

**DIVISIONAL ACCOUNT OFFICER
FINAL KEY**

PART A

1. a. BIMSTEC is headquartered at Dhaka.
b. India and Pakistan are members of BIMSTEC.

Which of the given statements is/are correct ?

Only a

2. Read the following statements :

- a. World Press Freedom Day (WPDF) is celebrated all over the world on the 3rd of May.
b. The theme for WPDF 2019 is “Media for Democracy : Journalism and Elections in Times of Disinformation”.
c. World Press Freedom Day was proclaimed by the UN General Assembly in December 1991.
d. India ranked 130th in 2019 World Press Freedom Index.

Which of the above statements is/are *incorrect* ?

Both c and d

పార్ట్ ఎ

1. a. BIMSTEC ఢాకా నగరంలో ప్రధాన కార్యాలయం కలిగి ఉంది.
b. భారతదేశం మరియు పాకిస్తాన్ BIMSTEC లో సభ్యత్వం కలిగి ఉన్నాయి.

ఈ క్రింది సమాధానాలలో ఏది/ఏవి సరియైనవి ?

a మాత్రమే

2. ఈ క్రింది వాక్యాలు చదవండి :

- a. ప్రపంచ పత్రికా స్వేచ్ఛ దినం (వరల్డ్ ప్రెస్ ఫ్రీడం డే (WPDF) ప్రపంచవ్యాప్తంగా మే 3 న జరుపబడుతుంది.
b. 2019 డబ్ల్యూ.పి.ఎఫ్.డి. (WPDF) ప్రధాన అంశం : “ప్రజాస్వామ్యం కొరకు ప్రచార మాధ్యమాలు : తప్పుడు సమాచార ప్రసారకాలంలో పత్రికారంగం మరియు ఎన్నికలు”.
c. ప్రపంచ పత్రికా స్వేచ్ఛ దినం (వరల్డ్ ప్రెస్ ఫ్రీడమ్ డే) అంతర్జాతీయ సమితి సాధారణ సభ డిసెంబర్, 1991 లో అధికార పూర్వకముగా ప్రకటించి ఉన్నారు.
d. వరల్డ్ ప్రెస్ ఫ్రీడం ఇండెక్స్ 2019 లో భారతదేశం 130 వ స్థానం కలిగి ఉంది.

పైన తెలుపబడిన ఏ వాక్యము (లు) సరియైనవి కావు

c మరియు d

3. India Post has signed a pact with which company to digitally reimagine the postal services?

Tata Consultancy Services

4. Which bank has started India's first Green Car Loan?

State Bank of India

5. Who introduced the first Indian platform for Wholesale Cryptocurrency Trading?

BuyUcoin

6. Which of the following pairs is correctly matched?

1. 10 rupee note - 63 mmX123 mm, Chocolate Brown, Sun Temple
2. 50 rupee note - 66 mmX135 mm, Fluorescent blue, Hampi with Chariot
3. 100 rupee note - 66 mmX142 mm, Lavender, Rani Ki Vav

(Options: 1,2 & 3 are correct)

3. భారత తపాలా శాఖ తపాలా సర్వీసులను డిజిటల్ గా పున : ఆవిష్కరణకు ఈ క్రింది వాటిలో, దేనితో ఒప్పందం కుదుర్చుకోవడం జరిగింది ?

టాటా కన్సల్టెన్సీ సర్వీసెస్

4. భారత దేశంలో మొట్టమొదటి ఏ బ్యాంకు గ్రీన్ (Green) కార్ లోన్ ను ప్రవేశ పెట్టింది.

స్టేట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా

5. మొట్ట మొదటిగా భారతదేశంలో ఎవరు టోకుగా క్రిప్టో కరెన్సీ మార్పిడి (హోల్ సేల్ క్రిప్టో కరెన్సీ ట్రేడింగ్) (Wholesale Cryptocurrency Trading) వేదికను పెట్టారు ?

బైయూకాయిన్

6. ఈ క్రింది వాటిలో ఏ జంట సరిగా జత పరచి ఉన్నది ?

1. 10 రూ. ల నోట్ - 63 mm × 123 mm, చాకోలెట్-గోధుమ రంగు, సూర్య దేవాలయం
2. 50 రూ. ల నోట్ - 66 mm × 135 mm, ప్రతి దీప్తి (Fluorescent) కరిగిన నీలం రంగు, రథంతో కూడిన హంపి
3. 100 రూ. ల నోట్ - 66 mm × 142 mm, లవెండర్ రంగు , రాణి కా వావ్ (Rani Ki Vav)

Options: 1,2 & 3 సరైనవి .

7. What is 'Ind AS' ?

The accounting standard adopted by companies in India.

8. The Jury Act of 1827 was opposed by many Indians. Which one of the following social reformers strongly opposed 'The Jury Act, 1827' ?

Raja Rammohan Roy

9. With reference to 'Navajivan Trust', which of the following statements is **incorrect** ?

- Navajivan Trust is a publishing house founded by Mahatma Gandhi in 1929.
- Navajivan referred to a weekly newspaper published by Gandhi, in Gujarati, from 1919 (September 7) to 1931, from Ahmedabad.
- Modi is the third PM after Jawaharlal Nehru and Morarji Desai whose book 'Exam Warriors' has been printed by Bapu's publication division.

Codes :

None of the above

7. 'Ind AS' అనగా నేమి ?

భారత దేశంలోని సంస్థలచే అకౌంటింగ్ స్థిరీకరణకు దత్తత తీసుకొన్న విధానం.

8. జ్యూరి చట్టం, 1827 అనేక మంది భారతీయుల చేత వ్యతిరేకించబడినది. ఈ క్రింది పేర్కొన్న సంఘ సంస్కర్తలలో ఎవరు బలంగా వ్యతిరేకించారు ?

రాజా రామమోహన్ రాయ్

9. ఈ క్రింద పేర్కొన్న వాక్యాలలో, 'నవజీవన్ ట్రస్ట్' కి సంబంధించి, ఏది సరియైనది కాదు ?

- నవజీవన్ ట్రస్ట్ అనేది 1929 లో మహాత్మాగాంధీ స్థాపించిన ప్రచురణ సంస్థ.
- నవజీవన్ అనేది గాంధీ గుజరాతీ రాష్ట్రంలో సెప్టెంబర్ 7, 1919 నుంచి 1931 వరకు ప్రచురించిన వారపత్రిక.
- ప్రధానమంత్రిలు అయిన జవహర లాల్ నేహ్రూ, మొరార్జీ దేశాయుల తరువాత, మోడి మూడవ ప్రధానిగా అతని యొక్క 'ఎగ్జామ వారియర్స్' అనేపుస్తకాన్ని బాపు (Bapu's) గాంధీ ప్రచురణల సంస్థ ప్రచురించింది.

కోడ్స్ :

పై ఏవి కావు

10. Consider the following statements with respect to 'Drafting Committee and Draft Constitution of India' :

- a. The Constitution had got ready on 26th November, 1949 and some provisions relating to citizenship, elections, provisional parliament, temporary and transitional provisions were given immediate effect. Rest of the Constitution came into force on 26th January, 1950.
- b. 26th January, 1929 marked the 'Poorna Swarajya' resolution of the Indian National Congress under Jawaharlal Nehru and so the date was chosen in 1950 to be our republic day.
- c. The idea of the Constituent Assembly was not of Congress, it was put forward by M.N. Roy in 1934.

Which of the above statements is/are *incorrect* ?

None of the above

10. 'ముసాయిదా కమిటీ మరియు ముసాయిదా భారతదేశ రాజ్యాంగం' (Drafting Committee and Draft Constitution of India) కి సంబంధించి ఈ క్రింది వాక్యాలను పరిశీలించండి :

- a. భారత రాజ్యాంగం 26 నవంబర్ , 1949 లో సిద్ధమైంది. పౌరసత్వం , ఎన్నికలు, తాత్కాలిక పార్లమెంట్, తాత్కాలిక మరియు కాలానుగుణంగా మారే అంశాలు వెనువెంటనే అమలులోకి వచ్చాయి. మిగిలిన రాజ్యాంగం అంతా, 26 జనవరి , 1950 లో ఆచరణలోకి వచ్చింది.
- b. జవహర్ లాల్ నేహ్రూ అధ్వర్యంలో 26 జనవరి , 1929 న 'పూర్ణ స్వరాజ్యం ' కాంగ్రెస్ పార్టీ తీర్మానించినది. అందువలన ఆ తారీఖును 1950 లో గణతంత్ర దినంగా నిర్ణయించబడింది.
- c. రాజ్యాంగ సభ అనేది కాంగ్రెస్ పార్టీ ఆలోచన కాదు. అది మొదటిగా ఎమ్.ఎన్. రాయి చేత 1934 లో ప్రతిపాదించడమైనది.

పై వాటిలో ఏ వాక్యం/వాక్యాలు సరియైనవి కావు ?

పై వేవి కాదు

11. Which of the following statements is/are correct about NOTA ?

- NOTA was first used in India in 2009, but made its debut in Assembly elections in 2013.
- NOTA has its own symbol, "A ballot paper with a black cross across it."
- NOTA is available only for direct elections such as the Lok Sabha and State Assemblies, not for Rajya Sabha and the Legislative Council.
- Whether NOTA gets more or less votes, it is not taken into account for calculating the total valid votes.

Codes :

All of the above

12. How many number of women won in the 17th Lok Sabha election ?

78

11. నోటా (NOTA) కి సంబంధించి, ఈ క్రింది వాక్యంలో ఏది సరియైనది ?

- 'నోటా' మొదటిగా 2009 లో వాడబడి , 2013 అసెంబ్లీ ఎన్నికల్లో ప్రారంభం వాడబడింది.
- 'నోటా' కు ప్రత్యేక గుర్తు ఉంది : "బాలట్ పత్రం మీద అడ్డంగా ఒక నల్లని ఇంటు గుర్తు".
- 'నోటా' అనేది ప్రత్యక్ష ఎన్నికలైన లోక్ సభ , శాసన సభ ఎన్నికలలో మాత్రమే ఉంటుంది. కాని రాజ్యసభ , శాసన మండలి ఎన్నికలలో ఉండదు.
- 'నోటా' క్రింద ఎక్కువ ఓట్లు వచ్చినా, తక్కువ ఓట్లు వచ్చినా, మొత్తం చెల్లిన ఓట్లలో భాగంగా చూడబడవు.

కోడ్స్ :

పై వన్నీ

12. 17వ లోక్ సభకు ఎంత మంది మహిళలు సభ్యులుగా ఎన్నికయ్యారు ?

78

13. The first Lok Sabha election was fought between how many parties ?

53

14. "Prime Minister shall be appointed by the President"; it is described in which Article ?

75 (1)

15. With reference to Lok Sabha, which of the following statements is/are correct ?

- The Lok Sabha was duly constituted for the first time on 17th April, 1952 after the first General Elections held from 25th October, 1951 to 21th February, 1952.
- The 1st Lok Sabha lasted its full tenure of five years and was dissolved on 4th May, 1957.
- The first Session of the first Lok Sabha commenced on 13th April, 1952.

Codes :

Only a

13. మొదటి లోక్ సభ ఎన్నికలలో ఎన్ని రాజకీయ పార్టీలు పోటీలో ఉన్నాయి ?

53

14. "ప్రధాన మంత్రి రాష్ట్రపతి చేత నియమింపబడతారు", అనేది రాజ్యాంగంలోని ఏ ఆర్టికల్లో నిర్దేశించబడినది ?

75 (1)

15. లోక్ సభ కు సంబంధించి, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది/ఏవి సరియైనవి ?

- లోక్ సభ మొదటి సార్వత్రిక ఎన్నికల అనంతరం, మొదటి సారిగా ఏప్రిల్ 17, 1952 లో నియమించ బడినది. (మొదటి సార్వత్రిక ఎన్నికలు 25 అక్టోబర్ , 1951 నుంచి 21 ఫిబ్రవరి, 1952 వరకు నిర్వహింపబడినవి).
- ప్రథమ లోక్ సభ పూర్తి పదవీ కాలం 5 సంవత్సరాలు పూర్తి చేసుకొని , మే 4, 1957 లో రద్దు కాబడినది.
- ప్రథమ లోక్ సభ ప్రథమ సమావేశ క కాలము ఏప్రిల్ 13, 1952 లో ప్రారంభం అయ్యింది.

కోడ్స్ :

a మాత్రమే

16. Which among the following is the smallest constituency in India — in terms of its population ?

Ladakh

17. Which among the following is the smallest Lok Sabha constituency by number of voters ?

Lakshadweep

18. '70 point Performance Grading Index (PGI)' is associated with which sector ?

Education

19. If 3, 1, 11, 5 represents CAKE; 6, 1, 9, 12 is FAIL; what represents FIRST ?

6, 9, 18, 19, 20

20. Sohan said to Mohan, "This girl is the wife of the grandson of my mother." How is Sohan related to this girl ?

Both Father and Father-in-Law

16. ఈ క్రింది వాటిలో, జనాభా ప్రాతిపదిక మీద ఏది ఇండియాలో అత్యంత చిన్న నియోజక వర్గం

లడక్

17. ఈ క్రింది వాటిలో, ఓటర్లు సంఖ్య ఆధారంగా, అత్యంత చిన్న లోక్ సభ నియోజక వర్గం ఏది ?

లక్షద్వీప్

18. '70 అంశాల నెరవేర్చు వర్గీకరణ ఇండెక్స్' (PGI = Performance Grading Index) ఏ రంగంనకు సంబంధించినది ?

విద్యా రంగం

19. 3, 1, 11, 5 CAKE కి ప్రాతినిధ్యం వహిస్తే; 6, 1, 9, 12 FAIL కి ప్రాతినిధ్యం వహిస్తే, FIRST దేనికి ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది ?

6, 9, 18, 19, 20

20. సోహన్ (సోహన్) మోహన్ (మోహన్) తో అన్నాడు : "ఈ అమ్మాయి, మా అమ్మ మనవడిభార్య". అప్పుడు, సోహన్ ఈ అమ్మాయికి ఏవరుసఅవుతాడు ?

తండ్రి మరియు మావయ్య

21. Complete the series by replacing the question mark (?).

AB11CD, EF13GH, IJ17KL, (?)

MN23OP

22. Five students participated in a scholarship examination. Sudha scored higher than Puja. Kavita scored lower than Suma but higher than Sudha. Mamta scored between Puja and Sudha. Who scored lowest in the examination ?

Puja

23. If the third day of a month is Monday, which of the following will be the fifth day from the 21st of that month ?

Wednesday

24. Twenty-four is divided into two parts such that 7 times the first part added to 5 times the second part makes 146. The first part is

13

21. ఈ క్రింది ప్రశ్న గుర్తు (?) ను భర్తీ చేస్తూ క్రమాన్ని పూర్తి చేయండి.

AB11CD, EF13GH, IJ17KL, (?)

MN23OP

22. ప్రతిభా పురస్కార పరీక్షలలో అయిదుగురు విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు. సుధ పూజ కన్నా ఎక్కువ మార్కులు సాధించింది. కవిత సుమ కన్నా తక్కువ, కాని, సుధ కన్నా ఎక్కువ సాధించింది. పూజ, సుధల మధ్యలో మమత మార్కులున్నాయి. అయితే అందరికన్నా, తక్కువ మార్కులు సాధించింది ఎవరు ?

పూజ

23. ఒక నెలలో 3వ రోజు సోమవారం అయితే, 21వ తారీఖు నుంచి 5వ రోజు ఏది అవుతుంది ?

బుధవారం

24. 24ను రెండుగా విభజించి, మొదటి భాగంను 7 సార్లు హెచ్చించి దీనిని రెండవ భాగంను 5 సార్లు హెచ్చించగా వచ్చిన భాగంతో కలిపితే 146 వస్తుంది. మొదటి భాగం _____

13

25. The missing number in the series
8, 24, 12, 36, 18, 54, __, is

27

26. If such numbers which are divisible by 5 and also those which have 5 as one of the digits are eliminated from the numbers 1 to 60, how many numbers would remain ?

40

27. There is a sequence of 11 consecutive odd numbers. If the average of first 7 numbers is x , then find the average of all the 11 integers.

$x + 4$

28. There are 20000 people living in Defence Colony, Hyderabad. Out of them, 9000 subscribe to STAR TV Network and 12000 to Zee TV Network. If 4000 subscribe to both, how many do not subscribe to any of the two ?

3000

25. ఈ క్రింది 'వరుస సంఖ్య' క్రమంలో ఖాళీను పూరించండి : 8, 24, 12, 36, 18, 54, _____

27

26. కొన్ని సంఖ్యలు ఏవి అయితే 5 చేత భాగపడేవి, మరియు ఆ సంఖ్యలో 5 ఒక డిజిట్ (అంకె) గా ఉన్న వాటిని, 1 నుంచి 60 వరకు ఉన్న సంఖ్యలలోంచి తీసివేస్తే/మినహాయిస్తే ఎన్ని సంఖ్యలు మిగులుతాయి ?

40

27. ఒక సంఖ్యల క్రమంలో, 11 వరుస బేసి సంఖ్యలు ఉన్నాయి. వీటిలో మొదటి 7 సంఖ్యల సగటు విలువ x అయితే, 11 సంఖ్యల సగటు కనుకొనండి

$x + 4$

28. హైదరాబాద్ డిఫెన్స్ కాలనీలో 20000 మంది నివాసం ఉన్నారు. వీరిలో 9000 మంది స్టార్ టీవి నెట్ వర్క్ చందాదారులుగా, 12000 మంది జి టీవి నెట్ వర్క్ చందాదారులుగా ఉన్నారు. వీరిలో 4000 వేలమంది రెండు టీవి నెట్ వర్క్స్ కి చందాదారులుగా ఉంటే, ఎంతమంది రెండు టీవి నెట్ వర్క్స్ కి చందాదారులుగా లేరు ?

3000

29. There are only two candidates contesting the election. A person who got 47% of votes lost by 540 votes. Assuming that there were no invalid votes, the total number of votes cast were

9000

30. The priest told the devotee, "The temple bell is rung at regular intervals of 45 minutes. The last bell was rung 5 minutes ago. The next bell is due to be rung at 7:45 am." At what time did the priest give this information to the devotee ?

7:05 am

31. If 6 years are subtracted from the present age of Randheer and the remainder is divided by 18, then the present age of his grandson Anup is obtained. If Anup is 2 years younger to Mahesh whose age is 5 years, what is the age of Randheer ?

60 years

29. ఒక ఎన్నికలో ఇద్దరు అభ్యర్థులు మాత్రమే పోటీచేస్తున్నారు. ఒక అభ్యర్థి 47 శాతం ఓట్లు పొంది, 540 ఓట్ల తేడాతో, ఓడిపోయాడు. ఈ ఓట్లలో చెల్లని ఓట్లు లేవనుకొంటే, మొత్తం పోల్ అయిన ఓట్లు ఎన్ని ?

9000

30. పూజారి భక్తునితో ఇలా చెప్పాడు : "ఈ దేవాలయం గంట ప్రతి 45 ని.లకి విరామంతో మోగుతుంది. ఆఖరుగా, 5 నిమిషాల క్రితం గంట మోగింది. తిరిగి, ఆ గంట 7 గంటల 45 ని.లకి మోగుతుంది." ఈ విషయం పూజారి భక్తునికి ఏ సమయంలో చెప్పటం జరిగింది ?

7:05 am

31. రణధీర్ (ప్రస్తుత వయస్సులో) 6 సంవత్సరాలు తీసివేస్తే, మిగిలిన వయస్సును 18 చేత భాగిస్తే అతని మనవడు అనూప్ ప్రస్తుత వయస్సు రాబట్టవచ్చు. 5 సంవత్సరాల వయసున్న మహేష్ కన్నా, అనూప్ రెండు సంవత్సరాలు చిన్నవాడు అయితే, రణధీర్ వయస్సు ఎంత ?

60 సంవత్సరాలు

32. A train 135 m long is running with a speed of 49 km/h. In what time will it pass a boy who is walking at 5 km/h in the direction opposite to that of the train ?

9 s

33. _____ means accumulated profits.

Reserves

34. Find the profit from the following data :

Capital at the beginning of the year ₹ 40,000;

Capital at the end of the year ₹ 45,000;

Drawings during the year ₹ 5,000;

Capital introduced during the year ₹ 2,500.

₹ 7,500

32. 135 మీటర్ల పొడవు ఉన్న ఒక రైలు గంటకు 49 కి.మీ. వేగంగా నడుస్తుంది. ఈ రైలు వ్యతిరేక దిశలో, గంటకు 5 కి.మీ. వేగంగా వస్తున్న బాలుడిని, ఎంత సమయంలో దాట కలదు ?

9 సెకండ్లు

33. _____ ను జమ గూడిన లాభాలుగా పరిగణిస్తారు.

మిగులు ఆదాయం (Reserves)

34. ఈ క్రింద ఇచ్చిన, సంఖ్యా సమాచారం (డేటా) అనుసరించి, లాభాలను కనుగొనండి :

పట్టుబడి, (Capital) సంవత్సరం మొదటిలో ₹ 40,000, పెట్టుబడి, సంవత్సరాంతములో ₹ 45,000 గాను, అలాగే, సంవత్సర కాలక్రమంలో ₹ 5,000 వెనక్కి తీసుకొన్న డబ్బు (Drawings) గాను, ₹ 2,500 పెట్టుబడికి అదనంగా (Capital introduced) వేసినది.

₹ 7,500

35. The rate of gross profit on sales is 25%. Calculate the gross profit if cost of sales is ₹ 1,00,000.

₹ 33,333

36. ₹ 331 received from a customer is debited to his account as ₹ 313. What is the effect ?

Debit increased by ₹ 644

37. Total expenditure of the government is ₹ 5,000 crore, total revenue of the government is ₹ 4,890 crore and the market borrowings ₹ 180 crore. The volume of fiscal deficit is

< 290 crore

38. Which of the following is true if the exchange rate between the Dollar and Rupee moved from \$ 1 = ₹ 60 to \$ 1 = ₹ 70 ?

Rupee depreciated

35. అమ్మకములపై లాభ శాతం రేటు 25 మొత్తం అమ్మకం విలువ ₹ 1,00,000 ల అయినప్పుడు, మొత్తం స్థూల లాభం ఎంత ?

₹ 33,333

36. ఒక బ్యాంకు ఖాతా దారు నుండి ₹ 331 తీసుకొని దాని బదులు మరలా ₹ 313 ఖర్చు (debit) కింద బయటకు తీస్తే, దాని ప్రభావం ఏమిటి

ఖర్చు ₹ 644 కి పెరుగుతుంది

37. ప్రభుత్వ ఖర్చు ₹ 5,000 కోట్లు, మొత్తం ప్రభుత్వ ఆదాయం ₹ 4,890 కోట్లు, అప్పులు ₹ 180 కోట్లు అయితే, ఆర్థిక లోతు విలువ ఎంత ?

₹ 290 కోట్లు

38. డాలర్ మరియు రూపాయి మారకం విలువ, ఒక డాలర్ 60 ₹ ల నుంచి, ఒక డాలర్ 70 ₹ లకు మారినప్పుడు, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది నిజం

రూపాయి విలువ తగ్గింది

39. Which of the following is true in relation to India's population ?

The percentage decadal growth rate of population during 2001 – 2011 was 17.6%

40. Which is *not* a Telugu Language Newspaper ?

Telangana Today

41. Who is the current Chairman of 'Press Council of India' ?

Mr. Justice Chandramauli Kumar Prasad

42. 'Mirat-ul-Akhbar' was founded by

Raja Rammohan Roy

39. ఈ క్రింది వాటిలో భారత దేశ జనాభాకి సంబంధించి, ఏది నిజం ?

2001 – 2011 దశాబ్దంలో జనాభా పెరుగుదల శాతం 17.6%

40. ఈ క్రింది వాటిలో ఏది తెలుగు భాషా వార్తా పత్రిక కాదు ?

తెలంగాణ టుడే

41. ప్రస్తుత 'ప్రెస్ (Press) కౌన్సిల్ ఆఫ్ ఇండియా' అధ్యక్షులు ఎవరు ?

జస్టిస్ చంద్రమౌళి కుమార్ ప్రసాద్

42. 'మీరత్-ఉల్-అఖ్బర్' ఎవరి చేత స్థాపించబడినది ?

రాజా రామమోహన్ రాయ్

43. Match the following :

| <i>Banks</i> | <i>Taglines</i> |
|-------------------------|------------------------------------|
| a. Punjab National Bank | I. Where India Banks |
| b. Union Bank of India | II. ... the name you can BANK upon |
| c. Andhra Bank | III. Relationship beyond banking |
| d. Bank of India | IV. Good people to bank with |

Codes :

| | | | |
|----|----|---|-----|
| a | b | c | d |
| II | IV | I | III |

44. The Copyright Act was enacted in India in the year

1957

45. When was the Indian Right to Information Act passed by the Parliament ?

15th June, 2005

43. ఈ క్రింది వాటిని జత పరచండి :

| <i>బ్యాంకు</i> | <i>వ్యాపార నినాదం</i> |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| a. పంజాబ్ నేషనల్ బ్యాంకు | I. వైర్ ఇండియా |
| b. యూనియన్ బ్యాంకు ఆఫ్ ఇండియా | II. ...ది నేమ్ యు కెన్ బ్యాంక్ అపాన్ |
| c. ఆంధ్రా బ్యాంకు | III. రిలేషన్ షిప్ బియాండ్ బ్యాంకింగ్ |
| d. బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా | IV. గుడ్ పీపుల్ టు బ్యాంక్ విద్ |

కోడ్స్ :

| | | | |
|----|----|---|-----|
| a | b | c | d |
| ii | iv | i | iii |

44. కౌపీ రైట్ చట్టం భారత దేశంలో ఏ సంవత్సరం చట్టం చేయబడింది.

1957

45. భారత పార్లమెంట్ ఎప్పుడు 'సమాచార హక్కు చట్టం' ను ఆమోదించింది ?

15 జూన్, 2005

46. Spying and wrongful communication of secret information comes under the

Official Secrets Act

47. Who was the founder of 'Deccan Chronicle' ?

Rajagopal Mudaliar

48. 'Ticker' is related to

Television

49. In the _____ sampling, each subject or unit in the population has an equal chance of being selected.

Simple random

50. 'The Gazette of India' is a publication under the Ministry of

Housing and Urban Affairs

46. రహస్య సమాచారం కు సంబంధించిన గూఢ చారత్వం మరియు తప్పుడు సమాచారం వ్యాప్తి, ఈ చట్టం పరిధిలోకి వస్తుంది.

ఆఫీషియల్ సీక్రెట్స్ యాక్ట్

47. 'డెక్కన్ క్రానికల్' వ్యవస్థాపకులు ఎవరు

రాజాగోపాల్ మొదలైయార్

48. ఈ క్రింది వాటిలో 'టికర్' (Ticker) కు సంబంధించినది ?

టెలివిజన్

49. ఈ క్రింది పేర్కొన్న ఏ శాంప్లింగ్ పద్ధతి ప్రకారం, జనాభాలో ఉన్న ప్రతి అంశం/భాగం ఎంపిక చేయుటకు సమాన అవకాశం ఉంది ?

సింపిల్ రాండమ్ (Simple random)

50. భూరత ప్రభుత్వ రాజ్య పత్రం (ది గజెట్ ఆఫ్ ఇండియా) ప్రచురణ ఏ మంత్రిత్వ శాఖ పరిధిలోకి వస్తుంది?

హౌసింగ్ మరియు అర్బన్ అఫైర్స్

PART B

పార్ట్ బి

51. The integral part of $(7 + 4\sqrt{3})^3$ is

2701

52. 20 litres of a mixture contains milk and water in the ratio 3 : 2. If 5 litres more of water is added to it, then the percentage of milk in the new mixture will be

48

53. On selling 82 oranges a fruit seller gains the selling price of 7 oranges. His gain percent is

$9\frac{1}{3}$

54. A can do a piece of work in 8 hours, B and C together can do it in 6 hours, A and C together can do it in 4 hours. How long will B take to do it alone ?

24 hours

51. $(7 + 4\sqrt{3})^3$ యొక్క పూర్ణంక భాగం ఎంత ?

2701

52. 20 లీటర్ల పాలలో 3 : 2 నిష్పత్తిలో పాలు మరియు నీళ్ళు కలిసి ఉన్నాయి. ఈ మిశ్రమానికి 5 లీటర్ల నీటిని కనుక కలిపినట్లైతే, ఏర్పడిన కొత్త మిశ్రమంలోని పాల శాతం ఎంత ?

48

53. ఒక వ్యాపారి 82 కమలా పండ్లను అమ్మి 7 కమలా పండ్లను అమ్మగావచ్చే మొత్తాన్ని లాభంగా పొందాడు. అతడు పొందిన లాభ శాతం ఎంత ?

$9\frac{1}{3}$

54. ఎ ఒక పనిని 8 గంటలలో పూర్తి చేయగలడు. అదే పనిని బి మరియు సి కలిసి 6 గంటలలోనూ, ఎ మరియు సి కలిసి 4 గంటలలోనూ పూర్తి చేయగలరు. బి ఒక్కడూ ఆ పనిని పూర్తి చేయటానికి పట్టే సమయం ఎంత ?

24 గంటలు

55. A certain sum becomes 5 times at 10% simple interest per annum. At what yearly rate of interest will it become 7 times in the same time ?

15%

56. A person incurs 20% loss by selling an article for ₹ 480. At what price must he sell to earn 20% profit ?

₹ 720

57. A train of length 110 m is moving with a speed of 72 km/h. The time taken by the train to cross a bridge of length 132 m is

12.1 seconds

58. Two numbers are in the ratio 15 : 11 and one of them is 143. If their HCF is 13, then the other number is

195

55. 10% సాధారణ వడ్డీతో కొంత మొత్తం సంవత్సరానికి 5 రెట్లు అవుతుంది. అదే మొత్తం అదే కాలంలో 7 రెట్లు కావాలంటే ఉండవలసిన వడ్డీ రేటు ఎంత ?

15%

56. ఒక వ్యక్తి ఒక వస్తువును ₹ 480 లకు అమ్మితే 20% నష్టం వచ్చింది. ఆ వ్యక్తి 20% లాభం పొందాలంటే ఆ వస్తువును ఎంత ధరకు అమ్మాలి ?

₹ 720

57. 110 మీటర్ల పొడవు కలిగిన రైలు గంటకు 72 కి.మీ వేగంతో ప్రయాణిస్తోంది. 132 మీ. పొడవు గల వంతెనను దాటుటకు ఆ రైలుకు ఎంత సమయం పడుతుంది ?

12.1 సెకన్లు

58. రెండు సంఖ్యలు 15 : 11 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. ఆ సంఖ్యలలో ఒకటి 143. ఆ సంఖ్యల గరిష్ట సామాన్య భాజకం (గ.సా.భా.) 13 అయినట్లైతే రెండవ సంఖ్య ఎంత ?

195

59. The monthly incomes of A and B are in the ratio 4 : 5 and their monthly expenditures are in the ratio 7 : 9. If each saves ₹ 500 per month, the monthly income of A is

₹ 4,000

60. The sale price of an article including GST is ₹ 649. The rate of GST is 18%. If the shopkeeper has made a profit of 10%, then the cost price of the article is

₹ 500

61. A sum of money is divided between A, B, C and D in such a way that A and B may get as 3 : 5, B and C as 6 : 7 and C and D as 8 : 9. The ratio in which A and D get is

16 : 35

59. ఎ మరియు బి యొక్క నెలవారీ ఆదాయం 4 : 5 నిష్పత్తిలోనూ మరియు వారి నెలవారీ ఖర్చు 7 : 9 నిష్పత్తిలోనూ ఉన్నాయి. ఒక్కొక్కరు కనుక నెలకు ₹ 500 లు ఆదా చేసినట్లైతే ఎ యొక్క నెలవారీ ఆదాయం ఎంత ?

₹ 4,000

60. జి.ఎస్.టి.తో కలిపి ఒక వస్తువు యొక్క అమ్మకం విలువ ₹ 649 లు. జి.ఎస్.టి. 18%. ఒకవేళ దుకాణదారు ఆ వస్తువు అమ్మకం ద్వారా 10% లాభం ఆర్జించినట్లైతే, ఆ వస్తువు కొన్న ధర ఎంత ?

₹ 500

61. ఎ మరియు బి కి 3 : 5, బి మరియు సి కి 6 : 7, సి మరియు డి కి 8 : 9 నిష్పత్తి ఉండేలా కొంత మొత్తాన్ని ఎ, బి, సి మరియు డి ల మధ్య విభజించబడినది, అయితే ఎ మరియు డి ల మధ్య వచ్చే నిష్పత్తి ఎంత ?

16 : 35

62. The least number, which is divisible by all numbers from 1 to 10, is

2520

63. The greatest number, which when it divides 764, 902 and 1178 leaves the same remainder is

138

64. The number $2.\overline{35}$ in $\frac{p}{q}$ form is

$\frac{233}{99}$

65. If $\log 2 = 0.3010$ and $\log 3 = 0.4771$, then the value of $\log 24$ is

1.3801

62. దిగువ తెల్పిన సంఖ్యలలో 1 నుండి 10 వరకు గల సంఖ్యలు అన్నింటి చేత భాగించబడే కనీస సంఖ్య ఏది ?

2520

63. ఈ దిగువ తెల్పిన సంఖ్యలలో గరిష్టమయినది మరియు ఏ సంఖ్యచేత 764, 902 మరియు 1178 లను భాగిస్తే ఒకే సంఖ్య శేషంగా వస్తుంది.

138

64. $2.\overline{35}$ ను $\frac{p}{q}$ రూపంలో అమరిస్తే వచ్చే సంఖ్య ఎంత ?

$\frac{233}{99}$

65. $\log 2 = 0.3010$ మరియు $\log 3 = 0.4771$ అయినట్లైతే, $\log 24 =$ ఎంత ?

1.3801

66. A person borrows ₹ 10,000 at the rate of 10% interest compounded yearly for a period of 4 years. How much interest he has to pay ?

₹ 4,641

67. If LCM of 15, 25, 30 and x is 300, the minimum value of x is

4

68. The population of a city 4 years back was 83521. If the present population of the city is 104976, the percent of annual growth in the population is approximately

5.88

69. If $\log 2 = 0.3010$, the number of digits in 2^{30} is

10

70. Which of the following is the largest?

$4^{1/3}$

66. ఒక వ్యక్తి ₹ 10,000 లను చక్ర వడ్డీ విధానంలో సంవత్సరానికి 10% వడ్డీ చొప్పున లెక్కించేలా 4 సంవత్సరాల కాలానికి అప్పు తీసుకుంటాడు. అతను చెల్లించవలసిన మొత్తం వడ్డీ ఎంత ?

₹ 4,641

67. 15, 25, 30 మరియు x యొక్క కనిష్ట సామాన్య గుణిజం (క.సా.గు.) 300 అయినట్లైతే, x యొక్క కనీస విలువ ఎంత ?

4

68. 4 సంవత్సరాల క్రితం ఒక నగరం యొక్క జనాభా 83521. ఆ నగరం యొక్క ప్రస్తుత జనాభా 104976 అయినట్లైతే, జనాభా మొత్తంలో సుమారుగా వార్షిక పెరుగుదల శాతం ఎంత ?

5.88

69. $\log 2 = 0.3010$ అయినట్లైతే, 2^{30} నందలి అంకెల సంఖ్య ఎంత ?

10

70. దిగువ తెల్పిన సంఖ్యలలో అతి పెద్ద సంఖ్య ఏది?

$4^{1/3}$

71. If the difference between the simple and compound interest on a certain amount for 2 years at 5% is ₹ 125, then the amount is

₹ 50,000

72. The day on 18.9.1977 was Sunday. A couple was married on this date. How many marriage anniversaries would fall on a Sunday in the next 15 years?

2

73. How many times in a day are the hands of a clock straight ?
(i.e., pointing opposite each other)

22

74. The remainder, when $(x + 1)^4$ is divided by $(x - 1)^2$, is

$32x - 16$

71. కొంత మొత్తంపై 2 సంవత్సరాలకు గాను 5% చొప్పున లెక్కించబడిన సాధారణ మరియు చక్రవడ్డీ మధ్య వ్యత్యాసం ₹ 125 అయినట్లైతే, అసలు మొత్తం ఎంత ?

₹ 50,000

72. ఒక జంటకు తేదీ 18.9.1977 న వివాహం అయినది. ఆ రోజు ఆదివారం అయి ఉన్నది. రాబోయే 15 సంవత్సరాలలో ఆదివారం రోజున ఎన్ని వివాహ వార్షికోత్సవాలు జరుగవచ్చు ?

2

73. రోజులో ఎన్నిసార్లు గడియారంలోని ముల్లులు తిన్నగా ఉంటాయి (అంటే ఒకదానికొకటి ఎదురుగా)

22

74. $(x + 1)^4$ ను $(x - 1)^2$ భాగించగా వచ్చే శేషం ఎంత ?

$32x - 16$

75. If the polynomials $ax^3 - 7x^2 + 7x - 2$ and $x^3 - 2ax^2 + 8x - 8$ leave the same remainder when divided by $x - 2$, then the value of a is

2

76. If $2x - \frac{1}{2x} = 6$, then the value of $4x^2 + \frac{1}{4x^2}$ is

38

77. If $x + \frac{1}{x} = 5$, the value of $x^4 + \frac{1}{x^4}$ is

527

78. There are three consecutive positive integers such that the sum of square of first and the product of other two is 154. The largest number is

10

75. $ax^3 - 7x^2 + 7x - 2$ మరియు $x^3 - 2ax^2 + 8x - 8$ అనే బహుపదులను $x - 2$ తో భాగిస్తే వచ్చే శేషం ఒకటే అయినట్లైతే, a యొక్క విలువ ఎంత ?

2

76. $2x - \frac{1}{2x} = 6$ అయినట్లైతే, $4x^2 + \frac{1}{4x^2}$ యొక్క విలువ ఎంత ?

38

77. $x + \frac{1}{x} = 5$ అయినట్లైతే, $x^4 + \frac{1}{x^4}$ యొక్క విలువ ఎంత ?

527

78. మూడు వరుస ధన పూర్ణాంకాలలో మొదటి సంఖ్య వర్గం మరియు తర్వాతి రెండు సంఖ్యల మొత్తం కలిపినచో 154 అయిన, వాటిలో పెద్ద సంఖ్య ఏది ?

10

79. The values of x in the equation $\frac{1}{x-3} - \frac{1}{x+5} = \frac{1}{6}$ are

7, - 9

80. If $x+1$ and $x-2$ are factors of $x^3 + ax^2 - bx - 6$, then the value of $4a + b$ is

13

81. If m and n are the roots of the equation $x^2 - 3x + p = 0$ and $m^3 + n^3 = 81$, then p is equal to

- 6

79. $\frac{1}{x-3} - \frac{1}{x+5} = \frac{1}{6}$ అనే సమీకరణంలో
 x యొక్క విలువ ఎంత ?

7, - 9

80. $x+1$ మరియు $x-2$ లు $x^3 + ax^2 - bx - 6$ యొక్క కారాణాంకాలు అయినట్లైతే, $4a + b$ యొక్క విలువ ఎంత ?

13

81. $x^2 - 3x + p = 0$ మరియు $m^3 + n^3 = 81$ అనే సమీకరణాల మూలాలు m మరియు n అయితే p విలువ దేనికి సమానం అవుతుంది ?

- 6

82. If $4x^3 - 3x + 9$ is divided by $2x - 3$, the remainder is 18. Then the quotient is

$$2x^2 + 3x + 3$$

83. If the coefficients of x^7 and x^8 in the expansion of $\left(2 + \frac{1}{3}x\right)^n$ are equal, then n is equal to

$$55$$

84. If p and q are coefficients of x^n in the expansions of $(1 + x)^{2n}$ and $(1 + x)^{2n-1}$ respectively, then $\frac{p}{q}$ is equal to

$$2$$

82. $4x^3 - 3x + 9$ అనేది $2x - 3$ తో భాగించిన, మిగిల్ శేషం 18, అయితే విభక్తము ఎంత ?

$$2x^2 + 3x + 3$$

83. $\left(2 + \frac{1}{3}x\right)^n$ యొక్క విస్తరణలో x^7 మరియు x^8 యొక్క గుణకములు సమానం అయినట్లైతే, $n = ?$

$$55$$

84. $(1 + x)^{2n}$ మరియు $(1 + x)^{2n-1}$ యొక్క వరుస విస్తరణలలో క్రమంగా p మరియు q అనేవి x^n యొక్క గుణకాలు అయినట్లైతే, $\frac{p}{q} = ?$

$$2$$

85. If $A = \{x : x \text{ divides } 24\}$ and
 $B = \{x : x \text{ divides } 36\}$, then $A \cap B$ will be

$$\{x : x \text{ divides } 12\}$$

86. In a town of 840 persons, 450 speak Hindi, 300 speak English and 200 speak both. Then the number of persons who speak neither is

290

87. The domain of the function f defined by
 $f(x) = \sqrt{4-x} + \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$ is

$$(-\infty, -1) \cup (1, 4]$$

85. $A = \{x : x \text{ అనేది } 24 \text{ ను భాగించును}\}$ మరియు
 $B = \{x : x \text{ అనేది } 36 \text{ ను భాగించును}\}$ అప్పుడు
 $A \cap B = ?$

$$\{x : x \text{ అనేది } 12 \text{ను భాగించును}\}$$

86. ఒక పట్టణంలో 840 వ్యక్తులు ఉన్నారు. వారిలో 450 మంది హిందీ మాట్లాడేవారు, 300 మంది ఇంగ్లీషు మాట్లాడేవారు, 200 మంది రెండు భాషలు మాట్లాడేవారు ఉన్నారు. ఏ భాషా మాట్లాడని వ్యక్తులు ఎంతమంది ?

290

87. $f(x) = \sqrt{4-x} + \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$ అని నిర్వచించబడినప్పుడు ప్రమేయం $f(x)$ యొక్క ప్రదేశం ఏ మౌతుంది ?

$$(-\infty, -1) \cup (1, 4]$$

88. Let $n(A) = m$ and $n(B) = n$. Then the total number of non-empty relations that can be defined from A to B is

$$2^{mn} - 1$$

89. If $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$, then $A + A^{-1}$ is equal to

$$2I$$

90. The number of solutions of the system of equations $\begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 5 \\ 2 & -5 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ is

None

91. If A is a square matrix of order n and $\det A = \Delta$, then $\det (-5A)$ is

$$(-5)^n \Delta$$

88. $n(A) = m$ మరియు $n(B) = n$ అయితే, A నుండి B వరకు గల మొత్తం శూన్యేతర సంబంధాల సంఖ్య....

$$2^{mn} - 1$$

89. $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ అయితే, $A + A^{-1}$ దీనికి సమానం అవుతుంది ?

$$2I$$

90. $\begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 5 \\ 2 & -5 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ అనే సమీకరణ వ్యవస్థలోని సాధనాల సంఖ్య ఎంత ?

ఏమీ లేవు

91. A అనునది n వ తరగతికి చెందిన చతురస్ర మాత్రిక మరియు $\det A = \Delta$ అయితే, $\det (-5A) = ?$

$$(-5)^n \Delta$$

92. If a matrix A is such that $A \neq 0$, $A^2 \neq 0$ but $A^3 = 0$, then $(I - A)^{-1}$ is equal to

$$I + A + A^2$$

93. A square matrix A is skew symmetric if

$$A' = -A$$

94. Two variables X and Y are related by $2X + 3Y - 5 = 0$ and the mean of X is 2. Then the mean of Y is

$$\frac{1}{3}$$

92. ఒక మాత్రిక A అనునది, $A \neq 0$, $A^2 \neq 0$, $A^3 = 0$ అయితే, $(I - A)^{-1} = ?$

$$I + A + A^2$$

93. A అనే చతురస్ర మాత్రిక కనుకవక్ర సౌష్ఠవ మాత్రిక అయితే ?

$$A' = -A$$

94. $2X + 3Y - 5 = 0$ అనునది రెండు చరరాశులు X మరియు Y ల మధ్య సంబంధము మరియు X యొక్క మధ్యమం 2 అయిన Y యొక్క మధ్యమం ఎంత ?

$$\frac{1}{3}$$

95. The median of 11 observations is 50. If one of the observations 25 is replaced by 48, the median of the new set of observations will be increased by

0

96. The mean of the following cumulative frequency distribution is

| Variable | Cumulative Frequency |
|----------|----------------------|
| 1 | 3 |
| 2 | 13 |
| 3 | 22 |
| 4 | 29 |
| 5 | 32 |
| 6 | 33 |

3·00

97. The mean mark of 30 students in a class is 58·5. Later on it was found that the mark 75 was wrongly recorded as 57. The correct mean is

59·1

95. 11 ఇవ్వబడిన రాశుల యొక్క మధ్యగతం 50. ఇవ్వబడిన రాశులలో ఒకటి అయిన 25బదులుగా 48ని ప్రతిక్షేపించిన, కొత్తగా ఏర్పడిన రాశుల యొక్క మధ్యగతం ఎంత పెరుగుతుంది ?

0

96. ఈ క్రింది సంచిత పౌనః పున్య విభాజన పట్టిక యొక్క మధ్యమం ఎంత ?

| చరరాశి | సంచిత పౌనః పున్యం |
|--------|----------------------|
| 1 | 3 |
| 2 | 13 |
| 3 | 22 |
| 4 | 29 |
| 5 | 32 |
| 6 | 33 |

3·00

97. ఒక తరగతిలోని 30 విద్యార్థుల సగటు మార్కుల మొత్తం 58·5. ఆ తరువాత 75 మార్కులను 57 మార్కులుగా తప్పుగా నమోదు చేసినట్లుగా గుర్తించబడినది. అయితే సవరించబడిన సగటు ఎంత ?

59·1

98. For the following distribution

| Class | Frequency |
|---------|-----------|
| 0 – 5 | 10 |
| 5 – 10 | 15 |
| 10 – 15 | 12 |
| 15 – 20 | 20 |
| 20 – 25 | 9 |

the sum of lower limits of the median class and modal class is

25

99. Consider the data :

| Class | Frequency |
|-----------|-----------|
| 65 – 85 | 4 |
| 85 – 105 | 5 |
| 105 – 125 | 13 |
| 125 – 145 | 20 |
| 145 – 165 | 14 |
| 165 – 185 | 7 |
| 185 – 205 | 4 |

The difference of the upper limit of median class and lower limit of modal class is

20

100. The ages of eight family members in years are 7, 52, 31, 18, 2, 25, 37 and 8. The median in years is

21.5

98. ఈ క్రింది పట్టికను అనుసరించి మధ్యగత మరియు బహుళక తరగతుల కనిష్ట అవధుల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

| తరగతి | పౌనఃపున్యం |
|---------|------------|
| 0 – 5 | 10 |
| 5 – 10 | 15 |
| 10 – 15 | 12 |
| 15 – 20 | 20 |
| 20 – 25 | 9 |

25

99. దిగువ ఇచ్చిన సమాచారం ప్రకారం మధ్యగత తరగతి యొక్క గరిష్ట అవధి మరియు బహుళక తరగతి యొక్క కనిష్ట అవధుల మధ్య భేదం ఎంత ?

| తరగతి | పౌనఃపున్యం |
|-----------|------------|
| 65 – 85 | 4 |
| 85 – 105 | 5 |
| 105 – 125 | 13 |
| 125 – 145 | 20 |
| 145 – 165 | 14 |
| 165 – 185 | 7 |
| 185 – 205 | 4 |

20

100. ఎనిమిది మంది కుటుంబ సభ్యుల వయసు సంవత్సరాల వారీగా 7, 52, 31, 18, 2, 25, 37 మరియు 8 అయితే వత్సరాలలో మధ్యగతవిలువ ఎంత ?

21.5

PART C

పార్ట్ సి

101. Three solid cubes of edges 6 cm, 8 cm and 10 cm of metal are melted and recast into a cone of height 77 cm. The radius of cone is approximately

4.6 cm

102. A right circular cylinder with radius 7 cm has total surface area 440 cm^2 . Height of the cylinder is (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

3 cm

103. A right circular cone is of diameter 26 cm and height 84 cm. The radius of the largest sphere, which can be put inside it, is

$11\frac{1}{7} \text{ cm}$

101. 6 సె.మీ., 8 సె.మీ. మరియు 10 సె.మీ. పొడవైన అంచులు గల మూడు లోహపు ఘనాలను కరిగించి 77 సె.మీ. ఎత్తు గల శంఖువుగా తయారుచేయబడినది. సుమారుగా శంఖువు యొక్క వ్యాసార్థం ఎంత ?

4.6 సె.మీ.

102. 7 సె.మీ. వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక లంబ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క మొత్తం ఉపరితల వైశాల్యం 440 చదరపు సె.మీ. ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి). స్థూపం యొక్క ఎత్తు ఎంత ?

3 సె.మీ.

103. ఒక లంబ వృత్తాకార శంఖువు యొక్క వ్యాసం 26 సె.మీ. మరియు ఎత్తు 84 సె.మీ. ఆ శంఖువులో పెట్టగలిగిన అతి పెద్ద గోళం యొక్క వ్యాసార్థం ఎంత ?

$11\frac{1}{7} \text{ సె.మీ.}$

104. ABCD is a trapezium in which $AB \parallel DC$. If area of ΔAOD is 4 cm^2 and area of ΔBCD is 7 cm^2 , then the area of ΔCDO is (O is common point of diagonals)

3 cm^2

105. The length of canvas 1.1 m wide, required to build a conical tent of height 14 m and floor area 346.5 m^2 , is ($\pi = \frac{22}{7}$)

525 m

106. If the area of square inscribed in a semi-circle is 2 cm^2 , then the area of the square inscribed in the full circle of same radius is

5 cm^2

104. ABCD అనే ట్రాపీజియంలో $AB \parallel DC$. ΔAOD యొక్క వైశాల్యం 4 చ.సె.మీ. మరియు ΔBCD యొక్క వైశాల్యం 7 చ.సె.మీ. అయిన ΔCDO యొక్క వైశాల్యం ఎంత ?
(O కర్ణాల మిళిత బిందువు)

3 చ.సె.మీ.

105. 1.1 మీ. కాన్వాస్ అయితే, 14 మీ. ఎత్తుమరియు స్థల వైశాల్యం 346.5 చ.మీ. గల ఒక శంఖాకార గుడారాన్ని నిర్మించటానికి ఎంత పొడవు గల కాన్వాస్ కావాలి ? ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

525 మీ.

106. ఒక అర్ధ వృత్తాకారంలో అమర్చిన చతురస్రపు వైశాల్యం 2 చ.సె.మీ. అయిన, అదే వ్యాసార్థం కలిగిన వృత్తంలో అమర్చిన చతురస్రం యొక్క వైశాల్యం ఎంత ?

5 చ.సె.మీ.

107. A right circular cone is 8 cm high and the radius of the base is 2 cm. The cone is melted and recast into a sphere. The diameter of sphere is

4 cm

108. A cone and a cylinder are of same height. The radii of bases are in the ratio 2 : 1. The ratio of their volumes is

4 : 3

109. The diameter of a sphere is 12 cm. It is melted and drawn into a wire of diameter 0.2 cm. The length of wire is

288 m

107. 8 సె.మీ. ఎత్తు, 2 సె.మీ. ఆధారపు వ్యాసార్థం కలిగిన లంబ వృత్తాకారపు శంఖువును కరిగించి ఒక గోళంగా తయారు చేసినచో, ఆ గోళం యొక్క వ్యాసం ఎంత ?

4 సె.మీ.

108. ఒకే ఎత్తు కలిగిన శంఖువు మరియు స్థూపాల యొక్క ఆధారముల వ్యాసార్థాల నిష్పత్తి 2 : 1 అయిన వాటి యొక్క ఘన పరిమాణాల నిష్పత్తి ఎంత ?

4 : 3

109. 12 సె.మీ. ల వ్యాసం గల గోళమును కరిగించి 0.2 సె.మీ. ల వ్యాసం గల తీగ గా తయారు చేసినచో తీగ యొక్క పొడవు ఎంత ?

288 మీ.

110. A circular road runs around a circular garden. If the difference of circumferences of outer and inner circles is 88 m, the width of road is $(\pi = \frac{22}{7})$

14 m

111. A circle of maximum possible size is cut from a square sheet of board of area Δ . Subsequently a square of maximum possible size is cut from the resulting circle. The area of the final square is

$$\frac{1}{2} \Delta$$

112. A regular hexagon is inscribed in a circle of radius r . The area of hexagon is

$$\frac{3\sqrt{3}}{2} r^2$$

110. ఒక వృత్తాకార ఉద్యానవనం చుట్టూ ఉన్న వృత్తాకారపు దారి యొక్క బాహ్య, అంతర వృత్తాల పరిధుల భేదం 88 మీ. అయినచో, ఆ దారి వెడల్పు ఎంత ? $(\pi = \frac{22}{7})$

14 మీ.

111. Δ వైశాల్యం గల చతురస్రాకార కాగితం నుండి గరిష్ట పరిమాణంలో ఒక వృత్తమును కత్తిరించి, అందులో నుంచి గరిష్ట పరిమాణం గల చతురస్రమును కత్తిరించినచో, ఆ తుది చతురస్రపు వైశాల్యం ఎంత ?

$$\frac{1}{2} \Delta$$

112. r వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తంలో క్రమ షడ్భుజిని అమర్చిన, ఆ క్రమ షడ్భుజి వైశాల్యం ఎంత ?

$$\frac{3\sqrt{3}}{2} r^2$$

113. If the radius of a cylinder of height h is tripled but its curved surface area is unchanged, then its new height will be

$$\frac{1}{3}h$$

114. The perimeter of a trapezium is 52 cm and its each non-parallel side is equal to 10 cm. If the height of trapezium is 8 cm, its area is

$$128 \text{ cm}^2$$

115. The ratio of radii of two cylinders is 1 : 2 and heights are in the ratio 2 : 3. The ratio of their volumes is

$$1 : 6$$

113. h ఎత్తు గల స్థూపం యొక్క వ్యాసార్థం మూడు రెట్లు పెంచినప్పటికీ, దాని వక్ర ఉపరితల వైశాల్యంలో మాత్రం ఎట్టి మార్పు లేనట్లైతే దాని కొత్త ఎత్తు ఎంత ?

$$\frac{1}{3}h$$

114. ఒక ట్రాపీజియం సమలంబ చతుర్భుజం యొక్క చుట్టు కొలత 52 సె.మీ. మరియు దాని యొక్క సమాంతరం కానీ భుజముల కొలత ఒక్కొక్కటి 10 సె.మీ. లు, ట్రాపీజియం ఎత్తు 8 సె.మీ. లు అయిన దాని వైశాల్యం ఎంత ?

$$128 \text{ చ.సె.మీ.}$$

115. రెండు స్థూపాల వ్యాసార్థాల నిష్పత్తి 1 : 2 మరియు ఎత్తుల నిష్పత్తి 2 : 3. వాటి ఘన పరిమాణాల నిష్పత్తి ఎంత ?

$$1 : 6$$

116. If the perimeter of a circle is equal to that of a square, then the ratio of their areas is $(\pi = \frac{22}{7})$

14 : 11

117. The base of a right prism is a triangle of which the sides are 17 cm, 25 cm and 28 cm. The volume of prism is 4200 cm^3 . Its height will be

20 cm

118. The base of a right prism, 4 m high, is an equilateral triangle whose side is 1 m. Its total surface area is

$$\left(12 + \frac{1}{2}\sqrt{3}\right) \text{m}^2$$

116. ఒక వృత్తం యొక్క చుట్టు కొలత మరో చతురస్రం యొక్క చుట్టు కొలతకు సమానం అయితే వాటి వైశాల్యాల నిష్పత్తి ఎంత ? $(\pi = \frac{22}{7})$

14 : 11

117. ఒక క్రమ పట్టకం యొక్క త్రిభుజాకారపు అడుగు భాగం యొక్క భుజాలు వరుసగా 17 సె.మీ., 25 సె.మీ. మరియు 28 సె.మీ. ఆ పటకం యొక్క ఘన పరిమాణం 4200 ఘ.సె.మీ. అయిన దాని ఎత్తు ఎంత ?

20 సె.మీ.

118. ఒక క్రమ పటకం యొక్క సమబాహు త్రిభుజాకారపు అడుగు భాగం యొక్క భుజం కొలత 1 మీ., ఎత్తు 4 మీ. అయిన దాని మొత్తం ఉపరితల వైశాల్యం ఎంత ?

$$\left(12 + \frac{1}{2}\sqrt{3}\right) \text{చ.మీ.}$$

.

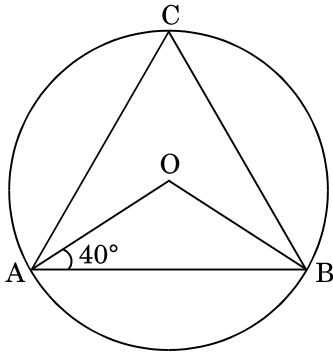
119. A metallic spherical shell of internal and external diameters 4 cm and 8 cm respectively is melted and recast in the form of a cone of base diameter 8 cm. The height of the cone is

14 cm

120. A solid piece of iron in the form of a cuboid of dimensions 49 cm × 33 cm × 24 cm is moulded to form a solid sphere. The radius of sphere is (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

21 cm

121. In the figure if $\angle OAB = 40^\circ$, then $\angle ACB$ is



50°

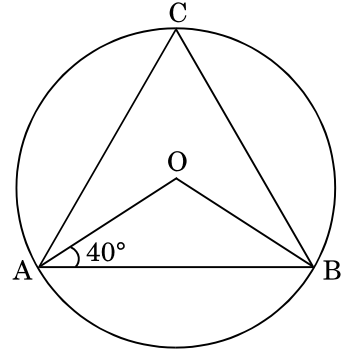
119. గోళాకారపు లోహపు గుల్ల యొక్క బాహ్య, అంతర వ్యాసాలు క్రమముగా 8 సె.మీ. మరియు 4 సె.మీ. దానిని కరిగించి 8 సె.మీ. వ్యాసపు అడుగు భాగం గల శంఖువుగా తయారు చేసినపుడు , ఆ శంఖువు యొక్క ఎత్తు ఎంత ?

14 సె.మీ.

120. 49 సె.మీ. × 33 సె.మీ. × 24 సె.మీ. కొలతలు గల ఇనుప ఘనమును ఒక ఘన గోళముగా తయారు చేసినచో, దాని వ్యాసార్థం ఎంత ?
($\pi = \frac{22}{7}$ తీసుకోండి)

21 సె.మీ.

121. దిగువ పటంలో $\angle OAB = 40^\circ$ అయిన, $\angle ACB$ ఎంత ?



50°

122. ABCD is a cyclic quadrilateral such that AB is a diameter of the circle circumscribing it and $\angle ADC = 140^\circ$. Then $\angle BAC$ is equal to

50°

123. ABCD is such a quadrilateral that A is the centre of the circle passing through B, C and D. If $\angle CBD = 40^\circ$ and $\angle CDB = 35^\circ$, then $\angle BAD$ is equal to

150°

124. The circumcenter of the triangle ABC is O. Then $\angle OBC + \angle BAC$ is equal to

90°

125. Two circles with centres O and O' intersect at two points, A and B. The line PAQ is drawn parallel to OO' to intersect the circles at P and Q. If PQ = 8 cm, then OO' is equal to

4 cm

122. ABCD అనే చక్రీయ చతుర్భుజాన్ని చుట్టి ఉన్న వృత్తపు వ్యాసం AB మరియు $\angle ADC = 140^\circ$, అయినా $\angle BAC = ?$

50°

123. ABCD అనే చతుర్భుజంలో A కేంద్రముగా ఒక వృత్తము B, C మరియు D ల గుండా పోవునప్పుడు $\angle CBD = 40^\circ$ మరియు $\angle CDB = 35^\circ$, అయితే $\angle BAD = ?$

150°

124. త్రిభుజం ABC యొక్క పరివృత్త కేంద్రం O అయినచో $\angle OBC + \angle BAC = ?$

90°

125. O మరియు O' కేంద్రములుగా గల రెండు వృత్తములు A మరియు B అనే బిందువుల వద్ద ఖండించుకున్న, P మరియు Q ల వద్ద వృత్తాలు ఖండించుకునేలా OO' కు సమాంతరంగా PAQ రేఖను గీసినచో PQ = 8 సె.మీ. అయిన OO' = ?

4 సె.మీ.

126. A circle can be inscribed in a quadrilateral ABCD if

$$AB + CD = BC + AD$$

127. The tangents at points A and B on a given circle intersect at C. Then incentre of the triangle ABC is lying

On the circle

128. ABC is a triangle right-angled at B. O is the centre and r is the radius of the incircle of the triangle ABC. Then AO . CO is equal to

$$r\sqrt{2} . AC$$

129. If radii of two concentric circles are 4 cm and 5 cm, then the length of each chord of one circle which is tangent to the other circle is

6 cm

126. ABCD అనే చతుర్భుజములోపల ఒక వృత్తమును గీయవలెనన్న.....

$$AB + CD = BC + AD$$

127. ఒక వృత్తముపై A మరియు B అనే బిందువుల వద్ద గీయబడిన స్పర్శ రేఖలు C అనే బిందువు వద్ద కలుస్తాయి. అయితే త్రిభుజం ABC యొక్క అంతః కేంద్రం ఎక్కడ ఉంటుంది ?

వృత్తం పైన

128. ABC అనేది B వద్ద లంబ కోణం కలిగిన త్రిభుజం. ABC త్రిభుజంలోని అంతర వృత్తానికి O కేంద్ర బిందువు మరియు r వ్యాసార్థం అయినచో AO . CO దేనికి సమానం అవుతుంది ?

$$r\sqrt{2} . AC$$

129. రెండు ఏక కేంద్రక వృత్తాల వ్యాసార్థాలు వరుసగా 4 సె.మీ. మరియు 5 సె.మీ. అయితే ఒక వృత్తపు జ్యా మరో వృత్తానికి స్పర్శ రేఖ అయిన ఆ రేఖ యొక్క పొడవు ఎంత ?

6 సె.మీ.

130. At one end A of a diameter AB of a circle of radius 5 cm, tangent XAY is drawn to the circle. The length of the chord CD parallel to XY at a distance 8 cm from A is

8 cm

131. The values of a and b, so that the centroid of the triangle with vertices (a, b), (1, -a) and (6, 5) is (3, 2), are respectively

2, 3

132. The area of the triangle, the mid points of whose sides are (0, 1), (2, 3) and (1, -5), is

28

133. If three vertices A, B, C of a parallelogram are (0, 1), (1, 3), (4, 5) respectively, the coordinates of the vertex D are

(3, 3)

130. 5 సె.మీ. ల వ్యాసార్థము, AB వ్యాసము కలిగిన వృత్తము యొక్క ఒక చివర A వద్ద వృత్తానికి XAY అనే స్పర్శ రేఖ గీయబడినది. A కు 8 సె.మీ. ల దూరంలో XYకు సమాంతరంగా గీయబడిన జ్యా CD యొక్క పొడవు ఎంత ?

8 సె.మీ.

131. (a, b), (1, -a) మరియు (6, 5) అను వరుస శీర్షాలను కలిగిన త్రిభుజం యొక్క కేంద్ర స్థానం (3, 2) అయినప్పుడు a మరియు b యొక్క విలువలు ఎంత ?

2, 3

132. ఒక త్రిభుజము యొక్క భుజముల మధ్య బిందువులు (0, 1), (2, 3) మరియు (1, -5) అయినప్పుడు త్రిభుజ వైశాల్యమును కనుగొనండి.

28

133. ఒక సమాంతర చతుర్భుజం యొక్క A, B, C శీర్షాలు వరుసగా (0, 1), (1, 3), (4, 5) అయినచో, శీర్షం D యొక్క నిరూపకములు ఏవి ?

(3, 3)

134. AOBC is a rectangle whose three vertices are A(0, 3), O(0, 0), and B(5, 0). The length of its diagonal is

$$\sqrt{34}$$

135. The perimeter of the triangle with vertices (0, 4), (0, 0) and (3, 0) is

$$12$$

136. The area of the triangle with vertices A(3, 0), B(7, 0) and C(8, 4) is

$$8$$

137. The point which lies on the perpendicular bisector of the line segment joining the points A(-2, -5) and B(2, 5) is

$$(0, 0)$$

134. A(0, 3), O(0, 0), మరియు B(5, 0) లు శీర్షాలుగా కలిగిన దీర్ఘ చతురస్రం AOBC అయిన, దాని వికర్ణం పొడవు ఎంత ?

$$\sqrt{34}$$

135. (0, 4), (0, 0) మరియు (3, 0) శీర్షాలు కలిగిన త్రిభుజం యొక్క చుట్టు కొలత ఎంత ?

$$12$$

136. A(3, 0), B(7, 0) మరియు C(8, 4) శీర్షాలు కలిగిన త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం ఎంత ?

$$8$$

137. A(-2, -5) మరియు B(2, 5) బిందువులను కలుపుతూ పోయే రేఖ యొక్క లంబ సమద్విఖండన రేఖపై ఉండే బిందువులు ఏవి ?

$$(0, 0)$$

138. The perpendicular bisector of the line segment joining the points A(1, 5) and B(4, 6) cuts the Y-axis at

$$(0, 13)$$

139. The line $x\sqrt{3} + y = 8$ cuts the coordinate axes at A and B. If O is the origin, the area of ΔAOB is

$$\frac{32\sqrt{3}}{3}$$

140. The equation of the line which passes through $(-6, 10)$ and is perpendicular to the line $7x + 8y = 5$ is

$$8x - 7y + 118 = 0$$

141. The value of $(\sin 30^\circ + \cos 30^\circ) - (\sin 60^\circ + \cos 60^\circ)$ is

$$0$$

138. A(1, 5) మరియు B(4, 6) బిందువుల గుండా పోయే రేఖా ఖండము యొక్క, లంబ సమద్విఖండన రేఖ Y-అక్షాన్ని ఏ బిందువు వద్ద ఖండిస్తుంది.

$$(0, 13)$$

139. $x\sqrt{3} + y = 8$ అనే రేఖ నిరూపకాక్షాన్ని A మరియు B బిందువు వద్ద ఖండించుచూ O మూల బిందువు అయినప్పుడు ΔAOB యొక్క వైశాల్యం ఎంత ?

$$\frac{32\sqrt{3}}{3}$$

140. $(-6, 10)$ బిందువు గుండా పోవుచూ $7x + 8y = 5$ అనే రేఖకు లంబంగా ఉండే రేఖా సమీకరణం

$$8x - 7y + 118 = 0$$

141. $(\sin 30^\circ + \cos 30^\circ) - (\sin 60^\circ + \cos 60^\circ)$ యొక్క విలువ ఎంత ?

$$0$$

142. If $\cos (\alpha + \beta) = 0$, then $\sin (\alpha - \beta)$ can be reduced to

$$\cos 2\beta$$

143. If $\cos 9\alpha = \sin \alpha$ and $9\alpha < 90^\circ$, then $\tan 5\alpha$ is equal to

$$1$$

144. If $\sin \alpha + \sin^2 \alpha = 1$, then the value of $\cos^2 \alpha + \cos^4 \alpha$ is

$$1$$

145. If $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ and $\cos \beta = \frac{1}{2}$, then the value of $\alpha + \beta$ is

$$90^\circ$$

146. The value of $\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} + \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$ is

$$2 \operatorname{cosec} \theta$$

142. $\cos (\alpha + \beta) = 0$ అయితే $\sin (\alpha - \beta)$ ను ఎంత వరకు లఘూకరించవచ్చు ?

$$\cos 2\beta$$

143. $\cos 9\alpha = \sin \alpha$ మరియు $9\alpha < 90^\circ$ అయితే, $\tan 5\alpha$ దేనికి సమానం అవుతుంది ?

$$1$$

144. $\sin \alpha + \sin^2 \alpha = 1$ అయితే, $\cos^2 \alpha + \cos^4 \alpha$ యొక్క విలువ ఎంత ?

$$1$$

145. $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ మరియు $\cos \beta = \frac{1}{2}$ అయితే, $\alpha + \beta$ యొక్క విలువ ఎంత ?

$$90^\circ$$

146. $\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} + \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$ యొక్క విలువ ఎంత ?

$$2 \operatorname{cosec} \theta$$

147. On simplification

$(1 + \tan^2 \theta) (1 - \sin \theta) (1 + \sin \theta)$
reduces to

1

148. If $\sin \theta + 2 \cos \theta = 1$, then the value of $2 \sin \theta - \cos \theta$ is

2

149. If $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = p$, then $\frac{p^2 - 1}{p^2 + 1}$ is equal to

$\cos \theta$

150. A vertical tower stands on a horizontal plane and is surmounted by a vertical flag-staff of height h . At a point on the plane, the angles of elevation of the bottom and top of the flag-staff are α and β respectively. Then the height of the tower is

$$\frac{h \tan \alpha}{\tan \beta - \tan \alpha}$$

147. $(1 + \tan^2 \theta) (1 - \sin \theta) (1 + \sin \theta)$ ను

లఘూకరిస్తేవచ్చే విలువ ఎంత ?

1

148. $\sin \theta + 2 \cos \theta = 1$ అయితే, $2 \sin \theta - \cos \theta$ యొక్క విలువ ఎంత ?

2

149. $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = p$, అయితే $\frac{p^2 - 1}{p^2 + 1} = ?$

$\cos \theta$

150. ఒక సమతలంపై నిలువుగా ఉన్న గోపురమునకు గల జెండా కర్ర యొక్క ఎత్తు h . ఆ తలంపై ఒక బిందువు వద్ద జెండా కర్ర యొక్క అడ్డో, ఊర్ధ్వకోణాలు వరుసగా α మరియు β అయిన గోపురం యొక్క ఎత్తు ఎంత ?

$$\frac{h \tan \alpha}{\tan \beta - \tan \alpha}$$

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK