నమస్తే తెలంగాణ నిపుణ III Guide to Excellence
www.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
పోటీపరీక్షల ప్రత్యేకం
ఆదివారం 1 అక్టోబర్ 2023

ఐఎండీ ప్రతి రోజు విడుదల చేసే హెచ్చరికల్లో గ్రీన్ హెచ్చరిక ?
ఆల్ ఈస్ వెల్ (ఎటువంటి ఇబ్బందులు లేవు)

ఐఎండీ విడుదల చేసే ఎల్లో అలెర్ట్ దేన్ని సూచిస్తుంది?
రోజు వారి కార్యక్రమాలకు ఆటంకం కలిగిస్తుందని

భారతదేశ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది?
పుణె

దేశంలో ఏ నగరాన్ని 'సిటీ ఆఫ్ లేక్స్' అని పిలుస్తారు?
ఉదయ్‌పూర్

చతురస్రాకార పొలం వైశాల్యం 1024 చ.మీ అయితే దాని భుజం ?

ఎస్‌జీటీ - మ్యాథ్స్

డీఎస్సీ స్పెషల్

1. 73°ల యొక్క పూరక కోణము
Complementary angle of 73° (In degrees)
1) 17 2) 18 3) 27 4) 7

Solution:
Answer - 1
73° ల యొక్క పూరక కోణము = 90 - 73
= 17°
($\because 73^0 + 17^0 = 90^0$; $73^0, 17^0$ లు పూరక కోణాలు)

2. క్రింది వాటిలో సంపూర్ణ ఘనము
Perfect cube among the following.
1) 14 2) 100 3) 196 4) 512

Solution:
Answer - 4
$1^3 = 1, 2^3 = 8, 3^3 = 27, 4^3 = 64, 5^3 = 125, 6^3 = 216,$
$7^3 = 343, 8^3 = 512, 9^3 = 729, 10^3 = 1000$
∴ స్పష్టంగా ఇచ్చిన optionలలో 512 మాత్రమే సంపూర్ణ ఘనము

3. రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా4 మరియు క.సా.గు 24 అందులో ఒక సంఖ్య 8 అయిన మరొక సంఖ్య
If HCF of two numbers is 4 and their LCM is 24 and one number is 8. Then the other number is
1) 8 2) 10 3) 12 4) 14

Solution:
Answer - 3
$a \times b = L \times G$
$\Rightarrow a = \frac{24 \times 4}{8} = 12$
క.సా.గు, గ.సా.భాల లబ్ధం ఇచ్చిన సంఖ్యల లబ్ధానికి సమానం కావున $L \times G = 4 \times 24 = 96$ కి ఇచ్చిన optionలలో 12చే గుణిస్తే 96 వస్తుంది.

4. రమ వయస్సు 37 సం॥. సీత వయస్సు, రమ వయస్సు కంటే 18 సంవత్సరాలు ఎక్కువ అయితే సీత వయస్సు
Rama age is 37 years. If Sita age is 18 years more than Rama age ?
1) 45 2) 55 3) 60 4) 65

Solution:
Answer - 2
సీత వయస్సు = 37 + 18 = 55

5. 96 సెం.మీ. పొడవుగల దారమును 6 సమాన భాగాలుగా విడగొట్టితే, ప్రతి సమాన భాగపు దారపు పొడవు (సెం.మీ.లలో
If 96cm of thread is divided into 6 equal parts. Then the length of each part (in cm)
1) 16 2) 14 3) 18 4) 24

Solution:
Answer - 1
$\text{Length of each part} = \frac{\text{Big Quantity}}{\text{Small Quantity}}$
= పెద్ద పరిమాణం / చిన్న పరిమాణం
$= \frac{96}{9}$
= 16cm

6. ఒక చతురస్ర భుజము 7 సెం.మీ. అయిన దాని చుట్టుకొలత (సెం.మీ.లలో)
If side of a square is 7cm then its perimeter (in cm)
1) 49 2) 38 3) 36 4) 28

Solution:
Answer - 4
Perimeter = 40a = 4×7= 28 cm.

7. ఒక పాఠశాలకు జూన్ మాసానికి మధ్యాహ్న భోజనం కొరకు 6 క్వింటాళ్ల బియ్యం పంపిణీ జరిగింది. పాఠశాల వారు ఆ బియ్యం నుండి 475 కి.గ్రా బియ్యంను వినియోగించారు. అయితే వినియోగించకుండా వున్న బియ్యం (కి.గ్రాలలో)
A School received 6 quintels of rice for mid-day meal in the month of June. If they utilized 475 kg. Then the unutilized rice is (in Kgs)
1) 115 2) 125 3) 150 4) 135

Solution:
Answer - 2
600 kg – 475 kg = 125 kg

8. $\frac{7}{12}$ యొక్క సంకలన విలోమం
Additive inverse of $\frac{7}{12}$
1) $\frac{12}{7}$ 2) $-\frac{12}{7}$ 3) $-\frac{7}{12}$ 4) $\frac{7}{12}$

Solution:
Answer - 1
a యొక్క సంకలన విలోమం =–a
a యొక్క సంకలన విలోమం = $\frac{1}{a}$
$\frac{7}{12}$ యొక్క సంకలన విలోమం = $-\frac{7}{12}$
$\frac{7}{12}$ యొక్క గుణకార విలోమం = $\frac{12}{7}$

9. $4.\overline{7}$ ను రూపములో $\frac{p}{q}$
$4.\overline{7}$ is in the form of $\frac{p}{q}$ is
1) $\frac{43}{9}$ 2) $\frac{9}{43}$ 3) $\frac{42}{7}$ 4) $\frac{7}{47}$

Solution:
Answer - 1
$4.\overline{7} = \frac{47-4}{9} = \frac{43}{9}$

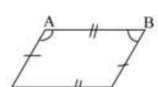
10. చతురస్రాకార పొలం వైశాల్యం 1024 చ.మీ. అయిన దాని భుజము (మీటర్లలో)
The area of a square field 1024 sq.m then find its side (in meters)
1) 22 2) 42 3) 32 4) 12

Solution:
Answer - 3
$a^2 = 1024$
$\Rightarrow a = \sqrt{1024}$
= 32

∵
```
      32
  3 | 1024
  3 | 9
 62 | 124
    | 124
    |  x
```
$\sqrt{1024} = 32$

11. ABCD ఒక చతుర్భుజము AB || DC, AD || BC, $\angle A = 50^\circ$ మరియు అయిన $\angle B$ విలువ (డిగ్రీలలో)
ABCD is quadrilateral AB || DC, AD || BC, $\angle A = 50^\circ$ then the value of $\angle B$ is (in degrees)
1) 135 2) 90 3) 180 4) 130

Solution:
Answer - 4
$\angle A = 50^0, \angle B = ?$
$\therefore \angle A + \angle B = 180$
$\Rightarrow 50 + \angle B = 180$
$\Rightarrow \boxed{\angle B = 130}$



12. విషమబాహు త్రిభుజానికి గల సౌష్ఠవరేఖల సంఖ్య ?
Number of lines of symmetry for a scalene triangle is ...
1) 0 2) 1 3) 2 4) 3

Solution:
Answer - 1
విషమబాహు త్రిభుజంలో భుజాలు అసమానం కావున సౌష్ఠవరేఖలు వ్యవస్థితం కావు

13. 6 పుస్తకాల ఖరీదు రూ.210 అయిన 4 పుస్తకాల ఖరీదు (రూపాయలలో)
If the cost of 6 books is Rs.210 then the cost of 4 books is (in rupees)
1) 180 2) 160 3) 140 4) 40

Solution:
Answer - 3
6—210
4—?
4 పుస్తకాల ఖరీదు $= \frac{4 \times 210}{6} = 140$

14. 20,25,30ల క.సా.గు
LCM of 20,25,30 is
1) 310 2) 300 3) 200 4) 250

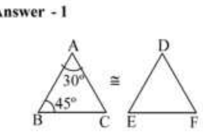
Solution:
Answer - 3
5 | 20, 25, 30
2 | 4, 5, 6
2, 5, 3
LCM = 5×2×2×5×3 = 300

15. **If $3(x+2) - 2(x-1) = 7$ then the value of x** (x విలువ ఎంత)
1) 2 2) -2 3) -1 4) 1

Solution:
Answer - 3
Given $3(x+2) - 2(x-1) = 7$
$\Rightarrow 3x + 6 - 2x + 2 = 7$
$\Rightarrow x + 8 = 7$
$\Rightarrow x = 7 - 8$
$\Rightarrow \boxed{x = -1}$

16. $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ **If $\angle A = 30^\circ, \angle B = 45^\circ$ then** (అయితే) $\angle F$ **in degrees.**(డిగ్రీలలో)
1) 105 2) 150 3) 90 4) 180

Solution:
Answer - 1



$\angle A = 30^\circ, \angle B = 45^\circ$
$\therefore \angle C = 180 - (30 + 45)$
$= 105^0$
$\therefore \Delta ABC \cong \Delta DEF$ కావున $\angle C = \angle F = 105^0$

17. మొదటి 10 ప్రధానసంఖ్యల మధ్యగతము.
Median of first 10 prime numbers is
1) 7 2) 13 3) 17 4) 12

Solution:
Answer - 4
First 10 Prime Numbers(మొదటి పది ప్రధాన సంఖ్యలు)
$= 2, 3, 5, 7, \boxed{11, 13}, 17, 19, 23, 29$
$\therefore \text{Median} = \frac{11+13}{2} = \frac{24}{2} = 12$

18. 2 : 3 మరియు 4 : 5 విలోమనిష్పత్తుల బహుళ నిష్పత్తి 45 :x అయిన x కు సమానమైనది.
The compound ratio of 2:3 and the inverse ratio of 4:5 is 45:x then x is equal to
1) 45 2) 35 3) 24 4) 15

19. 1.999 ....ను p,q పూర్ణసంఖ్యలవుతూ, $q \neq 0$ అయ్యేటట్లు $\frac{p}{q}$ రూపంలో రాయగా, అది ....
If 1.999 ..... is expressed in the form of $\frac{p}{q}$, where p and q are integers and $q \neq 0$, then it is ...
1) $\frac{99}{10}$ 2) $\frac{1999}{1000}$ 3) 2 4) $\frac{1}{9}$

Solution:
Answer - 3
$1.999..... = 1.\overline{9}$
$= \frac{19-1}{9}$
$= \frac{18}{9}$
$= 2$

20. **The value of** $\frac{(4.27 \times 4.17) - (3.51 \times 3.51)}{4.27 + 3.51}$ విలువ
1) 0.7 8 2) 0.76 3) 7.78 4) 7.76

Solution:
Answer - 3
$\frac{(a \times a) - (b \times b)}{a+b} = \frac{a^2 - b^2}{a+b}$
$= \frac{(a+b)(a-b)}{a+b}$
$= a - b$

∴ Required value=4.27+3.51=0.76

21. $A = 5x^2 - 4x + 2, B = x^2 - 2x - 7$ **Then A+B** విలువ
1) $4x^2 - 6x + 5$ 2) $-4x^2 + 6x + 5$

Solution:
Answer - 4
$A + B = (5+1)x^2 + (-4-2)x + (2-7)$
$= 6x^2 - 6x - 5$

22. $\left(\frac{2}{3}\right)^9 = \left(\frac{3}{2}\right)^{-5}$ **Then the value of 5x is** అయితే 5x విలువ
1) 25 2) 5 3) -5 4) -25

Solution:
Answer - 1
$\left(\frac{2}{3}\right)^9 = \left(\frac{2}{3}\right)^5$
$\Rightarrow \boxed{x = 5}$
$\therefore 5x = 5 \times 5 = 25$

23. 3,5,4,5,4,3 దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము
The mode of the data 3,5,4,5,4,3 is
1) 3 2) 5 3) 4
4) (బాహుళకం లేదు)

Solution:
Answer - 4
ఒక దత్తాంశంలో ఏదైతే ఎక్కువసార్లు పునరావృతం అవుతుందో, ఆ విలువను బాహుళకం అంటారు.

24. $2x^2yz$ సమాసం నందలి పదాల సంఖ్య
Numbers of terms of expression $2x^2yz$ is
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Solution:
Answer - 1
$2x^2yz$ లోని పదాల సంఖ్య = 1

25. **If** $24.125 = 24 + \frac{1}{A} + \frac{2}{B} + \frac{5}{C}$ అయితే **AB** ల మొత్తం **then sum of A and B**
1) 100 2) 110 3) 1100 4) 1110

Solution:
Answer - 2
$24.125 = 24 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100} + \frac{5}{1000}$
$24 + \frac{1}{A} + \frac{2}{B} + \frac{5}{C}$
$A = 10, B = 100$
$\therefore A + B = 10 + 100 = 110$

26. $a^2 - \frac{1}{16}$ కి సమానమైనది. **(is equal to)**
1) $\left(a + \frac{1}{4}\right)\left(a - \frac{1}{4}\right)$
2) $\left(a - \frac{1}{4}\right)\left(a - \frac{1}{4}\right)$
3) $\left(\frac{1}{4} - a\right)\left(\frac{1}{4} + a\right)$
4) $\left(\frac{1}{4} + a\right)\left(a + \frac{1}{4}\right)$

Solution:
Answer - 1
$a = 0$ రాయగా $a^2 - \frac{1}{16} = \frac{-1}{16}$
1. $\left(\frac{1}{4}\right)\left(\frac{-1}{4}\right) = \frac{-1}{16}$
2. $\frac{1}{16}$
3. $\frac{1}{16}$
4. $\frac{1}{16}$ ∴ సరైన సమాధానం 1

27. రూ. 5 మరియు రూ.0.50 గల నిష్పత్తి.
The ratio of Rs.5 and Rs.0.50 is
1) 100 :1 2) 50 : 1
3) 10 : 1 4) 5 : 1

Solution:
Answer - 3
$5 : 0.5$
$\Rightarrow 5 : \frac{5}{10}$
$\Rightarrow 5 : \frac{1}{2}$
$\Rightarrow 10 : 1$

28. $\frac{6}{13}$ ను $\left(\frac{-7}{16}\right)$ యొక్క ప్రత్యుమంచే గుణించగా
Multiply $\frac{6}{13}$ by the reciprocal of $\left(\frac{-7}{16}\right)$
1) $\frac{21}{104}$ 2) $\frac{-21}{104}$ 3) $\frac{96}{91}$ 4) $\frac{-96}{91}$

Solution:
Answer - 4
$\text{Reciprocal of } \frac{-7}{16} = \frac{-16}{7}$
$\therefore \frac{6}{13} \times \frac{-16}{7} = \frac{-96}{91}$

29. $\sqrt{17.64} = 4.2$ **then** $\sqrt{0.001764}$ విలువ
1) 0.42 2) 0.042
3) 0.0042 4) **0.00042**

30. $4^{2x} = 256$ **then find x** అయితే x విలువ ఎంత ?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Solution:
Answer - 2
$4^{2x} = 4^4$ $256 = 4 \times 4 \times 4 \times 4$
$\Rightarrow 2x = 4$
$\Rightarrow \boxed{x = 4}$

31. రూ॥ 62,500లకు $1\frac{1}{2}$ సంవత్సరానికి 8% చక్రవడ్డీ చొప్పున 6 నెలలకు ఒకసారి వడ్డీ లెక్కించే పద్ధతిలో అయ్యే వడ్డీ (రూ॥లలో)
The interest on Rs.62,500 for $1\frac{1}{2}$ year at 8% per annum compounded half yearly is (in rupees)
1) 7804 2) 7500 3) 16232 4) 5000

Solution:
Answer - 3
$62500 \times \frac{108}{100} \times \frac{108}{100} \times \frac{108}{100} = 78732$
$\therefore C.I = 78732 - 62500 = 16,232$

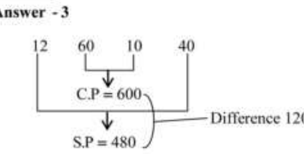
32. క్రింది నాల్గంకెల సంఖ్యలలో 'కాప్రేకర్ స్థిరాంకం' అని దేనినంటారు ?
The following four digit number known as Kaprekar's constant.
1) 7641 2) 7146 3) 6741 4) 6174

33. ఒక పనిని 30మంది మనుష్యులు 17 రోజులలో పూర్తి చేస్తారు. అదే పనిని 10 రోజులలో పూర్తి చేయుటకు కావలసిన అదనపు మనుష్యుల సంఖ్య.
30 men can finish a work in 17 days. To finish the same work in 10 days. The number of extra men required is ...
1) 21 2) 30 3) 51 4) 11

Solution:
Answer - 1
మ(M) రో(D)
పె $\begin{pmatrix} 30 & 17 \\ ? & 10 \end{pmatrix}$ త
కావలసిన మనుషుల సంఖ్య $= \frac{30 \times 17}{10} = 51$
అదనపు మనుషులు $= 51 - 30 = 21$

34. తుషార్ ఒక డజన్ నిమ్మకాయలను రూ.60కు కొని, 10 నిమ్మకాయలను రూ.40 చొప్పున అమ్మిన అతనికి వచ్చు లాభం లేదా నష్టాన్ని శాతంలో
Tushar bought one dozen lemon as Rs.60 and sold at the rate of Rs.40 per 10 then the percentage of gain or loss...
1) 10% loss నష్టం 2) 10% gain లాభం
3) 20% loss నష్టం 4) 20% gain నష్టం

Solution:
Answer - 3



$\therefore \frac{1}{5} = 20\% (\text{loss})$

35. **50×10000+0×1000+8×100+0×10+7×1 is same as**
1) 50087 2) 500807 3) 5807 4) 5087

Solution:
Answer - 2
50000 + 0 + 800 + 0 + 7 = 50807

బీవీ రమణ
డైరెక్టర్, ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
వికారాబాద్