 (2) 90,000 (3) 85,000 (4) 81,000

---

64. A sum of money is doubled at some compound interest in 8 years. The number of years in which the amount becomes 4 times with same rate of interest is

ఒక సొమ్ము కొంత చక్రవడ్డీరేటుతో 8 సంవత్సరములలో రెండింతలు అవుతుంది. అదే చక్రవడ్డీ రేటుతో ఆ సొమ్ము నాలుగింతలు అవడానికి కావలసిన సంవత్సరముల సంఖ్య

(1) 12 (2) 14 (3) 16 (4) 32

---

65. An amount of Rs. 5,00,000/- becomes Rs. 5,51,250/- on some compound interest compounded half-yearly in one year. Then the rate of compound interest is

ఒక మొత్తము రూ. 5,00,000/- కొంత చక్రవడ్డీ పై ప్రతి అర్ధసంవత్సరానికి చక్రవడ్డీ కట్టే పద్ధతితో, ఒక సంవత్సరమునకు రూ. 5,51,250/- అయినది. అప్పుడు చక్రవడ్డి రేటు

(1) 12% (2) 10% (3) 9% (4) 8%

---

66. A person invested in three different schemes A, B and C at the rates of simple interests 8%, 10% and 12% respectively. The amount invested in the scheme C is equal to 225% of the amount invested in scheme A and is also equal to 90% of the amount invested in scheme B. If the total interest earned by him in one year is Rs. 48,000/-, then the amount the person invested in scheme C is (in rupees)

ఒక వ్యక్తి మూడు వేర్వేరు స్కీమ్‌లు A, B మరియు C లలో వరుసగా సామాన్యవడ్డీ రేటు 8%, 10% మరియు 12% లతో పెట్టుబడి పెట్టినాడు. స్కీమ్ C లో పెట్టినడబ్బు స్కీమ్ A లో పెట్టిన డబ్బులో 225% తో సమానము మరియు స్కీమ్ B లో పెట్టిన డబ్బులో 90% తో సమానము. ఒక సంవత్సరము తరువాత, ఆ వ్యక్తికి రూ. 48,000/- మొత్తం వడ్డీ వస్తే, అతను స్కీమ్ C లో పెట్టిన మొత్తం (రూపాయలలో),

(1) 1,70,000 (2) 1,80,000 (3) 1,90,000 (4) 2,00,000

---

67. A Bank lends Rs. 30,00,000/- to a person P at 12.5% simple interest and Rs. 10,00,000/- to another person Q at 10.5% simple interest, for t years. If the Bank received an interest of Rs. 16,80,000/- at the end of the period t, then $t =$

ఒక బ్యాంకు, P అను వ్యక్తికి రూ. 30,00,000/- లను సామాన్యవడ్డీ 12.5% చొప్పున, మరియు Q అను వ్యక్తికి రూ. 10,00,000/- లను సామాన్యవడ్డీ 10.5% చొప్పున, t సంవత్సరములకు అప్పు ఇచ్చింది. ఆ కాలము t పూర్తి అయిన తరువాత బ్యాంకుకు రూ. 16,80,000/- వడ్డీ వస్తే, అప్పుడు $t =$

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

68. Two persons A and B undertake to paint a house for Rs. 54,000/-. A alone can paint the house in 40 days and B alone can paint the house in 45 days. A and B along with a third person C complete painting in 20 days. Then, the share of C is (in rupees)

A మరియు B అను ఇద్దరు వ్యక్తులు, ఒక ఇంటికి రంగు వేయడానికి రూ. 54,000/- లకు ఒప్పుకున్నారు. A ఒక్కడే ఆ పనిని 40 రోజులలో చేయగలడు, మరియు B ఒక్కడే ఆ పనిని 45 రోజులలో చేయగలడు. మూడవ వ్యక్తి C సహాయంతో, A మరియు B లు, ఇంటికి రంగు వేయడము 20 రోజులలో పూర్తి చేశారు. అప్పుడు, ఆ సొమ్ములో C యొక్క వాటా (రూపాయలలో)

(1) 6000 (2) 5000 (3) 4000 (4) 3000

---

69. A person A takes $7\frac{1}{2}$ days to finish $\frac{5}{8}^{th}$ of a work then the number of days required for A to finish the complete work is

ఒక వ్యక్తి A ఒక పనిలో $\frac{5}{8}$ వ వంతు పనిని $7\frac{1}{2}$ రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. ఆ మొత్తం పనిని పూర్తి చేయడానికి A కు కావలసిన రోజుల సంఖ్య

(1) 9 (2) 12 (3) 15 (4) 18

---

70. A and B together can complete a work in 20 days. B and C together can complete the same work in 24 days. The work was started by A and he works for 8 days, then after B works for 11 days and C completes the remaining work in 22 days. Then the number of days required for C alone to complete the work is

A మరియు B లు కలిసి ఒక పనిని 20 రోజులలో పూర్తిచేయగలరు. B మరియు C లు కలిసి అదేపనిని 24 రోజులలో పూర్తిచేయగలరు. ఆ పనిని A మొదలుపెట్టి 8 రోజులు పనిచేస్తాడు. తరువాత 11 రోజులు B పనిచేస్తాడు. ఆ తరువాత మిగిలిన పనిని, 22 రోజులలో C పూర్తి చేస్తాడు. అప్పుడు, ఆ పనిని C ఒక్కడే పూర్తి చేయడానికి కావలసిన రోజుల సంఖ్య

(1) 40 (2) 36 (3) 34 (4) 32

---

71. A person P can complete a work in 40 days. A second person Q can complete the same work in 35 days. Both P and Q work together for 14 days and then P goes away. The number of days that Q takes to complete the remaining work is

P అను ఒక వ్యక్తి ఒక పనిని 40 రోజులలో పూర్తిచేయగలడు. అదే పనిని, Q అను మరొక వ్యక్తి 35 రోజులలో పూర్తిచేయగలడు. P, Q లు ఇద్దరు కలిసి 14 రోజులు పని చేసిన తరువాత, P వెళ్లిపోయాడు. మిగిలిన పనిని పూర్తి చేయడానికి Q తీసుకొనే రోజులు

(1) $12\frac{1}{4}$ (2) $10\frac{1}{2}$ (3) $9\frac{3}{4}$ (4) $8\frac{3}{4}$

72. Twenty men complete a work in 16 days. Twenty women complete the same work in 18 days. If all these men and women work together, then the number of days required to complete that work
ఒక పనిని 20 మంది పురుషులు 16 రోజులలో చేస్తారు. అదే పనిని, 20 మంది స్త్రీలు 18 రోజులలో చేస్తారు. ఈ పురుషులు, స్త్రీలు అందరూ కలిసి పనిచేస్తే, ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి కావలసిన రోజుల సంఖ్య

(1) $10\frac{1}{3}$ (2) $9\frac{8}{17}$ (3) $9\frac{1}{15}$ (4) $8\frac{8}{17}$

73. A person A can complete a work in 15 days working 8 hours daily. A second person B can complete the same work in 20 days working 7 hours a day. If both A and B work together, working 7 hours a day, then the number of days required to complete that work is
ఒక వ్యక్తి A ఒక పనిని రోజుకి 8 గంటలు పనిచేస్తూ 15 రోజులలో పూర్తి చేయగలడు. అదే పనిని రెండవ వ్యక్తి B, రోజుకి 7 గంటలు పనిచేస్తూ 20 రోజులలో పూర్తిచేయగలడు. A మరియు B ఇద్దరు కలిసి రోజుకి 7 గంటలు పనిచేస్తే, అప్పుడు ఆ పనిని పూర్తిచేయడానికి కావలసిన రోజుల సంఖ్య

(1) $8\frac{5}{13}$ (2) $9\frac{3}{13}$ (3) $9\frac{6}{13}$ (4) $10\frac{1}{4}$

74. Two persons A and B can do a work in 24 and 30 days respectively. After working together for some days, A left. B finished the remaining work in 12 days. Then, the number of days that A worked is
ఇద్దరు వ్యక్తులు A మరియు B లు ఒక పనిని, వరుసగా 24 రోజులు మరియు 30 రోజులలో పూర్తిచేయగలరు. ఇద్దరూ కలిసి కొన్ని రోజులు పనిచేసిన తరువాత, A వెళ్లిపోయాడు. B మిగిలిన పనిని 12 రోజులలో పూర్తిచేసాడు. అప్పుడు A పనిచేసిన రోజులు

(1) 8 (2) 9 (3) 10 (4) 11

75. A merchant marked his goods 25% above the cost price and then allows a discount of 15%. Then the profit percent in this transaction is
ఒక వర్తకుడు తన వస్తువులను కొన్నవెల కన్నా 25 శాతం ఎక్కువగా ప్రకటించి దానిపై 15 శాతం డిస్కౌంటు ఇచ్చాడు. ఈ లావాదేవీలో వచ్చిన లాభశాతం

(1) $6\frac{1}{4}$ (2) 10 (3) $12\frac{1}{2}$ (4) 15

76. The profit earned by selling an article for Rs. 2500 is equal to 7 times the loss if the same is sold for Rs. 2100. Then the selling price of the article, in rupees, to make a profit of 20% is
ఒక వస్తువుని రూ. 2500 కు అమ్మడం ద్వారా సంపాదించే లాభం, అదే వస్తువుని రూ. 2100 కు అమ్మడం ద్వారా వచ్చే నష్టానికి 7 రెట్లకు సమానం. అప్పుడు ఆ వస్తువుపై 20% లాభం పొందడానికి ఆ వస్తువును అమ్మవలసిన ధర, రూపాయలలో,

(1) 2420 (2) 2580 (3) 2620 (4) 2680

77. A shopkeeper sold an article at a certain price. If it is sold at 80% of that price, then his loss would be 8%. Then, the profit percent at the original selling price is

ఒక దుకాణదారుడు, ఒక వస్తువును కొంత ధరకి అమ్మినాడు. ఆ వస్తువును, ఆ ధరలో 80% కి అమ్మితే అతనికి 8% నష్టము వస్తుంది. అప్పుడు, అతనికి అసలు అమ్మిన ధరలో వచ్చిన లాభశాతము

(1) 20 (2) 16 (3) 15 (4) 12

78. A person A purchased some pens for Rs. 350 and sold them for Rs. 450. Another person B purchases some pens for Rs. 540 and sold them for Rs. 660. Then the difference between their profit percents is

ఒక వ్యక్తి A కొన్ని పెన్నులను 350 రూ॥లకు కొని 450 రూ॥లకు అమ్ముతాడు. మరొక వ్యక్తి B కొన్ని పెన్నులను 540 రూ॥లకు కొని 660 రూపాయలకు అమ్ముతాడు. వారి లాభశాతాల మధ్య భేదం

(1) $\frac{400}{63}$ (2) $\frac{200}{9}$ (3) $\frac{200}{7}$ (4) $\frac{200}{63}$

79. A person travels $\frac{2}{3}$ of distance x km with a speed of 4 kmph and the remaining distance with a speed of 5 kmph. If the total time taken for the journey is 56 minutes, then $x =$

ఒక వ్యక్తి x కి.మీ.లలో $\frac{2}{3}$ వంతు దూరాన్ని గంటకు 4 కి.మీ వేగంతోనూ, మిగిలిన దూరాన్ని గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతోనూ ప్రయాణించాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి 56 నిముషాలు తీసుకొంటే $x =$

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

80. The nearest year after 2000 having same calendar as that of 2000 is

2000 సంవత్సరం తర్వాత అదే 2000 కేలండరు గల సమీప సంవత్సరం

(1) 2008 (2) 2016 (3) 2024 (4) 2028

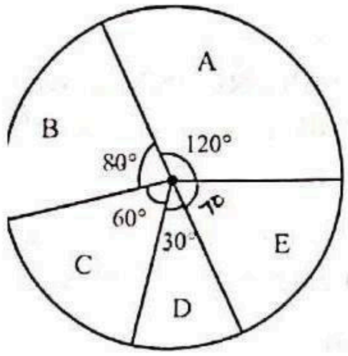
81. A person put one coin at 1'O clock, two coins at 2'O clock, 3 coins at 3'O clock and so on, in a box. Then the number of coins he has put in the box between 6.30 AM and 6.30 PM in a day is

ఒక వ్యక్తి సమయం ఒంటి గంటకు ఒక నాణాన్ని, రెండు గంటలకు రెండు నాణేలను, మూడు గంటలకు మూడు నాణేలను చొప్పున ఒక డబ్బాలో వేశాడు. ఒకరోజులో ఉదయం 6.30 నుండి సాయంత్రం 6.30 వరకు డబ్బాలో అతను వేసిన నాణాల సంఖ్య

(1) 25 (2) 42 (3) 60 (4) 78

The following diagram shows the expenditure of a company on different heads A, B, C, D, E in the year 2018. Based on the information given in below figure answer the questions **82** and **83**.

2018 వ సంవత్సరంలో వివిధ పద్దులు A, B, C, D, E లపై ఒక కంపెనీ యొక్క ఖర్చుల వివరాలను ఈ క్రింది చిత్రం చూపుతోంది. ఇచ్చిన సమాచారం ఆధారంగా **82** వ మరియు **83** వ ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.



82. If the amount spent on head A is Rs. 90,000 more than the amount spent on C, then the amount spent on E in rupees is

పద్దు A పై ఖర్చుచేసిన మొత్తం, పద్దు C పై ఖర్చు చేసిన మొత్తం కన్నా 90,000 రూ॥ ఎక్కువైతే, పద్దు E పై చేసిన ఖర్చు, రూపాయల్లో,

(1) 95,000 (2) 1,00,000 (3) 1,05,000 (4) 1,20,000

83. If the amount spent on B is Rs. 1,96,000, then the amount spent on A and E together, in rupees, is

పద్దు B పై చేసిన ఖర్చు 1,96,000 రూ॥ అయితే పద్దులు A మరియు E లు రెండింటిపై కలిపి ఖర్చుచేసిన మొత్తం, రూపాయల్లో,

(1) 3,92,600 (2) 4,08,800 (3) 4,32,600 (4) 4,65,500

84. A dealer gets 10% of profit after giving 10% discount on the marked price of an article. If the cost price of the article is Rs. 9000, its marked price, in rupees, is

ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత వెలపై 10 శాతం డిస్కౌంటు ఇచ్చిన తరువాత 10 శాతం లాభం పొందుతాడు. ఆ వస్తువు కొన్నవెల 9000 రూ॥ అయితే, దాని ప్రకటిత వెల, రూపాయలలో,

(1) 10,800 (2) 10,890 (3) 10,900 (4) 11,000

85. By selling two items each for Rs. 600/- a trader gets 10% profit on one and 10% loss on the other. The result in this transaction is

(1) gain of 1% (2) loss of 1% (3) gain of 5% (4) no loss, no gain

రెండు వస్తువులను ఒక్కోదాన్ని రూ. 600/- కు అమ్మగా, ఒకదానిపై 10% లాభం, మరోదానిపై 10% నష్టం వచ్చింది. ఈ లావాదేవీ ఫలితం

(1) 1% లాభం (2) 1% నష్టం

(3) 5% లాభం (4) లాభమూ లేదు, నష్టమూ లేదు

86. Consider the following statements.

A. If the radius of a sphere is increased by 8%, then the percentage increase in its surface area is 20.86.

B. If the side of a cube is increased by 12%, then the percentage increase in its surface area is 25.44.

C. If the radius of a circle is increased by 16%, then the percentage increase in its area is 34.56.

The correct statements among these are

(1) A, B only (2) B, C only (3) A, C only (4) all of A, B, C

క్రింది ప్రవచనాలు పరిగణించండి.

A. ఒక గోళ వ్యాసార్థం 8 శాతం పెరిగితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యంలో పెరుగుదల శాతం 20.86.

B. ఒక ఘనం యొక్క భుజం 12 శాతం పెరిగితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యంలో పెరుగుదల శాతం 25.44

C. ఒక వృత్త వ్యాసార్థం 16 శాతం పెరిగితే, దాని వైశాల్యంలో పెరుగుదల శాతం 34.56

ఈ ప్రవచనాల్లో నిజమైనవి

(1) A, B మాత్రమే (2) B, C మాత్రమే (3) A, C మాత్రమే (4) A, B, C లు అన్నీ

87. The area of the regular hexagon of side 12 cm in square centimeters, is

12 సెం.మీ. భుజంగా గల క్రమ షడ్భుజి వైశాల్యం, చదరపు సెంటీమీటర్లలో,

(1) $216\sqrt{3}$ (2) $36\sqrt{3}$ (3) $6\sqrt{3}$ (4) $144\sqrt{3}$

88. The area of a rectangle is 6 times that of a square. If the length of the rectangle is 16 cm more and the breadth of the rectangle is 8 cm more than the side of the square, then the perimeter of the rectangle, in cm, is

ఒక దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యం, ఒక చతురస్ర వైశాల్యానికి 6 రెట్లు. చతురస్రం భుజం పొడవుకన్నా దీర్ఘచతురస్రం పొడవు 16 సెం.మీ, దీర్ఘచతురస్రం వెడల్పు 8 సెం.మీ. ఎక్కువయితే, ఆ దీర్ఘచతురస్రం చుట్టుకొలత, సెం.మీ.లలో,

(1) 40 (2) 48 (3) 96 (4) 80

89. A rectangular wood piece of dimensions 8 cm × 6 cm × 5 cm is cut into pieces of dimensions $\frac{5}{4}$ cm × $\frac{3}{8}$ cm × $\frac{1}{4}$ cm. Then the number of pieces are

8 సెం.మీ × 6 సెం.మీ × 5 సెం.మీ కొలతలుగల ఒక దీర్ఘఘనాకారపు కలపముక్కను $\frac{5}{4}$ సెం.మీ × $\frac{3}{8}$ సెం.మీ × $\frac{1}{4}$ సెం.మీ కొలతలు గల ముక్కలుగా కోసారు. అప్పుడు ఆ ముక్కల సంఖ్య

(1) 2^5 (2) 2^7 (3) 2^9 (4) 2^{11}

90. If a right circular cone has height 56 cm and base radius 42 cm, then its curved surface area, in square centimeters, is

$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

ఒక లంబ వృత్తీయ శంఖువు యొక్క ఎత్తు 56 సెం.మీ మరియు భూవ్యాసార్ధం 42 సెం.మీ అయితే దాని వక్రతల వైశాల్యం, ఘనపు సెంటిమీటర్లలో,

$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ గా తీసుకోండి}\right)$

(1) 1320 (2) 2640 (3) 4620 (4) 9240

91. The cost of a fencing around a circular field at the rate of Rs. 45 per meter is Rs. 15,840. Then the area of the field, in square meters, is

$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

ఒక వృత్తాకారపు స్థలం చుట్టూ మీటరుకు 45 రూ॥ రేటున కంచె వెయ్యడానికి అయ్యే ఖర్చు 15,840 రూ॥ అయితే, ఆ స్థల వైశాల్యం, చదరపు మీటర్లలో,

$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ గా తీసుకోండి}\right)$

(1) 9856 (2) 4927 (3) 1408 (4) 2816

92. A wheel makes 60 revolutions in covering a distance of 990 meters. The radius of the wheel, in meters, is

$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

990 మీటర్ల దూరం పోవడానికి ఒకచక్రం 60 భ్రమణాలు చేస్తోంది. ఆ చక్రపు వ్యాసార్ధం, మీటర్లలో

$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ గా తీసుకోండి}\right)$

(1) 2.125 (2) 2.5 (3) 2.625 (4) 2.75

93. The volume of a cube in cubic feet whose total surface area is 486 square feet, is

486 చదరపు అడుగులు సంపూర్ణతల వైశాల్యంగా గల ఒక ఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం, ఘనపు అడుగులలో,

(1) 216 (2) 343 (3) 512 (4) 729

94. By what percentage should the radius of a sphere be increased so that the volume increases by 200%?

ఒక గోళము యొక్క ఘనపరిమాణం 200% పెరగాలంటే దాని వ్యాసార్థాన్ని పెంచాల్సిన శాతం

(1) $\left(\sqrt[3]{3}-1\right)100$ (2) $\left(\sqrt{3}-1\right)100$ (3) $\left(\sqrt[3]{3}-1\right)$ (4) $\left(\sqrt{3}-1\right)$

95. The length and breadth of a rectangle are 100 cms. and 60 cms. If the length increases by 5% and the breadth decreases by 4%, then, the error percentage in the area calculated from these measurements is

ఒక దీర్ఘచతురస్రము యొక్క పొడవు, వెడల్పులు 100 సెం.మీ, 60 సెం.మీ. పొడవు కొలతలో 5% పెరుగుదల, మరియు వెడల్పు కొలతలో 4% తరుగుదల ఉంటే, అప్పుడు ఈ కొలతలనుపయోగించి గణించిన ఆ దీర్ఘచతురస్రపు వైశాల్యములో దోషశాతము

(1) 1.4 (2) 1.2 (3) 1.0 (4) 0.8

96. The sum of all two digit numbers which leave remainder 4 when divided by 11 is

11 చే భాగించగా 4 శేషం వచ్చే రెండు అంకెల సంఖ్యల మొత్తం

(1) 15 (2) 92 (3) 400 (4) 428

97. If in a leap year, January 8^{th} is a Sunday, the day on August 15^{th} in the same year is

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

ఒక లీపు సంవత్సరంలో జనవరి 8 ఆదివారం అయితే అదే సంవత్సరంలో ఆగస్టు 15వ తేదీ అయ్యేరోజు

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

98. If A earns 50% more than B and B earns x % less than A then $x =$

B కంటె A, 50% ఎక్కువ సంపాదిస్తే, మరియు A కంటె B, x % తక్కువ సంపాదిస్తే అప్పుడు $x =$

(1) $66\frac{2}{3}$ (2) $33\frac{1}{3}$ (3) 50 (4) 25

99. The largest positive integer k such that 12^k divides (109)! is

(109)! ని 12^k నిశ్శేషంగా భాగించేటట్లున్న గరిష్ఠ ధన పూర్ణాంకం $k =$

(1) 50 (2) 51 (3) 52 (4) 53

100. The number of positive integral divisors of 37800 is

37800 యొక్క ధన పూర్ణాంక భాజకాల సంఖ్య

(1) 24 (2) 96 (3) 120 (4) 180

In questions numbered **101** to **111** pick out the odd thing among the given items.

101 నుండి **111** వరకు సంఖ్యలు గల ప్రశ్నలలో ఇచ్చిన వాటిలో సరిపోలని దాన్ని ఎంపిక చేయండి.

101. 15, 35, 99, 143

(1) 99 (2) 143 (3) 35 (4) 15

102. 56, 34, 14, 7

(1) 7 (2) 14 (3) 34 (4) 56

103. A, D, I, P, T, Y

(1) I (2) P (3) T (4) Y

104. 9, 49, 81, 121, 169, 289

(1) 49 (2) 81 (3) 121 (4) 169

105. ZA, YE, XI, WO, TU

(1) ZA (2) XI (3) WO (4) TU

106. 343, 1331, 2197, 4913, 6859, 9261

(1) 343 (2) 2197 (3) 6859 (4) 9261

107. 1156, 1444, 1764, 2430

(1) 1764 (2) 1444 (3) 1156 (4) 2430

108. Beetroot, Brinjal, Carrot, Potato

(1) Potato (2) Carrot (3) Brinjal (4) Beetroot

బీట్‌రూట్, వంకాయ, క్యారెట్, బంగాళదుంప

(1) బంగాళదుంప (2) క్యారెట్ (3) వంకాయ (4) బీట్‌రూట్

109. Reservoir, River, Tank, Watershed

(1) Reservoir (2) Watershed (3) Tank (4) River

జలాశయం, నది, చెరువు, వాటర్‌షెడ్

(1) జలాశయం (2) వాటర్‌షెడ్ (3) చెరువు (4) నది

110. 21V23X, 13N15P, 9J11L, 5F7H

(1) 5F7H (2) 9J11L (3) 13N15P (4) 21V23X

111. LO12, UF06, VE22, ZA26

(1) ZA26 (2) VE22 (3) LO12 (4) UF06

In questions numbered **112 to 114** you find on the left two terms/group of letters which have a relation between them. Fill the blank on the right with one of the options given so that the terms/group of letters on the right have the same relation as the first two.

112 నుండి **114** వరకు గల ప్రశ్నలలో ఎడమవైపు ఒక సంబంధం కల రెండు పదాలు/అక్షర సముదాయంను చూడవచ్చు. అదే సంబంధం ఉండేట్లుగా కుడివైపున ఉన్న పదాలు/అక్షర సముదాయంలో ఉన్న ఖాళీని పూరించడానికి ఇవ్వబడిన ఐచ్ఛికాల నుండి ఒకదాన్ని ఎంపిక చేయండి.

112. FILM : 40 : : MILK : ______

(1) 45 (2) 50 (3) 55 (4) 60

113. MAIL : PIUN : : TOUR : ______

(1) VUIR (2) WUET (3) VAIR (4) WAET

114. CAST : 43 : : RIPE : ______

(1) 36 (2) 46 (3) 48 (4) 56

115. Choose a suitable option to fill in the blank given below:

School : Head Master :: College : Principal :: University : ______

(1) Governor (2) Chancellor

(3) Vice-Chancellor (4) Director

ఈ క్రింది ఖాళీని పూరించుటకు సరైన ఐచ్ఛికమును ఎంచుకోండి.

పాఠశాల : ప్రధానోపాధ్యాయుడు :: కళాశాల : ప్రిన్సిపాల్ :: విశ్వవిద్యాలయము : ______

(1) గవర్నర్ (2) కులపతి

(3) ఉప కులపతి (4) సంచాలకుడు

116. Choose a suitable option to fill in the blank given below:

Amritsar : Golden Temple :: Ajmer : Darga :: Hyderabad : ______

(1) Charminar (2) Macca Masjid

(3) Golkonda (4) Falaknuma Palace

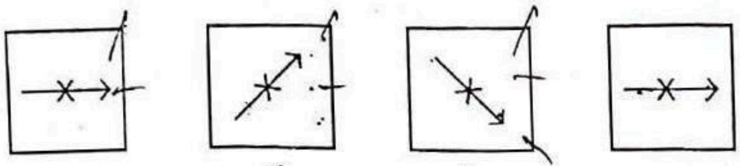
ఈ క్రింది ఖాళీని పూరించుటకు సరైన ఐచ్ఛికమును ఎంచుకోండి.

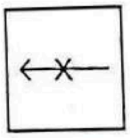
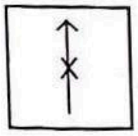
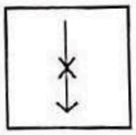
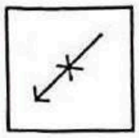
అమృతసర్ : స్వర్ణ దేవాలయం :: అజ్మీర్ : దర్గా :: హైదరాబాద్ : ______

(1) చార్మినార్ (2) మక్కా మసీదు

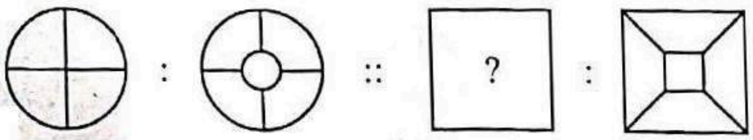
(3) గోల్కొండ (4) ఫలక్‌నుమా పాలెస్

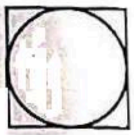
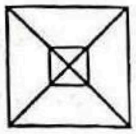
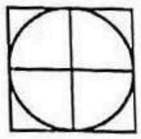
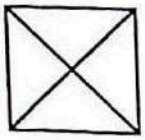
117. Four figures are given below. The next figure is
నాలుగు బొమ్మలు క్రింద ఇవ్వబడినవి. వీటి తరువాత వచ్చే బొమ్మ



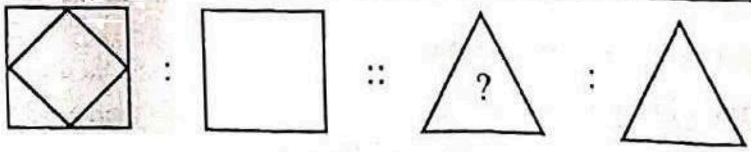
(1)  (2)  (3)  (4) 

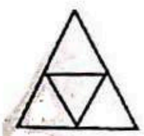
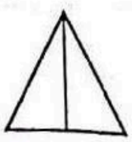
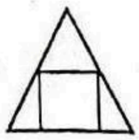
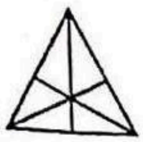
In problems **118** and **119** there is a relation between the left two figures. Choose a correct figure from the given options such that the same relation exist with the two figures on the right.
ప్రశ్నలు **118** మరియు **119** లలో ఎడమ ప్రక్క ఇచ్చిన రెండు బొమ్మల మధ్య ఒక సంబంధము ఉన్నది. కుడివైపు ఇచ్చిన రెండు బొమ్మలో అదే సంబంధము ఉండేటట్లు ఒక బొమ్మని ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాల నుండి ఎంచుకోండి.

118. 

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

---

119. 

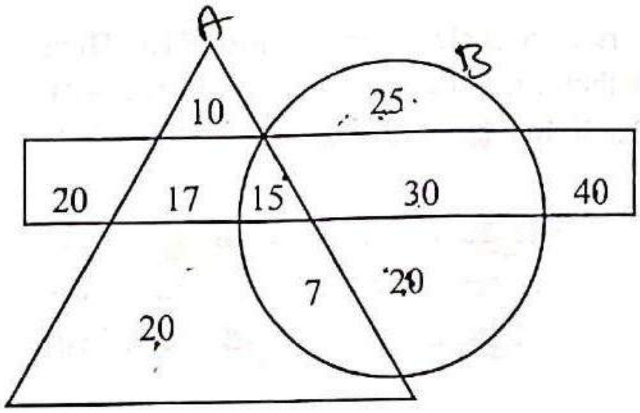
(1)  (2)  (3)  (4) 

Answer questions **120** to **124** based on the information given below.

In the figure given below the triangular region denotes the persons who read newspaper A. The circular region denotes the persons who read newspaper B and the rectangular region denotes the persons who read newspaper C.

క్రింద ఇచ్చిన దత్తాంశం ఆధారంగా **120** నుండి **124** ప్రశ్నల వరకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

ఈ దిగువన ఇచ్చిన పటంలో త్రిభుజాకార ప్రదేశం వార్తా పత్రిక A ని చదివేవారిని సూచిస్తుంది. వృత్తాకార ప్రదేశం వార్తా పత్రిక B ని చదివేవారిని సూచిస్తుంది. మరియు దీర్ఘ చతురస్రాకార ప్రదేశం వార్తా పత్రిక C ని చదివేవారిని సూచిస్తుంది.



120. Number of persons who read only newspaper A is

వార్తా పత్రిక A మాత్రమే చదివేవారి సంఖ్య

(1) 30 (2) 47 (3) 54 (4) 69

121. Number of persons who read both newspapers A and B is

వార్తా పత్రికలు A మరియు B లు రెండింటిని చదివేవారి సంఖ్య

(1) 45 (2) 22 (3) 32 (4) 52

122. Number of persons who read only one of the newspapers A, B and C is

A, B మరియు C వార్తా పత్రికలలో ఏదో ఒక్కటి మాత్రమే చదివే వారి సంఖ్య

(1) 120 (2) 135 (3) 145 (4) 85

123. Number of persons who read all three newspapers is

మూడు వార్తా పత్రికలూ చదివేవారి సంఖ్య

(1) 32 (2) 22 (3) 45 (4) 15

124. Number of persons who read either newspaper B or newspaper C is

వార్తా పత్రిక B లేదా వార్తా పత్రిక C చదివే వారి సంఖ్య

(1) 108 (2) 121 (3) 219 (4) 174

125. If Δ denotes addition, □ denotes multiplication, * denotes substraction and ∇ denotes division then 3 * 4 □ 5 Δ 6 ∇ 2 =

సంకలనాన్ని Δ తోనూ, గుణకారాన్ని □ తోనూ, వ్యవకలనాన్ని * తోనూ, మరియు భాగహారాన్ని ∇ తోనూ సూచిస్తే అప్పుడు 3 * 4 □ 5 Δ 6 ∇ 2 =

(1) –14 (2) $\frac{1}{2}$ (3) –2 (4) 12

126. From point P, a man rides a cycle 9 km towards East. Then, he rides the cycle 2 km towards North. From there, he rides the cycle 3 km towards East. Finally he rides the cycle 3 km towards North to a point Q. Then the distance between the points P and Q is (in km)

ఒక వ్యక్తి బిందువు P నుండి, తూర్పువైపుకి 9 కి.మీ. సైకిల్ తొక్కుతాడు. తర్వాత, ఉత్తరమువైపుకి 2 కి.మీ. సైకిల్ తొక్కుతాడు. అక్కడ నుండి తూర్పువైపుకి 3 కి.మీ. సైకిల్ తొక్కుతాడు. చివరన, ఉత్తరమువైపుకి 3 కి.మీ. సైకిల్ తొక్కి బిందువు Q వద్దకు చేరుతాడు. అప్పుడు బిందువులు P మరియు Q మధ్య దూరము (కి. మీ. లలో):

(1) 17 (2) 15 (3) 13 (4) 12

127. A person walks 3 km towards East, then walks 3 km towards South, then walks 7 km towards West and stops. The distance from the starting point and the end point is (in km)

ఒక వ్యక్తి తూర్పువైపు 3 కి.మీ. నడుస్తాడు, తరువాత 3 కి.మీ. దక్షిణమువైపు నడుస్తాడు, తరువాత పడమరవైపుకి 7 కి.మీ. నడిచి, ఆగిపోతాడు. అతను నడక మొదలు పెట్టిన బిందువు నుండి నడక ఆపుచేసిన బిందువుల మధ్య దూరము (కి. మీ. లలో)

(1) 5 (2) 7 (3) 9 (4) 13

128. P + Q means P is the daughter of Q, P * Q means P is the husband of Q. If P + Q * R then which of the following is true?

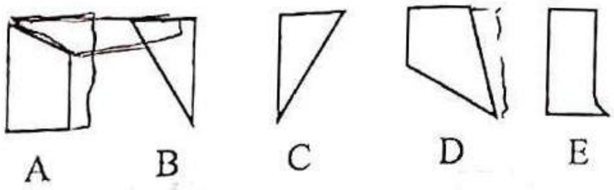
(1) R is the mother of P
(2) R is the sister of P
(3) R is the mother in law of P
(4) R is the brother of P

P + Q అంటే అర్థం Q కి కుమార్తె P, P * Q అంటే అర్థం, Q కి భర్త P. P + Q * R అయితే అప్పుడు క్రింది వాటిలో ఏది సత్యం?

(1) P కి తల్లి R
(2) P కి చెల్లి R
(3) P కి అత్త R
(4) P కి సోదరుడు R

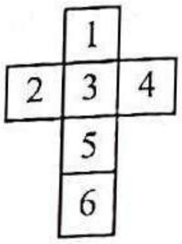
129. Which of the three figures from the following five figures A, B, C, D and E form a square?

ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు పటములు A, B, C, D మరియు E లలో ఏ మూడు పటములు ఒక చతురస్రమును అమరుస్తాయి?



(1) BCD (2) ACD (3) BCE (4) ABE

130. If the paper in the following shape is folded to form a die then



a) 1 lies opposite 6.

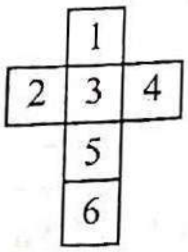
b) 2 lies opposite 4.

c) 3 lies opposite 5.

Then the true statement(s) among (a), (b), (c) is(are)

(1) b only (2) a only (3) b and c (4) a and c

ఈ క్రింది రూపంలో గల పేపరును మడిచి ఒక పాచికగా చేసినప్పుడు



a) 1 కి ఎదురుగా 6 ఉంటుంది

b) 2 కి ఎదురుగా 4 ఉంటుంది

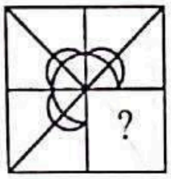
c) 3 కి ఎదురుగా 5 ఉంటుంది

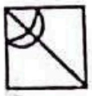
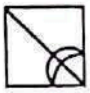
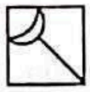
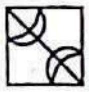
అప్పుడు (a), (b), (c) లల్లో సత్య ప్రవచనము(లు)

(1) b మాత్రమే (2) a మాత్రమే (3) b మరియు c (4) a మరియు c

131. Among the given four options, which one when placed in the blank space of given figure would complete the pattern symmetrically?

ఇచ్చిన పటంలోని ఖాళీ స్థలంలో దిగువన ఇచ్చిన నాలుగు ఐచ్ఛికములలో దేనిని అమరిస్తే ఆ పటం సౌష్ఠవంగా పూర్తవుతుంది?



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

132. If the image of a clock in a mirror shows the time as 6:30, then the actual time shown by the clock is

అద్దంలో ఒక గడియారం యొక్క ప్రతిబింబం సమయాన్ని 6:30 గా చూపితే అప్పుడు ఆ గడియారం సూచించే అసలు సమయం

(1) 6:30 (2) 9:30 (3) 5:30 (4) 2:30

133. If P is the brother of Q, Q is the daughter of R and S is the father of P, then how is R related to S?

(1) Husband
(2) Brother
(3) Wife
(4) Grand father

Q కి P సోదరుడు, R కి కుమార్తె Q, మరియు P కి తండ్రి S అయితే అప్పుడు S కి R ఏమవుతారు?

(1) భర్త
(2) సోదరుడు
(3) భార్య
(4) తాతగారు

134. If A is B's brother, B is C's sister, and C is the mother of the boy D, then D is A's

(1) Sister (2) Brother (3) Uncle (4) Nephew

B యొక్క సోదరుడు A, C యొక్క సోదరి B మరియు బాలుడు D యొక్క తల్లి C, అయితే అప్పుడు D, A యొక్క

(1) సోదరి (2) సోదరుడు (3) మామయ్య (4) మేనల్లుడు

135. Showing a lady, a man said "The son of her only brother is the brother of my wife", then the relation between that lady and the man is
(1) the lady is a sister of the man's father-in-law
(2) the lady is the man's sister-in-law
(3) the lady is the man's mother-in-law
(4) the lady is the man's sister

ఒక వ్యక్తి ఒక స్త్రీని చూపుతూ "ఆమె ఏకైక సోదరుని కొడుకు నా భార్యకు సోదరుడు అవుతాడు" అన్నాడు, అయితే ఆ స్త్రీకి, వ్యక్తికి మధ్య గల చుట్టరికం
(1) ఆ స్త్రీ ఆ వ్యక్తికి మామగారి సోదరి
(2) ఆ స్త్రీ, ఆ వ్యక్తికి వదిన లేక మరదలు
(3) ఆ స్త్రీ ఆ వ్యక్తికి అత్తగారు
(4) ఆ స్త్రీ ఆ వ్యక్తికి సోదరి

Read the following:
Six students P, Q, R, S, T and U sit on the ground at the vertices of a regular hexagon. P is neither adjacent to Q nor R. S is neither adjacent to R nor T. Q, R are adjacent. U is in the middle of S and R.
On the basis of the information given above answer the questions from **136 to 138.**

క్రింది దానిని చదువుము:
ఆరుగురు విద్యార్థులు P, Q, R, S, T మరియు U లు నేలపై ఒక క్రమ షడ్భుజి యొక్క శీర్షముల వద్ద కూర్చున్నారు. Q లేక R లకు ప్రక్కన P లేదు. R లేక T లకు ప్రక్కన S లేదు. Q, R లు ప్రక్కప్రక్కన ఉన్నారు. S, R ల మధ్య U ఉన్నాడు.
పై సమాచారం ఆధారంగా ప్రశ్నలు **136** నుండి **138** వరకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.

136. Who sits opposite to T?
T కి ఎదురుగా ఎవరు కూర్చున్నారు?
(1) S (2) Q (3) R (4) U

137. If one neighbour of P is T, then who is the other one?
P కి ఒక ప్రక్కన T ఉంటే, అప్పుడు రెండో ప్రక్కన ఉండేది?
(1) S (2) R (3) U (4) Q

138. Which of the following is not a pair of neighbours?

(1) P and S (2) U and R
(3) Q and T (4) T and R

ఈ క్రింది వాటిలో ప్రక్కప్రక్కన లేని జంట ఏది?

(1) P మరియు S (2) U మరియు R
(3) Q మరియు T (4) T మరియు R

139. There are 39 persons standing in a line. When counted from left to right, A and B are at 9^{th} and 27^{th} positions in the line. If C is between A and B and if there are five persons between B and C, then the position of C in the line from the left is

39 మంది వ్యక్తులు ఒక వరుసలో నిలిచి ఉన్నారు. ఎడమ నుండి కుడికి గణించినపుడు A మరియు B లు వరుసగా 9 వ మరియు 27 వ స్థానాల్లో ఉన్నారు. C అనే వ్యక్తి A మరియు B ల మధ్య ఉంటూ, B మరియు C ల మధ్య ఐదుగురు వ్యక్తులుంటే, అప్పుడు ఆ వరుసలో ఎడమ నుండి C యొక్క స్థానం

(1) 21 (2) 22 (3) 20 (4) 23

To answer the questions from **140** to **142**, consider the following information.
Given that
$U = \{1, 2, 3, \ldots, 500\}$,
A = the set of all multiples of 6 in U,
B = the set of all multiples of 15 in U and
C = the set of all multiples of 10 in U.
Let |S|, denotes the number of elements in a set S. Then

140 నుండి **142** వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానములివ్వడానికి ఈ క్రింది వివరములు తీసుకోండి.
$U = \{1, 2, 3, \ldots, 500\}$,
A = U లోని 6 యొక్క అన్ని గుణిజాల సమితి,
B = U లోని 15 యొక్క అన్ని గుణిజాల సమితి మరియు
C = U లోని 10 యొక్క అన్ని గుణిజాల సమితి
అని ఇవ్వబడినది. |S| అనేది సమితి S లోని మూలకాల సంఖ్యను సూచిస్తుందనుకోండి.

140. $|A \cup B| =$

(1) 90 (2) 100 (3) 110 (4) 120

141. $|(A \cup B \cup C)| =$

(1) 126 (2) 124 (3) 120 (4) 100

142. The number of integers in U that are divisible by exactly any two of 2, 3, 5 is

2, 3, 5 లలో ఖచ్చితంగా రెండింటిచేత మాత్రమే భాగించబడే U లోని పూర్ణాంకాల సంఖ్య

(1) 25 (2) 30 (3) 35 (4) 24

To answer questions from **143** to **147**, consider the following information.

In a hostel there are 220 students. Out of them 105 read newspaper A, 90 read newspaper B, 75 read newspaper C. 35 read both A and B, 20 read both A and C, 23 read both B and C and 9 read all three newspapers. Then

143 నుండి **147** వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానములివ్వడానికి ఈ క్రింది వివరములు తీసుకోండి.

ఒక వసతి గృహంలో 220 మంది విద్యార్థులు నివసిస్తున్నారు. వారిలో 105 మంది వార్తా పత్రిక A ను చదువుతారు, 90 మంది వార్తా పత్రిక B ను చదువుతారు, 75 మంది వార్తా పత్రిక C ను చదువుతారు. A మరియు B లు రెండింటినీ 35 మంది చదువుతారు, A మరియు C లు రెండింటినీ 20 మంది చదువుతారు, B మరియు C లు రెండింటినీ 23 మంది చదువుతారు మరియు మొత్తం మూడు వార్తా పత్రికలనూ 9 మంది చదువుతారు. అప్పుడు

143. Number of students who do not read any newspaper is

ఏ వార్తా ప్రతిక చదవని విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 21 (2) 20 (3) 19 (4) 18

144. Number of students who read only one newspaper is

కేవలం ఒక్క వార్తా పత్రిక మాత్రమే చదివే విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 141 (2) 151 (3) 147 (4) 157

145. Number of students who read exactly two newspapers is

ఖచ్చితంగా రెండు వార్తా పత్రికలు చదివే విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 78 (2) 51 (3) 64 (4) 58

146. Number of students who read newspapers B and C but not A is

వార్తా పత్రికలు B, Cలు చదువుతూ A ను చదవని విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 23 (2) 20 (3) 17 (4) 14

147. Number of students who read two or less number of newspapers is

రెండు లేదా అంతకన్నా తక్కువ వార్తా పత్రికలు చదివే విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 192 (2) 201 (3) 211 (4) 189

148. In a college having 600 science students, 450 students are doing Physics, 500 students are doing Mathematics and 400 students are doing Chemistry. Of these students 380 students are doing both Physics and Mathematics and 350 students are doing Physics and Chemistry, 200 students are studying all three subjects. Then the number of students doing both Mathematics and Chemistry is

600 మంది విజ్ఞాన శాస్త్ర విద్యార్థులున్న ఒక కళాశాలలో, 450 మంది విద్యార్థులు భౌతిక శాస్త్రం, 500 మంది విద్యార్థులు గణిత శాస్త్రం మరియు 400 మంది విద్యార్థులు రసాయన శాస్త్రం చదువుతున్నారు. ఈ విద్యార్థుల్లో 380 మంది విద్యార్థులు భౌతిక శాస్త్రం మరియు గణితం రెండింటినీ, 350 మంది విద్యార్థులు భౌతిక మరియు రసాయన శాస్త్రాలని, 200 మంది విద్యార్థులు ఈ మూడు శాస్త్రాలను చదువుతున్నారు. అప్పుడు గణితం మరియు రసాయన శాస్త్రాలను రెండింటినీ చదివే విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 280 (2) 260 (3) 240 (4) 220

149. A misfit in the following sequence

1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, . . .

ఈ క్రింది శ్రేఢిలో సరిపోనిది

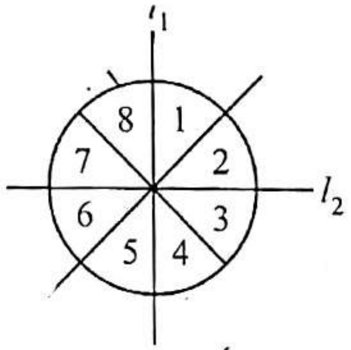
1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, . . .

(1) 1682 (2) 1685 (3) 1687 (4) 1689

---

150. In the following figure, the regions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 are shaded with the colours Voilet (V), Purple (P), Blue (B), Yellow (Y), Orange (O), Red (R), Green (G) and Maroon (M) respectively. If the figure is reflected with respect to l_1 and then reflected with respect to l_2, then the new order of the colours in the clockwise direction

క్రింద చూపిన పటంలోని ప్రదేశాలు 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 లను వరుసగా ఊదా రంగు (V), వంకాయ రంగు (P), నీలం (B), పసుపు (Y), నారింజ (O), ఎరుపు (R), ఆకుపచ్చ (G) మరియు మెరూన్ (M) రంగులతో నింపిరి. ఆ పటాన్ని రేఖ l_1 గుండా పరావర్తనం చేసి ఆపై l_2 గుండా పరావర్తనం చేస్తే కొత్తగా వచ్చే రంగుల క్రమం సవ్య దిశలో



(1) ORMGBYVP (2) ORGMVPBY

(3) YORGMVPB (4) VPBYORGM

---

151. The population of a town at present is 3,00,000. The growth rate of the population in successive years is expected to be 6%, $7\frac{1}{2}$%, 9%, $10\frac{1}{2}$%, ... of the present population The expected population at the end of 8^{th} year from now is

ఒక పట్టణ ప్రస్తుత జనాభా 3,00,000. జనాభా వృద్ధిరేటు రానున్న సంవత్సరాల్లో వరుసగా ప్రస్తుత జనాభా ఆధారంగా 6%, $7\frac{1}{2}$%, 9%, $10\frac{1}{2}$%, ... గా ఉండవచ్చునని భావిస్తున్నారు. 8 సంవత్సరముల తర్వాత జనాభా అంచనా

(1) 5,70,000 (2) 5,50,000 (3) 5,30,000 (4) 5,10,000

152. Observe the statements given below :

I) The sum of the interior angles of a regular pentagon is 540°.

II) Each interior angle of a regular polygon of n sides is $\left(1-\frac{2}{n}\right)\pi$.

Then

(1) (I) and (II) are both true
(2) (I) is true but (II) is false
(3) (I) is false and (II) is true
(4) (I) and (II) are both false

క్రింది ప్రవచనాలను గమనించండి.

I) ఒక క్రమ పంచభుజిలోని అంతరకోణాల మొత్తం 540°.

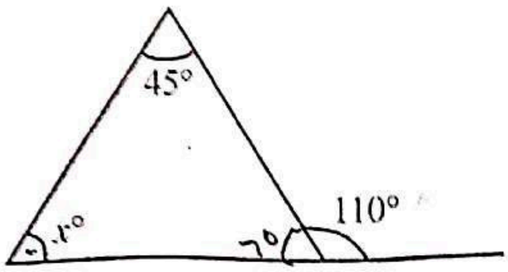
II) n భుజాలు గల ఒక క్రమ బహుభుజి ప్రతి అంతరకోణం $\left(1-\frac{2}{n}\right)\pi$.

అప్పుడు

(1) (I), (II) లు రెండూ సత్యం
(2) (I) సత్యం, (II) అసత్యం
(3) (I) అసత్యం, (II) సత్యం
(4) (I), (II) లు రెండూ అసత్యం

153. The value of x in the figure given below is

క్రింది పటంలో x విలువ



(1) 45
(2) 25
(3) 55
(4) 65

154. When thirty persons stand in a row the positions of A and B from left are seventh and twenty seventh respectively. Another person C standing between them has exactly five persons between B and C. If P is the middle person among those standing between A and C then the position of P from the left is

ముప్పైమంది ఒక వరుసలో నిలబడగా అందులో A, B అనే వ్యక్తులు ఎడమవైపు నుంచి వరుసగా ఏడవ, ఇరవై ఏడవ స్థానాల్లో ఉన్నారు. వారి నడుమ నిల్చున్న C కి B కి నడుమ సరిగ్గా ఐదుగురు వ్యక్తులు నిలబడ్డారు. A, C ల నడుమ నిలబడ్డ వ్యక్తుల్లో P మధ్య వ్యక్తి అయితే ఎడమవైపు నుండి P స్థానపు సంఖ్య

(1) 12
(2) 13
(3) 14
(4) 15

155. The cost of 2 pens is the same as the cost of 5 pencils. If it costs Rs. 34 for buying 4 pens and 7 pencils then the cost of 7 pens and 4 pencils (in rupees) is

2 పెన్నుల వెల, 5 పెన్సిళ్ళ వెలకు సమానం. 4 పెన్నులు, 7 పెన్సిళ్ళు కొనటానికి రూ. 34 అయితే 7 పెన్నులు, 4 పెన్సిళ్ళు కొనటానికయ్యే ఖర్చు (రూపాయల్లో)

(1) 74 (2) 47 (3) 43 (4) 56

156. A train starting at a station at 1:10 pm reaches its destination at 2:20 pm the same day. If the speed the train is 48 kmph then the distance (in kms) travelled by the train is

ఒక స్టేషనులో 1:10 pm కి బయలుదేరిన రైలు గమ్యస్థానానికి అదేరోజు 2:20 pm కి చేరుతుంది. ఆ రైలు వేగం గంటకు 48 కి.మీ. అయితే అది ప్రయాణం చేసిన దూరం (కి.మీ.లలో)

(1) 60 (2) 72 (3) 84 (4) 56

157. A water glass in the shape of a frustum of a cone of height 14 cm. The diameters at the ends are 4 cm and 2 cm. Then the volume of the glass, in cubic centimeters, is

$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

ఒక శంఖు తునక రూపంలో ఉన్న నీళ్ళగ్లాసు ఎత్తు 14 సెం.మీ. దాని చివరల వ్యాసాలు 4 సెం.మీ. మరియు 2 సెం.మీ. అప్పుడు ఆ గ్లాసు ఘనపరిమాణం, ఘనపు సెంటిమీటర్లలో $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ గా తీసుకోండి$\left.\right)$

(1) $78\frac{4}{3}$ (2) $92\frac{5}{3}$

(3) $102\frac{2}{3}$ (4) $106\frac{1}{3}$

158. The students of a class are standing in some rows. All the rows have the same number of students. If 3 students are added in each row, then there will be one row less. If three students are removed in each row, then there will be two rows more. Then the number of students in the class is

ఒక తరగతిలోని విద్యార్థులు కొన్ని వరుసలలో నిల్చున్నారు. అన్ని వరుసలలో సమాన సంఖ్యలో విద్యార్థులున్నారు. ప్రతి వరుసకు ముగ్గురు విద్యార్థులను పెంచితే ఒక వరుస తగ్గుతుంది. ప్రతీ వరుసకు ముగ్గురు విద్యార్థులను తగ్గిస్తే రెండు వరుసలు పెరుగుతాయి. ఆ తరగతిలోని విద్యార్థుల సంఖ్య

(1) 18 (2) 24 (3) 36 (4) 48

GDP growth rate of some countries for two years 2015-16, 2016-17 are tabulated below. Observe the table and answer the questions **159** and **160**.

రెండు సంవత్సరాలు 2015-16, 2016-17 లకు సంబంధించి కొన్ని దేశాల GDP వృద్ధిరేటును క్రింది పట్టికలో పొందుపరచడమైంది. పట్టికను గమనించి **159** మరియు **160** ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.

Country దేశం	2015-16	2016-17
A	6.6	8
B	7.3	7.4
C	1.2	3.7
D	4.4	4.7
E	2.5	3.4
F	3.1	2.6

159. The country which witnessed the highest percentage of GDP growth rate next to C is

C తరువాత అత్యధిక GDP పెరుగుదల శాతాన్ని నమోదు చేసుకున్న దేశం

(1) A (2) E (3) B (4) D

160. The country that witnessed the lowest percentage of GDP growth rate is

అత్యల్ప GDP వృద్ధిరేటును నమోదు చేసుకున్న దేశం

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

161. The number that does not suit in the following sequence is

ఈ క్రింది శ్రేఢిలో సరిపోలని సంఖ్య

5042, 5043, 5044, 5045, 5046, 5047, 5048, 5049, 5050, 5051, ...

(1) 5049 (2) 5050 (3) 5051 (4) 5048

162. If $T_n = \frac{2(n+2)}{n(n+1)}$, for $n = 1, 2, 3, \ldots$ then $T_6 =$

$T_n = \frac{2(n+2)}{n(n+1)}$, $n = 1, 2, 3, \ldots$ అయితే అప్పుడు $T_6 =$

(1) $\frac{8}{18}$ (2) $\frac{8}{19}$ (3) $\frac{8}{20}$ (4) $\frac{8}{21}$

Answer the questions **163** to **166** using the following information.

Given that

1 USD = 70.99 INR, 1 AUD = 0.708 USD, 1 EURO = 1.137 USD, and 1 NZD = 0.679 USD.

(Here USD (U) = US Dollar, AUD (A) = Australian Dollar, EURO (E) = European Union Currency, NZD (N) = Newzealand Dollar, INR (I) = Indian rupee)

ఈ క్రింది సమాచారమును ఉపయోగించి **163** నుండి **166** వరకు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1 USD = 70.99 INR, 1 AUD = 0.708 USD, 1 EURO = 1.137 USD, మరియు 1 NZD = 0.679 USD అని ఇవ్వబడినది.

(ఇక్కడ USD (U) = అమెరికన్ డాలరు, AUD (A) = ఆస్ట్రేలియన్ డాలరు, EURO (E) = యూరోపియన్ యూనియన్ ద్రవ్యం (కరెన్సీ), NZD (N) = న్యూజిలాండ్ డాలరు, INR (I) = భారతదేశ రూపాయి)

163. Increasing order of exchange values of INR (I), NZD (N), EURO (E), AUD (A) with USD is

USD తో INR (I), NZD (N), EURO (E), AUD (A) ల మారక విలువల ఆరోహణ క్రమం

(1) I, N, E, A (2) E, I, N, A (3) I, N, A, E (4) I, E, A, N

164. The currency among the following which has the highest exchange value with EURO is

ఈ క్రింది వానిలో యూరోతో అత్యధిక మారకపు విలువ కలిగిన ద్రవ్యం (కరెన్సీ)

(1) U (2) I (3) A (4) N

165. The currency which has the least exchange value with USD is

USD తో అత్యల్ప మారక విలువ గల ద్రవ్యం (కరెన్సీ)

(1) N (2) A (3) E (4) I

166. The currency among the following which has the highest exchange value with AUD is

క్రింది వాటిలో AUD తో అత్యధిక మారక విలువ గల ద్రవ్యం (కరెన్సీ)

(1) U (2) I (3) N (4) E

167. In a certain code if the word WRITE is coded as 136 and the word STUDY is coded 157, then in the same code the word 'READ' is coded as

ఒక కోడింగ్‌లో WRITE అనే పదాన్ని 136 గానూ STUDY అనే పదాన్ని 157 గానూ కోడ్ చేస్తే, అప్పుడు అదే కోడ్‌లో 'READ' అనే పదానికి కోడ్

(1) 25 (2) 50 (3) 75 (4) 125

168. In a code language, the word 'MISTER' is coded as SGWWNS and the word 'FOREST' is coded as 'UUHVTL', then the code for the word 'PERSON', in the same code language is

ఒక కోడ్ భాషలో, 'MISTER' అనే పదాన్ని SGWWNS గానూ, 'FOREST' అనే పదాన్ని 'UUHVTL', గానూ కోడ్ చేస్తే, అప్పుడు ఇదే కోడ్ భాషలో పదం 'PERSON' కి కోడ్

(1) OPVUJW
(2) OQVVJV
(3) OQWVKV
(4) OPWUKW

169. In a code the letters of the English alphabet are coded by numbers as follows.

A ↔ 1, Z ↔ 2, B ↔ 3, Y ↔ 4, C ↔ 5, X ↔ 6 . . .

Then the code for COME TODAY is

ఒక కోడ్‌లో ఆంగ్ల అక్షరాలను సంఖ్యలతో క్రింది విధంగా కోడ్ చేసారు.

A ↔ 1, Z ↔ 2, B ↔ 3, Y ↔ 4, C ↔ 5, X ↔ 6 . . .

అప్పుడు COME TODAY యొక్క కోడ్

(1) 14, 24, 7, 1   4, 5, 24, 25, 9
(2) 5, 24, 25, 9   14, 24, 7, 1, 4
(3) 5, 24, 25, 9   12, 24, 7, 1, 4
(4) 5, 24, 25, 9   12, 26, 7, 1, 4

170. In a certain code language HYDERABD is coded as KBGHUDEDG. Then WARANGAL will be coded in that language as

ఒక కోడ్ భాషలో HYDERABD ని KBGHUDEDG గా కోడ్ చేస్తారు. అప్పుడు అదే భాషలో WARANGAL యొక్క కోడ్

(1) ZDVDQJDO
(2) ZDUDQJDO
(3) ZDUDPJDO
(4) ZDUDQKDO

171. In a certain code language, if AGRA is coded as 1493241, then the code of BHADRA in that code language is

ఒక కోడ్ భాషలో AGRA యొక్క కోడ్ 1493241, అయితే, అప్పుడు అదే కోడ్ భాషలో BHADRA యొక్క కోడ్

(1) 4641163241
(2) 4641162341
(3) 4646113241
(4) 464324111

172. In a certain code language, if ADILABAD is coded as 76547276 and WARANGAL is coded as 37170874, then in the same code language BANGLA is coded as

ఒక కోడ్ భాషలో ADILABAD యొక్క కోడ్ 76547276 మరియు WARANGAL యొక్క కోడ్ 37170874 అయితే అదే కోడ్ భాషలో BANGLA యొక్క కోడ్

(1) 271347 (2) 270437 (3) 273047 (4) 270847

---

173. If the code for A is 1, that of B is 3, that of C is 5, . . . , then the code for G is

ఒక కోడ్‌లో A ని 1 గా, B ని 3 గా, C ని 5 గా, . . . , సూచిస్తే అప్పుడు G యొక్క కోడ్

(1) 13 (2) 15 (3) 19 (4) 17

---

174. If PRASAD is coded as 123435 then match the words of List-I to the codes of List-II.

PRASAD ని 123435 గా కోడ్ చేస్తే అప్పుడు జాబితా - I లోని పదాలను జాబితా - II లోని కోడ్‌లతో జతపరచండి.

List - I జాబితా - I		List - II జాబితా - II	
A)	SARADA	I)	132353
B)	DASARA	II)	314323
C)	PARADA	III)	432353
D)	APSARA	IV)	534323

The correct match is

సరియైన జోడీ

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

---

175. If – denotes addition, + denotes multiplications and × denotes division, then $\{(39 \times 13) + 6\} - 8 =$

– సంకలనాన్ని, + గుణకారాన్ని, × భాగాహారాన్ని సూచిస్తే, అప్పుడు $\{(39 \times 13) + 6\} - 8 =$

(1) 26 (2) 62 (3) 34 (4) 42

176. Read the following:
In a certain code language
MONKEY is coded as LNMJDX then consider the following.
Assertion (I) : The code of FRANCE is EQZMBD.
Reason (II) : The pattern of the given code is A → Z, B → A, C → B, D → C, ...
(1) (I) and (II) are correct and (II) is the correct explanation of (I).
(2) (I) and (II) are correct and (II) is not a correct explanation of (I).
(3) (I) is true, (II) is false.
(4) (I) is false, (II) is true.
ఈ క్రిందివి చదవండి:
ఒక కోడ్ భాషలో
MONKEY ని LNMJDX గా కోడింగ్ చేస్తే ఈ క్రింది వాటిని పరిగణించండి
నిశ్చితత్వము (I) : FRANCE కోడ్ EQZMBD.
కారణం (II) : ఇచ్చిన అనుసరణ (pattern) కోడ్ A → Z, B → A, C → B, D → C, ...
(1) (I), (II) లు సత్యాలు, (I) కి సరైన వివరణ (II).
(2) (I), (II) లు సత్యాలు, (I) కి సరైన వివరణ (II) కాదు.
(3) (I) సత్యం, (II) అసత్యం.
(4) (I) అసత్యం, (II) సత్యం.

177. In a code language BREAK is written as XHUYO. Then, FLUTE is coded in that code language as
ఒక కోడ్ భాషలో BREAK ని XHUYO గా వ్రాశారు. అప్పుడు, ఆ కోడ్ భాషలో FLUTE యొక్క కోడ్
(1) TNEFU (2) TMDEW (3) UNFEV (4) UNEFW

178. If in a code language DREAM is coded as FTGCO, then CURSE is coded in that code language as
ఒక కోడ్ భాషలో DREAM ని FTGCO గా కోడ్ చేస్తే, అప్పుడు ఆ కోడ్ భాషలో CURSE యొక్క కోడ్
(1) EVSWH (2) FXUVH (3) FYTUG (4) EWTUG

In a certain coding every consonant of English alphabet is coded as the immediate next consonant and each vowel is coded as its previous vowel. Based on this information answer questions **179 to 181.**
ఒక కోడింగ్ పద్ధతిలో ఇంగ్లీషు అక్షరమాలలోని ప్రతి హల్లును దాని వెనువెంటనే వచ్చే తరువాతి హల్లుగానూ, ప్రతి అచ్చును దానికి ముందున్న అచ్చుగానూ కోడ్ చేశారు. ఈ సమాచారం ఆధారంగా 179 నుండి 181 వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి.

179. The code for the word 'MANGO' is
'MANGO' పదానికి కోడ్
(1) NEPHU (2) NBOHP (3) NUOHI (4) NUPHI

180. The string of letters that is coded as 'CDEFG' is

'CDEFG' గా కోడ్ చేయబడ్డ అక్షరమాల

(1) BCAEF (2) BCIDF (3) BCEIF (4) BCADF

181. The code for the word 'LITMUS' is

'LITMUS' పదానికి కోడ్

(1) MEVNAT (2) MEVNOT (3) MEUNVT (4) MEUNUT

Data Sufficiency: In each of the following questions from **182** to **191** you find a question followed by two statements labelled (I) and (II). You have to decide whether these statements answer the given question.

Mark your options as

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

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

(3), if both statements (I) and (II) are required to answer the question,

(4), if statements (I) and (II) together also can't answer the question.

దత్తాంశ పర్యాప్తత : క్రింద పేర్కొన్న ప్రశ్నలు **182** నుండి **191** వరకు గల ప్రతి ప్రశ్నలోనూ ఒక ప్రశ్న, దానివెంట రెండు ప్రవచనాలు (I), (II) ఇవ్వడమయినది. ఇచ్చిన ప్రశ్నకు ఈ ప్రవచనాలు జవాబులివ్వగలవేమో లేదో నీవు నిర్ణయించాల్సి ఉంది. ఇచ్చిన ప్రశ్నకు సమాధానాన్నివ్వడానికి

ప్రవచనం (I) మాత్రమే సరిపోతే నీ సమాధానం (1) అనీ,

ప్రవచనం (II) మాత్రమే సరిపోతే నీ సమాధానం (2) అనీ,

ప్రవచనాలు (I), (II) లు రెండూ అవసరమైతే (3) అనీ,

ప్రవచనాలు (I), (II) ల రెండింటినీ ఉపయోగించినప్పటికీ సమాధానము ఇవ్వలేకపోతే నీ సమాధానం (4) అనీ గుర్తించుము.

182. Who is tallest among A, B, C, D, E?

I) D is taller than B, but shorter than E

II) C is taller than both B and E but shorter than A

A, B, C, D, E లలో అతి పొడగరి ఎవరు?

I) D అనే వ్యక్తి B కన్నా పొడగరి, కాని E కన్నా పొట్టి. 3

II) B, E ల కన్నా C పొడగరి, కాని A కన్నా పొట్టి.

183. What is the volume of the right circular cone?

I) Base radius of the cone is 12 cm.

II) Semi vertical angle of the cone is 45°

లంబవృత్తీయ శంఖువు ఘనపరిమాణం ఎంత?

I) శంఖువు యొక్క భూవ్యాసార్థం 12 సెం.మీ.

II) శంఖువు యొక్క శీర్షార్థ కోణం 45°.

184. What is the total number of divisors of the positive integer n?

I) n is product of distinct numbers.

II) n is the cube of a prime numbers.

ధనపూర్ణాంకం n యొక్క మొత్తం భాజకాల సంఖ్య ఎంత?

I) n, విభిన్న సంఖ్యల లబ్ధం.

II) n, ఒక అభాజ్య సంఖ్య యొక్క ఘనం.

185. Who is tallest among A, B, C?

I) A is taller than B.

II) B is shorter than C.

A, B, C లలో అత్యంత పొడగరి ఎవరు?

I) B కన్నా A పొడవైనవారు.

II) C కన్నా B పొట్టివాడు.

186. What is the rate of simple interest?

I) Principal is Rs. 3,000

II) Interest is Rs. 450

బారు వడ్డీ రేటు ఎంత?

I) అసలు రూ. 3,000

II) వడ్డీ రూ. 450

187. Let m and n be positive integers. Is n even?

I) $m \times n$ is an odd integer.

II) $m + n$ is an odd integer.

m మరియు n లు ధనపూర్ణాంకాలు. n సరి సంఖ్య అవుతుందా?

I) $m \times n$ ఒక బేసి సంఖ్య.

II) $m + n$ ఒక బేసి సంఖ్య.

188. What is the area of the right angled isosceles triangle?

I) The angles of the triangle are 90°, 30°, 60°.

II) Length of the hypotenuse is $15\sqrt{2}$ cm.

లంబ కోణ సమద్విబాహు త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం ఎంత?

I) త్రిభుజకోణాలు 90°, 30°, 60°.

II) కర్ణము పొడవు $15\sqrt{2}$ సెం.మీ.

189. What is the sum of the ten terms of the arithmetic progression?
   I) The first term is 10.
   II) The tenth term is 2.

   అంకశ్రేఢిలోని పది పదాల మొత్తం ఎంత?
   I) మొదటి పదం 10.
   II) పదవ పదం 2.

190. Is A, a sister of B?
   I) B is a sister of A
   II) A is father of two children P and Q

   B కు A సోదరి అవుతుందా?
   I) A కు B సోదరి
   II) P, Q అనే ఇద్దరు పిల్లలకు A తండ్రి

191. Did the person A get profit?
   I) The person A purchased 9 bananas for Rs. 30.
   II) The person A sold 8 bananas out of 9 bananas for Rs. 32.

   A అనే వ్యక్తికి లాభం వచ్చిందా?
   I) 9 అరటిపళ్ళను A 30 రూ.లకు కొన్నాడు.
   II) 9 అరటిపళ్ళలో 8 అరటిపళ్ళను A 32 రూ.లకు అమ్మాడు.

192. The missing terms in the following sequence in the order they appear are
   ఈ క్రింది శ్రేణిలో లోపించిన పదాలు అవి వచ్చే వరుసలో
   S, 1, 9, W, 2, 3, E, 0, 5, ____, 1, ____
   (1) N, 4 (2) N, 7 (3) N, 6 (4) N, 5

193. The missing term of the sequence 1, 3, 6, 10, 15, ____, 28, 36 is
   అనుక్రమం 1, 3, 6, 10, 15, ____, 28, 36 లో లోపించిన పదం
   (1) 16 (2) 18 (3) 21 (4) 25

194. The next term in the sequence CF, FI, IL, LO is
   అనుక్రమం CF, FI, IL, LO లో తర్వాతి పదం
   (1) OP (2) OQ (3) OR (4) OS

195. The next term of the sequence $\frac{Z}{A}, \frac{X}{C}, \frac{V}{E}, \frac{T}{G}$ is

అనుక్రమం $\frac{Z}{A}, \frac{X}{C}, \frac{V}{E}, \frac{T}{G}$ లో తర్వాతి పదం

(1) $\frac{S}{H}$ (2) $\frac{R}{I}$ (3) $\frac{S}{I}$ (4) $\frac{R}{H}$

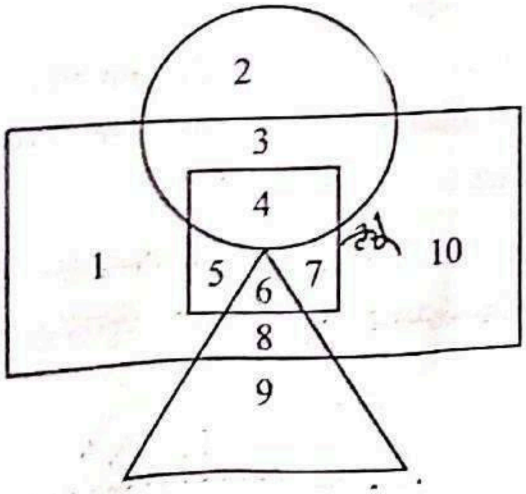
196. The next term of the sequence B, C, E, G, K, M is

అనుక్రమం B, C, E, G, K, M లో తర్వాతి పదం

(1) Q (2) O (3) P (4) R

Based on the below information answer the questions from **197** to **200**. In the figure given below the square region represents post-graduates, the rectangle represents graduates, circle represents private employees while the triangle represents Government employees.

క్రింది వివరాల ఆధారంగా **197** నుండి **200** వరకు గల ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి. క్రింది పటంలో చతురస్ర ప్రదేశం స్నాతకోత్తర పట్టభద్రులను, దీర్ఘచతురస్ర ప్రదేశం పట్టభద్రులను, వృత్తం ప్రైవేట్ ఉద్యోగులను సూచించగా త్రిభుజం ప్రభుత్వ ఉద్యోగులను సూచిస్తుంది.



197. The region/regions representing non-graduates employed either in Government or private is/are

(1) 2 (2) 9 (3) 2 and 9 (4) 1 and 10

ప్రభుత్వ లేదా ప్రైవేటు సంస్థలలో ఉద్యోగాలు చేసే పట్టభద్రులు కాని వారిని సూచించే ప్రదేశము/ప్రదేశాలు

(1) 2 (2) 9 (3) 2 మరియు 9 (4) 1 మరియు 10

198. The region 4 represents

(1) Graduate Government employees
(2) Graduate Private employees
(3) Post-graduate Government employees
(4) Post-graduate Private employees

ప్రదేశం 4 సూచించేది

(1) పట్టభద్ర ప్రభుత్వ ఉద్యోగులు
(2) పట్టభద్ర ప్రైవేటు ఉద్యోగులు
(3) స్నాతకోత్తర పట్టభద్ర ప్రభుత్వ ఉద్యోగులు
(4) స్నాతకోత్తర పట్టభద్ర ప్రైవేటు ఉద్యోగులు

199. The regions representing Post-graduate unemployed are

స్నాతకోత్తర పట్టభద్రులలో నిరుద్యోగులను సూచించే ప్రాంతాలు

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

200. 1, 5, 7 and 10 together represent

(1) Unemployed graduates
(2) Employed graduates
(3) Unemployed post-graduates
(4) Employed post-graduates

1, 5, 7,10 లు కలిసి సూచించేది

(1) నిరుద్యోగ పట్టభద్రులు
(2) పట్టభద్ర ఉద్యోగులు
(3) నిరుద్యోగ స్నాతకోత్తర పట్టభద్రులు
(4) స్నాతకోత్తర ఉద్యోగులు

T – 2018 – SCT SI CIVIL, SI IT&C, A

IC & TEST OF REASONING – PRE

Q No.	A	B	C	D
1	2	2	3	4
2	3	4	3	2
3	1	4	2	1
4	3	2	1	4
5	3	1	2	2
6	1	3	3	1
7	4	4	2	1
8	3	3	2	2
9	3	4	4	2
10	4	3	4	3
11	4	3	2	4
12	4	2	1	2
13	3	1	4	1
14	2	2	2	2
15	4	3	1	3
16	4	2	1	3
17	2	2	2	1
18	1	4	2	3
19	3	4	3	3
20	4	2	4	2
21	3	1	2	3
22	4	4	1	1
23	3	2	2	3
24	3	1	3	3
25	2	1	3	1
26	1	2	1	4
27	2	2	3	3
28	3	3	3	3
29	2	4	2	4
30	2	2	3	4
31	4	1	1	4
32	4	2	3	3
33	2	3	3	2
34	1	3	1	4

Question Paper Booklet Codewise Correct Answer

Q No.	A	B	C	D
35	4	1	4	4
36	2	3	3	2
37	1	3	3	1
38	1	2	4	3
39	2	3	4	4
40	2	1	4	3
41	3	3	3	4
42	4	3	2	3
43	2	1	4	3
44	1	4	4	2
45	2	3	2	1
46	3	3	1	2
47	3	4	3	3
48	1	4	4	2
49	3	4	3	2
50	3	3	4	4
51	3	1	4	3
52	4	3	1	1
53	4	4	2	4
54	3	1	1	3
55	4	4	1	2
56	4	4	4	2
57	2	2	3	3
58	2	2	1	4
59	1	3	4	2
60	4	2	1	1
61	4	4	3	4
62	4	1	1	4
63	1	2	4	2
64	3	1	3	1
65	4	1	2	1
66	1	4	2	2
67	4	3	3	3
68	4	1	4	1

Question Paper Booklet Codewise Correct Answer

Q No.	A	B	C	D
69	2	4	2	3
70	2	1	1	4
71	3	3	4	4
72	2	1	4	3
73	4	4	2	4
74	1	3	1	4
75	2	2	1	2
76	1	2	2	2
77	1	3	3	1
78	4	4	1	4
79	3	2	3	4
80	1	1	4	4
81	4	4	4	1
82	1	4	3	3
83	3	2	4	4
84	1	1	4	1
85	4	1	2	4
86	3	2	2	4
87	2	3	1	2
88	2	1	4	2
89	3	3	4	3
90	4	4	4	2
91	2	4	1	4
92	1	3	3	1
93	4	4	4	2
94	4	4	1	1
95	2	2	4	1
96	1	2	4	4
97	1	1	2	3
98	2	4	2	1
99	3	4	3	4
100	1	4	2	1
101	3	1	1	3
102	1	2	3	2

T – 2018 – SCT SI CIVIL, SI IT&C, A

IC & TEST OF REASONING – PRE

Q No.	A	B	C	D
Question Paper Booklet Codewise Correct Answer				
103	1	D*	3	3
104	1	D*	2	4
105	1	3	4	1
106	1	1	4	1
107	3	2	4	2
108	3	4	3	2
109	4	3	4	4
110	1	4	1	4
111	4	4	4	1
112	1	2	1	3
113	4	1	4	1
114	1	3	3	1
115	2	3	3	1
116	D*	2	2	1
117	D*	4	3	1
118	3	4	4	3
119	1	4	1	3
120	2	3	1	4
121	4	4	2	1
122	3	1	2	4
123	4	4	4	1
124	4	1	4	4
125	2	4	1	1
126	1	3	3	2
127	3	3	1	D*
128	3	2	1	D*
129	2	3	1	3
130	4	4	1	1
131	4	1	1	2
132	4	1	3	4
133	3	2	3	3
134	4	2	4	4
135	1	4	1	4
136	4	4	4	2

Q No.	A	B	C	D
Question Paper Booklet Codewise Correct Answer				
137	1	1	1	1
138	4	3	4	3
139	3	1	1	3
140	3	1	2	2
141	2	1	D*	4
142	3	1	D*	4
143	4	1	3	4
144	1	3	1	3
145	1	3	2	4
146	2	4	4	1
147	2	1	3	4
148	4	4	4	1
149	4	1	4	4
150	1	4	2	3
151	2	1	1	2
152	2	1	1	4
153	2	1	4	3
154	D*	4	3	4
155	1	4	3	3
156	4	2	4	1
157	1	2	3	4
158	2	3	3	4
159	1	3	2	2
160	1	2	4	2
161	1	4	3	2
162	4	4	4	D*
163	4	1	3	1
164	2	2	1	4
165	2	3	4	1
166	3	2	4	2
167	3	3	2	1
168	2	1	2	1
169	4	3	2	1
170	4	3	D*	4

Q No.	A	B	C	D
Question Paper Booklet Codewise Correct Answer				
171	1	2	1	4
172	2	1	4	2
173	3	3	1	2
174	2	4	2	3
175	3	4	1	3
176	1	1	1	2
177	3	1	1	4
178	3	1	4	4
179	2	4	4	1
180	1	3	2	2
181	3	3	2	3
182	4	4	3	2
183	4	3	3	3
184	1	3	2	1
185	1	2	4	3
186	1	4	4	3
187	4	3	1	2
188	3	4	2	1
189	3	3	3	3
190	4	1	2	4
191	3	4	3	4
192	3	4	1	1
193	2	2	3	1
194	4	2	3	1
195	3	2	2	4
196	4	D*	1	3
197	3	1	3	3
198	1	4	4	4
199	4	1	4	3
200	4	2	1	3

D* = Deleted Questions – All the Candidates will be awarded Marks