Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

TSPSC
Forest Range Officers (FRO)

Previous Year Paper
2017 General Mathematics Paper-II

Teachingninja.in

1. The diameters of two circles are in the ratio 3 : 4. The ratio of their areas is :
రెండు వృత్తాల వ్యాసాల నిష్పత్తి 3 : 4 అయిన ఆ వృత్తాల వైశాల్యాల నిష్పత్తి ____
(1) 3 : 4 (2) 4 : 3
(3) 9 : 16 (4) 16 : 9

2. The area of a square is 256 cm^2. Then its diagonal is
ఒక చతురస్ర వైశాల్యము 256 cm^2 అయిన దాని కర్ణము కొలత ____
(1) $16\sqrt{3}$ cm (2) $16\sqrt{2}$ cm
(3) $10\sqrt{2}$ cm (4) $15\sqrt{3}$ cm

3. A horse is placed for grazing inside a square field 50 m × 50 m and is tethered to one corner by a rope 14 m long. How much area can it graze ?
ఒక గుఱ్ఱము గడ్డి మేయుటకు 50 m × 50 m కొలతలు గల చతురస్రాకార పొలములో 14 m పొడవుగల త్రాడుతో ఒక మూలన కట్టివేయబడినది. అయిన ఆ గుఱ్ఱము మేయు స్థల వైశాల్యము ఎంత?
(1) 154 sq.m. (2) 269 sq.m.
(3) 300 sq.m. (4) 400 sq.m.

4. The diameter of a wheel of a car is 35 cm. The number of times the wheel rotate in a journey of 8800 metres is :
(1) 4000 rotations
(2) 4400 rotations
(3) 8000 rotations
(4) 1200 rotations
ఒక కారు చక్రము యొక్క వ్యాసము 35 cm. అయిన ఆ కారు 8800 మీటర్లు ప్రయాణము చేయుటకు ఆ కారు చక్రము చేయు భ్రమణాల సంఖ్య
(1) 4000 భ్రమణాలు
(2) 4400 భ్రమణాలు
(3) 8000 భ్రమణాలు
(4) 1200 భ్రమణాలు

5. A cube with side 9 cm is melted and small cubes of sides 3 cm each are formed. The number of such cubes formed are:
9 cm భుజము కొలతగా కలిగిన ఒక సమ ఘనమును కరిగించి 3 cm భుజము కొలతగా కలిగిన సమ ఘనాలు ఎన్ని తయారగును?
(1) 9 (2) 18
(3) 27 (4) 36

6. The dimensions of triangular shaped card-board are 12 cm, 9 cm, 15 cm respectively. The area of the card-board is
ఒక త్రిభుజాకార అట్ట ముక్క కొలతలు వరుసగా 12 cm, 9 cm, 15 cm అయిన ఆ అట్టముక్క వైశాల్యము
(1) 51 cm^2 (2) 52 cm^2
(3) 53 cm^2 (4) 54 cm^2

7. A rhombus shaped field has green grass for 18 cows to graze. If each side of the rhombus is 30 m and its longer diagonal is 48m, then the area of grass for 1 cow is:
ఒక రాంబస్ ఆకార క్షేత్రములో 18 ఆవులు మేయుటకు పచ్చ గడ్డి పెంచబడినది. ఆ రాంబస్ లో ఒక భుజము 30 m మరియు పొడవైన కర్ణము 48 m, అయిన ఒక ఆవు మేయు గడ్డి వైశాల్యము ఎంత ?
(1) 45 m^2 (2) 48 m^2
(3) 54 m^2 (4) 84 m^2

8. A joker's cap is in the form of right circular cone of base radius 7 cm and slant height 25 cm. How much sheet is required to make such 5 caps ?
ఒక జోకర్ టోపీ క్రమ శంకువు ఆకారములో ఉంది. దాని భూ వ్యాసార్ధము 7 cm మరియు ఏటవాలు ఎత్తు 25 cm అయిన అలాంటి 5 టోపీలు తయారు చేయుటకు ఎంత అట్ట అవసరము ?
(1) 27.5 m^2 (2) 0.275 m^2
(3) 2.75 m^2 (4) 2750 m^2

Teachingninja.in

9. A well 14 m inside diameter is dug 12 m deep. Earth taken out is spread all around to a width of 14 m to form an embankment. Then, the height of embankment is :

ఒక బావి లోపలి వ్యాసము 14 m మరియు 12 m లోతుగా తవ్వి తీసిన మట్టిని, బావి చుట్టు 14 m వెడల్పుతో చదును చేయగా కంకణాకారముగా ఏర్పడినది. చదును చేయబడిన స్థలము ఎత్తు ఎంత ?

(1) 1.5 m (2) 5 m
(3) 2.5 m (4) 3 m

10. If the diameter of cricket ball is 7 cm, then surface area and volume of ball are respectively:

ఒక క్రికెట్ బంతి యొక్క వ్యాసము 7 cm అయిన దాని ఉపరితల వైశాల్యము మరియు ఘనపరిమాణములు వరుసగా

(1) $164\ cm^2$, $196\ cm^3$
(2) $154\ cm^2$, $179\frac{2}{3}\ cm^3$
(3) $196\ cm^2$, $179\frac{1}{3}\ cm^3$
(4) $154\ cm^2$, $196\frac{1}{3}\ cm^3$

11. A Hemisphere is cut out from the one face of cubical wooden block, such that the diameter 4 cm of the hemisphere is equal to the edge of the cube. The total surface area of remaining solid is:

చెక్కతో చేసిన సమఘనము యొక్క ఒక తలము నుండి అర్ధ గోళాకారము తొలగించబడినది. అర్ధ గోళము యొక్క వ్యాసము 4 cm ఉండి, సమఘనము యొక్క భుజము కొలతకు సమానం అయిన, మిగిలిన ఘనము యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యము ____

(1) $(64 + 4\pi)\ cm^2$
(2) $(72 + 4\pi)\ cm^2$
(3) $(96 + 4\pi)\ cm^2$
(4) $(96 - 12\pi)\ cm^2$

12. The value of $\frac{(a^m \times a^n \times a^l)^2}{a^{m+n} \times a^{n+l} \times a^{l+m}}$ is

(1) 1 (2) 0
(3) 2 (4) 3

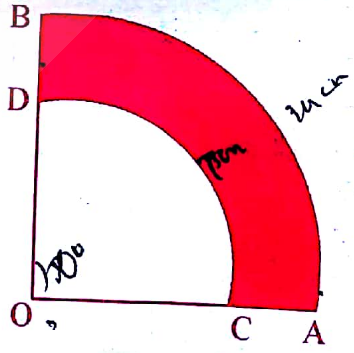
13. If $y^{2017}+17$ is divided by $(y+1)$, then the remainder is

$y^{2017}+17$ ను $(y+1)$ చే భాగించగా వచ్చు శేషం ____

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

14. $\widehat{AB}$ and $\widehat{CD}$ are respectively arcs of two concentric circles of radii 14 cm, 7 cm and the centre O. If $\angle AOB = 90°$, find the area of the region covered by these arcs.

$\widehat{AB}$ మరియు $\widehat{CD}$ లు 'O' కేంద్రముగా కలిగిన రెండు ఏక కేంద్ర వృత్తాల చాపాలు. వాని వ్యాసార్ధాలు వరుసగా 14 cm, 7 cm మరియు $\angle AOB = 90°$ అయిన ఆ చాపములచే ఆవరింపబడిన ప్రాంత వైశాల్యము ____



(1) $115.5\ cm^2$ (2) $120.5\ cm^2$
(3) $125.5\ cm^2$ (4) $110.5\ cm^2$

15. Degree of the term $\frac{1}{2}x^2y^3z^4$ is

$\frac{1}{2}x^2y^3z^4$ పదం యొక్క పరిమాణము ____

(1) 9 (2) 24
(3) 4.5 (4) 1

16. If $3^x.3^y.3^z = 729$, then the average of x, y, z will be

$3^x.3^y.3^z = 729$, అయిన x, y, z ల సరాసరి ____

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

Teachingninja.in

17. The equation whose roots are $(3+2\sqrt{2})$ and $(3-2\sqrt{2})$ is

ఒక వర్గ సమీకరణం యొక్క మూలాలు $(3+2\sqrt{2})$ మరియు $(3-2\sqrt{2})$ అయిన ఆ వర్గ సమీకరణం

(1) $x^2 - 6x + 1 = 0$
(2) $x^2 - 5x + 1 = 0$
(3) $x^2 + 6x - 1 = 0$
(4) $x^2 + \sqrt{3}x + 1 = 0$

18. If sum of the squares of two consecutive even numbers is 52, then the numbers are respectively:

రెండు వరుస సరి సంఖ్యల వర్గాల మొత్తం 52. అయిన ఆ సంఖ్యలు వరుసగా

(1) 4, 6 (2) 2, 4
(3) 8, 10 (4) 6, 8

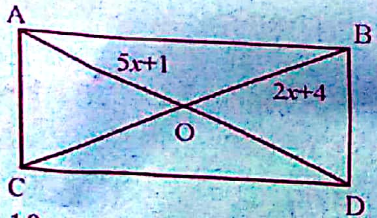
19. If $p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x + k$ is exactly divisible by $(x - 2)$, then the value of 'k' is

$p(x) = x^3 - 3x^2 + 4x + k$ అను బహుపది $(x - 2)$ చే నిశ్శేషంగా భాగించబడిన, 'k' విలువ

(1) 4 (2) −4
(3) 5 (4) −5

20. ABCD is a rectangle. Its diagonals intersect each other. If OA = 5x + 1 and OB = 2x + 4, then the value of 'x' is

ABCD దీర్ఘ చతురస్రములో కర్ణాలు పరస్పరం ఖండించుకున్నాయి. OA = 5x + 1, OB = 2x + 4, అయిన 'x' విలువ ____



(1) 10 (2) 5
(3) 1 (4) 16

21. The graph of a pair of linear equations such that $\frac{a1}{a2} = \frac{b1}{b2} = \frac{c1}{c2}$ in two variables is represented by

(1) Intersecting lines
(2) Parallel lines
(3) Coincident lines
(4) Circles

రెండు చరరాశులలో రేఖీయ సమీకరణాల జత యొక్క గుణకాల నిష్పత్తి $\frac{a1}{a2} = \frac{b1}{b2} = \frac{c1}{c2}$ అయితే ఆ సమీకరణాల రేఖా చిత్రం (గ్రాఫ్) _____ ను తెలుపుతుంది.

(1) ఖండన రేఖలు
(2) సమాంతర రేఖలు
(3) ఏకీభవించే రేఖలు
(4) వృత్తాలు

22. Common factor of $x^2 + 5x + 6$ and $x^2 + 3x + 2$ is

$x^2 + 5x + 6$ మరియు $x^2 + 3x + 2$ బహుపదుల ఉమ్మడి కారణాంకం _____

(1) $x + 3$ (2) $x + 2$
(3) $x + 1$ (4) $x + 4$

23. Find the perimeter of triangle whose sides are $4x^2 + y^2 - 6xy, 3y^2 + 12x^2 + 8xy$ and $6x^2 + 8y^2 + 6xy$

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాల కొలతలు వరుస $4x^2 + y^2 - 6xy$, $3y^2 + 12x^2 + 8xy$ మరియు $6x^2 + 8y^2 + 6xy$ అయిన ఆ త్రిభుజం చుట్టు కొలత _____

(1) $22x^2 + 12y^2 + 8xy$
(2) $22x^2 + 12y^2 + 20xy$
(3) $13x^2 + 21y^2 + 20xy$
(4) $22x^2 + 19y^2 + 8xy$

24. For what value of k, the system of linear equations $3x + 4y + 7 = 0$ and $kx + 3y - 5 = 0$ has no solutions ?

'k' యొక్క ఏ విలువకు $3x + 4y + 7 = 0$ మరియు $kx + 3y - 5 = 0$ రేఖీయ సమీకరణాల జతకు సాధనలు లేవు ?

(1) 3/4 (2) 4/9
(3) 5/4 (4) 9/4

Teachingninja.in

25. If the cost of 3 chairs and 1 table is ₹ 900 and that of 5 chairs and 3 tables is ₹ 2100, then the cost of 3 chairs and 2 tables is

3 కుర్చీలు, 1 టేబుల్ ల మొత్తం ధర ₹ 900. అదే విధంగా 5 కుర్చీలు మరియు 3 టేబుల్ ల యొక్క మొత్తం ధర ₹ 2100 అయిన 3 కుర్చీలు మరియు 2 టేబుల్ ల మొత్తం వెల

(1) ₹ 1050 (2) ₹ 1350
(3) ₹ 1500 (4) ₹ 1600

26. If the curve of $y = ax^2 + bx + c$ meets the x-axis exactly at one point, then the roots are :

(1) Real and distinct
(2) Real and equal
(3) No real roots
(4) Infinite roots

$y = ax^2 + bx + c$ యొక్క వక్రము x-అక్షమును ఒకే ఒక బిందువు వద్ద తాకితే, ఆ బహుపది యొక్క మూలాలు :

(1) రెండు వేరువేరు వాస్తవ మూలాలు.
(2) రెండు సమానాలు మరియు వాస్తవాలు.
(3) వాస్తవ మూలాలు లేవు.
(4) అనంతమైన మూలాలు.

27. A line $2x + 3y = 6$ cuts the X-axis at

$2x + 3y = 6$ అను రేఖ X-అక్షమును ఖండించే బిందువు ____

(1) (3, 0) (2) (0, 3)
(3) (0, 2) (4) (2, 0)

28. Equation of a line passing through Origin is

మూల బిందువు గుండా పోయే రేఖ సమీకరణం ____

(1) $y = mx + c$ (2) $y = 0$
(3) $y = mx$ (4) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

29. Sum of the zeros of cubic polynomial $3x^3 - 6x^2 + 14x + 8$ is

$3x^3 - 6x^2 + 14x + 8$ ఘన బహుపది యొక్క శూన్యాల మొత్తం ____

(1) 14 (2) 8
(3) 2 (4) 5

30. If $x + \frac{1}{x} = 12$, then $x - \frac{1}{x} =$ ____

$x + \frac{1}{x} = 12$ అయిన $x - \frac{1}{x} =$ ____

(1) $\pm\sqrt{140}$ (2) $\pm\sqrt{85}$
(3) $\pm\sqrt{144}$ (4) $\pm\sqrt{142}$

31. For x<0 and y>0, the set of solutions (x, y) lies in

(1) Q_1 (Quadrant 1)
(2) Q_2 (Quadrant 2)
(3) Q_3 (Quadrant 3)
(4) Q_4 (Quadrant 4)

x<0 మరియు y>0, (x, y) బిందువుల సాధనల సమితి ఉండు ప్రదేశము ____

(1) Q_1 (పాదం 1)
(2) Q_2 (పాదం 2)
(3) Q_3 (పాదం 3)
(4) Q_4 (పాదం 4)

32. Which one of the following points lies inside the region of $2x + y \geq 3$?

క్రిందివానిలో ఏది $2x + y \geq 3$ సూచించు ప్రదేశములో ఉంటుంది ?

(1) (1, 3) (2) (–1, 1)
(3) (0, 0) (4) (1, –1)

33. The discriminant of quadratic equation $x^2 + 10x - 13 = 0$ is

వర్గ సమీకరణం $x^2 + 10x - 13 = 0$ యొక్క విచక్షణి ____

(1) 100 (2) – 48
(3) 48 (4) 152

Teachingninja.in

34. Number of times an observation occurs in a data is called:

(1) Frequency (2) Mode

(3) Median (4) Class Interval

ఒక దత్తాంశంలోని అంశములు ఎన్ని సార్లు వచ్చినవో తెలుపు సంఖ్యను ___ అంటారు.

(1) పౌనః పున్యము

(2) బాహుళకము

(3) మధ్యగతము

(4) తరగతి అంతరము

35. Mean of first 'n' natural numbers is

మొదటి 'n' సహజ సంఖ్యల అంకగణిత సగటు.

(1) $\frac{n(n+1)}{2}$ (2) $\frac{(n+1)}{2}$

(3) $\frac{n^2}{2}$ (4) $\frac{(n-1)}{2}$

36. Median of grouped data, Median (M) $=L+\left(\frac{\frac{n}{2}-c.f.}{f}\right)\times h$, where c.f. stands for

(1) Frequency of Median class

(2) Cumulative frequency of Median class

(3) Cumulative frequency of class preceding the median class

(4) Cumulative frequency of class succeeding the Median class

వర్గీకృత దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతంనకు సూత్రము (M) $=L+\left(\frac{\frac{n}{2}-c.f.}{f}\right)\times h$, ఇక్కడ c.f. అనగా

(1) మధ్యగత తరగతి పౌనః పున్యము.

(2) మధ్యగత తరగతి యొక్క సంచిత పౌనః పున్యము.

(3) మధ్యగత తరగతికి ముందు తరగతి సంచిత పౌనః పున్యము.

(4) మధ్యగత తరగతికి తరువాత తరగతి సంచిత పౌనః పున్యము.

37. A Histogram consists of

(1) Sectors (2) Circles

(3) Rectangles (4) Triangles

సోపాన చిత్రం ___ కలిగి ఉంటుంది.

(1) త్రిజ్యాంతరాలు

(2) వృత్తాలు

(3) దీర్ఘ చతురస్రాలు

(4) త్రిభుజాలు

38. The mean of marks secured by 10 students in X class is 16.3. On verification of data it was found that one of the IX class student marks 10 were posted. What is correct Mean mark of X class ?

పదవ తరగతిలోని 10 మంది విద్యార్థుల మార్కుల సగటు 16.3. దత్తాంశంను పరిశీలించగా అందులో ఒక 9 వ తరగతి విద్యార్థి యొక్క 10 మార్కులు పొందుపరచబడినవి. అయిన 10 వ తరగతి యొక్క సరైన సగటు మార్కు ఎంత ?

(1) 17 (2) 18

(3) 19 (4) 16.3

39. The frequency polygon is one drawn using:

(1) Mid-point of classes and frequencies

(2) Upper boundaries of classes and less than cumulative frequency

(3) Lower boundaries of classes and greater than cumulative frequency

(4) Limits and frequencies

పౌనఃపున్య బహుభుజి గీయుటకు ఉపయోగించునవి.

(1) తరగతి మధ్య విలువ, మరియు పౌనః పున్యములు.

(2) తరగతి ఎగువ హద్దులు మరియు ఆరోహణ సంచిత పౌనఃపున్యము.

(3) తరగతి దిగువ హద్దులు మరియు అవరోహణ సంచిత పౌనఃపున్యము.

(4) అవధులు మరియు పౌనఃపున్యము.

Teachingninja.in

40. The price rate per kg of onions in a week are ₹ 5.00, ₹ 4.80, ₹ 5.35, ₹ 4.80, ₹ 3.9, ₹ 4.20 and ₹ 4.90. What is the modal price rate per kg of onions in a week ?

ఒక వారంలో Kg ఉల్లిగడ్డల ధరలు క్రింది విధముగా ఉన్నాయి. ₹ 5.00, ₹ 4.80, ₹ 5.35, ₹ 4.80, ₹ 3.9, ₹ 4.20 మరియు ₹ 4.90. అయిన ఆ వారంలోని Kg ఉల్లిగడ్డల బాహుళక ధర ఎంత ?

(1) ₹ 5.00 (2) ₹ 3.90

(3) ₹ 5.35 (4) ₹ 4.80

41. If Mean and Median of grouped data are respectively 12.5 and 16.5, then find Mode of the data.

ఒక వర్గీకృత దత్తాంశం యొక్క సగటు మరియు మధ్యగతములు వరుసగా 12.5 మరియు 16.5 అయినచో దాని బాహుళకము ఎంత ?

(1) 24.5 (2) 30.5

(3) 29 (4) 25

42. Who is the 'Father of statistics' ?

(1) Srinivasa Ramanujan

(2) Sir Ronald A Fisher

(3) Aryabhatta

(4) Euclid

"సాంఖ్యక శాస్త్ర పితామహుడు" అని ఎవరిని అంటారు ?

(1) శ్రీనివాస రామానుజన్

(2) సర్ రోనాల్డ్ ఎ. ఫిషర్

(3) ఆర్యభట్ట

(4) యూక్లిడ్

43. If $5 \tan\theta = 12$ then the value of $\frac{4 \sin\theta + 3 \cos\theta}{5 \cos\theta - 2 \sin\theta}$ is equal to

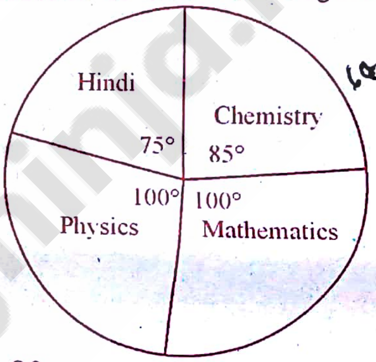
$5 \tan\theta = 12$ అయితే $\frac{4 \sin\theta + 3 \cos\theta}{5 \cos\theta - 2 \sin\theta}$ విలువ

(1) 60 (2) 52

(3) 49 (4) 63

44. The given pie chart shows the marks secured by Rohit in different subjects. If he scored 68 in chemistry, find the marks scored in Mathematics.

క్రింద ఇవ్వబడిన వృత్త రేఖా చిత్రము రోహిత్ అను విద్యార్థి వివిధ సబ్జెక్ట్ లలో పొందిన మార్కులను తెలుపుతుంది. అతను కెమిస్ట్రీలో 68 మార్కులు పొందిన గణితములో పొందిన మార్కులు ఎన్ని ?



(1) 80 (2) 100

(3) 120 (4) 60

45. ABC is a right angled triangle and right angle at B. If $\sin\theta = \frac{p}{h}$ and $\cos\theta = \frac{b}{h}$ then $\tan\theta =$

లంబకోణ త్రిభుజం ABC లో 'B' వద్ద లంబ కోణము కలదు. $\sin\theta = \frac{p}{h}$ మరియు $\cos\theta = \frac{b}{h}$ అయితే $\tan\theta =$

(1) $\frac{p}{h}$ (2) $\frac{b}{h}$

(3) $\frac{p}{b}$ (4) $\frac{h}{p}$

46. What is the angle between the minute hand and hours hand of a clock at 4.00 pm ?

సాయంత్రం 4.00 గంటలప్పుడు గడియారంలోని నిమిషాల ముల్లు మరియు గంటల ముల్లుల మధ్య ఏర్పడు కోణం.

(1) 45° (2) 90°

(3) 120° (4) 60°

Teachingninja.in

47. A vertical pole is 8 m high. The length of the shadow is $8\sqrt{3}$ m. What is the angle of elevation of the sun rays with the pole ?

నిటారుగా నిలబెట్టిన ఒక స్తంభం ఎత్తు 8 m. ఆ స్తంభం యొక్క నీడ భూమిపై $8\sqrt{3}$ m. ఆ స్తంభం సూర్యునితో చేయు ఊర్ధ్వ కోణమెంత ?

(1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

48. A circus artist is climbing a 20 m long rope, which is tightly stretched and tied from the top of a vertical pole to the ground and angle made by the rope with the ground level is 30°. Find the height of the pole.

ఒక సర్కస్ ఆటగాడు, నిటారుగా నిలబెట్టిన స్తంభం పై భాగం నుండి భూమిపైకి గట్టిగా కట్టిన 20 m త్రాడును ఎక్కుచుండెను. ఆ త్రాడు భూమితో చేయు ఊర్ధ్వ కోణం 30° అయిన ఆ స్తంభం ఎత్తు ఎంత ?

(1) 5 m (2) 10 m
(3) 15 m (4) 20 m

49. If $\sec\theta + \frac{1}{\sec\theta} = 3$, then $\sec^2\theta + \frac{1}{\sec^2\theta} =$

$\sec\theta + \frac{1}{\sec\theta} = 3$ అయిన $\sec^2\theta + \frac{1}{\sec^2\theta} =$

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

50. $\sqrt{1+\cos\theta}\,.\sqrt{1-\cos\theta}\,.\cot\theta =$ ___

(1) $\cos\theta$ (2) $\sin\theta$
(3) $\tan\theta$ (4) $\cot\theta$

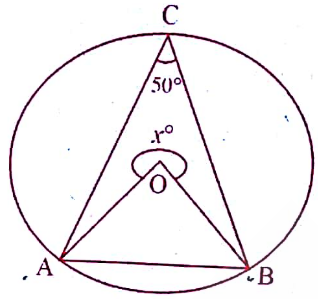
51. Find the value of $\cos^2 30^\circ + \sin^2 60^\circ + \sqrt{3}\tan 60^\circ$.

$\cos^2 30^\circ + \sin^2 60^\circ + \sqrt{3}\tan 60^\circ$ విలువ ఎంత ?

(1) 1 (2) 2.5
(3) 3 (4) 4.5

52. In the given figure $\angle ACB = 50^\circ$, value of x° is___

క్రింద ఇచ్చిన పటంలో $\angle ACB = 50^\circ$ అయిన x° విలువ ___



(1) 50° (2) 100°
(3) 260° (4) 310°

53. Complementary angle of 60° is

60° కోణం యొక్క పూరక కోణము

(1) 50° (2) 90°
(3) 180° (4) 30°

54. $\frac{\tan 35^\circ}{\cot 55^\circ} =$ ____

(1) 1
(2) 0
(3) 2
(4) Not defined/ నిర్వచించలేము

55. An equilateral triangle is inscribed in a circle of radius 6 cm. Then side of triangle is

6 cm వ్యాసార్ధం గల ఒక వృత్తములో ఒక సమబాహు త్రిభుజము అంతర్లిఖించబడింది. ఆ త్రిభుజం యొక్క భుజం కొలత

(1) $6\sqrt{3}$ cm (2) $5\sqrt{3}$ cm
(3) $6\sqrt{2}$ cm (4) $5\sqrt{2}$ cm

56. Longest chord of circle is called

(1) Diameter (2) Radius
(3) Sector (4) Segment

వృత్తంలోని జ్యాలన్నింటిలో మిక్కిలి పొడవైన జ్యాను ___ అంటారు.

(1) వ్యాసము (2) వ్యాసార్ధం
(3) సెక్టారు (4) వృత్త ఖండము

Teachingninja.in

57. The book "The Elements" is written by

(1) Euclid

(2) Ramachandra Kaprekar

(3) Napier

(4) John Venn

"ది ఎలిమెంట్స్" పుస్తక రచయిత

(1) యూక్లిడ్

(2) రామచంద్ర కాప్రేకర్

(3) నేపియర్

(4) జాన్ వెన్

58. In an obtuse angled triangle, the number of obtuse angles is

ఒక అధిక కోణ త్రిభుజములోగల 'అధిక కోణాల' సంఖ్య

(1) 4 (2) 3

(3) 2 (4) 1

59. The point of intersection of altitudes of a triangle is called :

(1) Incentre (2) Excentre

(3) Orthocentre (4) Circumcentre

ఒక త్రిభుజములోని ఉన్నతుల మిళిత బిందువును __ అంటారు.

(1) అంతర కేంద్రం

(2) బాహ్య కేంద్రం

(3) లంబ కేంద్రం

(4) పరివృత్త కేంద్రం

60. The angles of a triangle are in the ratio 2 : 3 : 4. The angles are :

ఒక త్రిభుజములోని మూడు కోణాల నిష్పత్తి 2 : 3 : 4 అయిన ఆ త్రిభుజ కోణాల కొలతలు వరుసగా

(1) 40°, 60°, 70° (2) 40°, 50°, 80°

(3) 40°, 60°, 80° (4) 20°, 30°, 40°

61. In a triangle, the line segment from vertex to mid-point of opposite side is called:

(1) Angle bi-sector

(2) Perpendicular bi-sector

(3) Median

(4) Altitude

ఒక త్రిభుజములో ఒక శీర్షమును, ఎదుటి భుజం మధ్య బిందువుని కలుపు రేఖాఖండమును __ అంటారు.

(1) కోణ సమద్విఖండన రేఖ

(2) లంబ సమద్విఖండన రేఖ

(3) మధ్యగత రేఖ

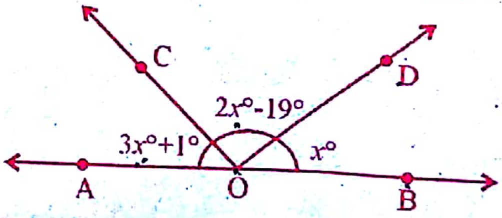
(4) ఉన్నతి

62. In the given figure the value of x^o is, if $\angle AOC = 3x^o + 1^o$, $\angle COD = 2x^o - 19^o$ and $\angle BOD = x^o$

క్రింద పటము నుండి

$\angle AOC = 3x^o + 1^o$, $\angle COD = 2x^o - 19^o$

$\angle BOD = x^o$ అయిన x^o విలువ __



(1) 30° (2) 32°

(3) 33° (4) 40°

63. The areas of two similar triangles are 64 cm² and 49 cm² respectively. The ratio of their corresponding heights is

రెండు సరూప త్రిభుజాల వైశాల్యాలు వరుసగా 64 cm² మరియు 49 cm² అయిన, ఆ త్రిభుజాల సదృశ ఎత్తుల నిష్పత్తి __

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

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

Teachingninja.in

64. In the given figure

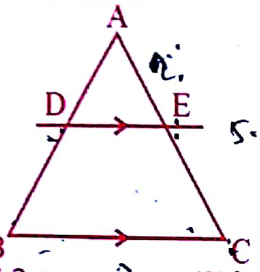
ΔABC, DE || BC and $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$.

If AC = 5.6 then AE = ______

క్రింద ఇచ్చిన పటము నుండి

ΔABC లో DE || BC మరియు $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$.

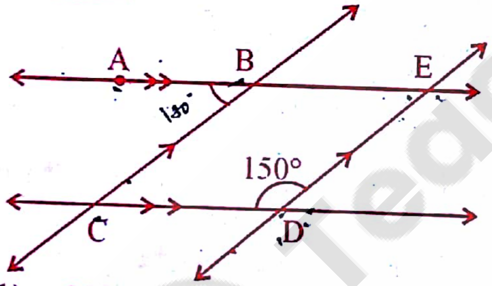
AC = 5.6 అయితే AE = ______



(1) 7.2 cm (2) 2.1 cm
(3) 4.6 cm (4) 8.2 cm

65. In the given figure AB || CD and BC || ED and ∠CDE = 150°. Then ∠ABC is equal to

క్రింద ఇచ్చిన పటము నుండి AB || CD, BC || ED మరియు ∠CDE = 150°. అయితే ∠ABC విలువ ______



(1) 20° (2) 30°
(3) 40° (4) 150°

66. A vertical stick 20 m long casts a shadow 10 m long on the ground. At the same time a tower casts a shadow 50 m long on the ground. The height of the tower is

20 m పొడవుగల ఒక జెండా కర్ర భూమిపై 10 m పొడవుగల నీడను ఏర్పరచును. అదే సమయములో ఒక గోపురం భూమిపై 50 m పొడవుగల నీడను ఏర్పరచిన, ఆ గోపురం ఎత్తు ఎంత ?

(1) 100 m (2) 200 m
(3) 300 m (4) 400 m

67. Two concentric circles with radii 5 cm and 13 cm are drawn. Find the length of the chord of the larger circle which touches the smaller circle.

5 cm మరియు 13 cm వ్యాసార్థాలుగాగల రెండు ఏక కేంద్ర వృత్తాలు గీయబడ్డాయి. చిన్న వృత్తాన్ని స్పర్శించే పెద్ద వృత్తం యొక్క జ్యా పొడవును కనుగొనుము.

(1) 24 cm (2) 18 cm
(3) 8 cm (4) 20 cm

68. The common point of a tangent and a circle is called:

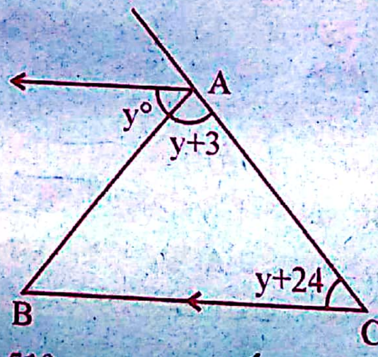
(1) Intersection point
(2) Point of contact
(3) End point
(4) Centre

వృత్తానికి మరియు స్పర్శ రేఖకు గల ఉమ్మడి బిందువును ___ అని అంటారు.

(1) ఖండన బిందువు
(2) స్పర్శ బిందువు
(3) చివరి బిందువు
(4) కేంద్రము

69. From the given figure, the value of y°=______

క్రింది పటము నుండి y° యొక్క విలువను కనుగొనుము



(1) 51° (2) 73°
(3) 49° (4) 65°

Teachingninja.in

70. What is the least odd composite number ?
అతి చిన్న బేసి సంయుక్త సంఖ్య
(1) 7 (2) 9
(3) 5 (4) 3

71. If the number 245p6q is exactly divisible by 3 and 5, then maximum value of p+q is
245p6q అను సంఖ్య '3' మరియు '5' లచే నిశ్శేషంగా భాగింపబడితే, p+q యొక్క గరిష్ఠ విలువ _
(1) 13 (2) 14
(3) 15 (4) 16

72. If diagonals of a quadrilateral are equal and perpendicular to each other, then the quadrilateral is a
(1) Rectangle (2) Square
(3) Rhombus (4) Trapezium
ఒక చతుర్భుజంలోని రెండు కర్ణాలు సమానం మరియు పరస్పరం లంబాలు అయితే ఆ చతుర్భుజం ___ అగును.
(1) దీర్ఘ చతురస్రం
(2) చతురస్రం
(3) సమ చతుర్భుజం
(4) సమ లంబ చతుర్భుజం

73. In a quadrilateral ABCD, $\angle A + \angle B = 192^\circ$ and $\angle B + \angle C = 150^\circ$. If $\angle D = 100^\circ$, find the sum of least and greatest angles of ABCD.
ABCD చతుర్భుజంలోని $\angle A + \angle B = 192^\circ$, $\angle B + \angle C = 150^\circ$ మరియు $\angle D = 100^\circ$ అయిన ఆ చతుర్భుజంలోని కనిష్ఠ మరియు గరిష్ఠ కోణాల మొత్తం___
(1) 178° (2) 360°
(3) 192° (4) 210°

74. In ΔABC and ΔDEF, AB=DE, AC=EF and BC=DF. Then $\Delta ABC \cong$ ___
ΔABC మరియు ΔDEF లలో AB=DE, AC=EF మరియు BC=DF అయిన $\Delta ABC \cong$ ___
(1) ΔDEF (2) ΔDFE
(3) ΔFED (4) ΔEDF

75. Half of 2^{100} is
2^{100} లో సగం
(1) 2^{99} (2) 2^{50}
(3) 2^{49} (4) 2^{51}

76. $\frac{(-1)^{2017}+1^{2018}}{2019} =$ ___
(1) 0 (2) 1
(3) −1 (4) −2

77. How many numbers are there in between $(352)^2$ and $(353)^2$?
$(352)^2$ మరియు $(353)^2$ ల మధ్యన ఎన్ని సంఖ్యలు ఉంటాయి ?
(1) 354 (2) 704
(3) 706 (4) 705

78. If $x = \frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$, then $x + \frac{1}{x} =$ ___
$x = \frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ అయిన $x + \frac{1}{x} =$ ___
(1) 10 (2) 15
(3) 25 (4) 45

79. If the product of GCD and LCM of two numbers is 4165 and one of the numbers is 85. The other number is
రెండు సంఖ్యల GCD మరియు LCM ల లబ్ధం 4165. అందులో ఒక సంఖ్య 85, అయితే రెండవ సంఖ్య
(1) 72 (2) 60
(3) 49 (4) 50

80. What is the smallest number by which 3645 must be multiplied to get a perfect square ?
3645 కచ్చిత వర్గము కావాలంటే గుణించవలసిన కనిష్ఠ సంఖ్య
(1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 5

Teachingninja.in

81. $x^{\log y - \log z} \times y^{\log z - \log x} \times z^{\log x - \log y} =$

(1) 1 (2) 0

(3) $\log x$ (4) ∞

82. ½ log 625 – 2 log 20 + log 16 = ____

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 0

83. The number in units place in $(259)^{48}$ is

$(259)^{48}$ అను సంఖ్యలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చు అంకె

(1) 1 (2) 3

(3) 9 (4) 7

84. Number of positive divisors of 2160 is

2160 యొక్క ధన భాజకాల సంఖ్య

(1) 20 (2) 30

(3) 40 (4) 50

85. Which of the following triplets is a Pythagorean triplet ?

క్రింది వానిలో పైథాగరస్ త్రికము ఏది ?

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

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

86. If $\sqrt{225} = 15$, then the value of $25 \times \sqrt{0.000225}$ is equal to:

$\sqrt{225} = 15$ అయిన $25 \times \sqrt{0.000225}$ విలువ ___:

(1) 0.375 (2) 3.75

(3) 37.5 (4) 375

87. If $\log_x 256 = \frac{8}{5}$, then $x =$

$\log_x 256 = \frac{8}{5}$ అయిన $x =$

(1) 4 (2) 16

(3) 32 (4) 64

88. Pipe A can fill an empty tank in 6 hours and pipe B can fill in 8 hours. If both the pipes are opened, after 2 hours pipe A is closed. How much time B will take to fill the remaining tank ?

ఒక ఖాళీ ట్యాంకును పైపు A, 6 గంటలలోను; పైపు B, 8 గంటలలోను నింపుతాయి. రెండు పైపులు కలిపి 2 గంటలు నింపిన తరువాత పైపు A మూసి వేయబడినది. మిగిలిన ఖాళీ ట్యాంకును B ఒక్కటే నింపడానికి ఎంత కాలము పట్టును ?

(1) $3\frac{1}{3}$ hours/గంటలు

(2) $2\frac{1}{3}$ hours/గంటలు

(3) $3\frac{1}{2}$ hours/గంటలు

(4) $2\frac{1}{2}$ hours/గంటలు

89. If $2 = x + \frac{1}{1+\frac{1}{3+\frac{1}{4}}}$, then the value of x is___

$2 = x + \frac{1}{1+\frac{1}{3+\frac{1}{4}}}$ అయిన x విలువ ___

(1) 21/17 (2) 18/17

(3) 12/17 (4) 13/17

90. $(2017)^{2017} - (2009)^{2017}$ is divisible by

$(2017)^{2017} - (2009)^{2017}$ ఇది దేనిచే నిశ్శేషంగా భాగింపబడుతుంది ?

(1) 8 (2) 6

(3) 17 (4) 9

91. A car travels at the average speed of 50 km/hr. How much distance would it travel in 12 minutes ?

ఒక కారు గంటకు 50 km సరాసరి వేగముతో ప్రయాణించుచున్నది. అయిన అది 12 నిముషములలో ఎంత దూరము ప్రయాణించును ?

(1) 12 km (2) 24 km

(3) 10 km (4) 25 km

Teachingninja.in

92. 120 soldiers in a fort had enough food for 200 days. After 5 days, 30 soldiers were transferred to other fort. How long will the remaining food last ?

(1) 250 days (2) 260 days
(3) 300 days (4) 400 days

ఒక కోటలో 120 మంది సైనికులకు 200 రోజులకు సరిపోయే ఆహారం కలదు. 5 రోజుల తరువాత ఆ కోట నుండి 30 మంది సైనికులు బదిలీ చేయబడిన, మిగిలిన ఆహారం ఎన్ని రోజులకు సరిపోతుంది?

(1) 250 రోజులు (2) 260 రోజులు
(3) 300 రోజులు (4) 400 రోజులు

93. 8.4% of 'a' is 42 m. Then, the value of 'a' is

'a' లో 8.4% విలువ 42 m అయిన 'a' విలువ ___

(1) 500 cm (2) 5000 cm
(3) 50,000 cm (4) 50 cm

94. By selling a towel for ₹ 126.90, a shopper loses 6%. For how much should he sell the towel to gain 4% ?

ఒక వర్తకుడు ఒక టవల్ ను ₹ 126.90 కు అమ్మితే, అతనికి 6% నష్టము వచ్చినది. 4% లాభం రావాలంటే ఆ టవల్ ను ఎంతకు అమ్మవలెను?

(1) ₹ 120.50 (2) ₹ 140.40
(3) ₹ 135.90 (4) ₹ 300.00

95. The population of a village is 20,000. If the annual death rate is 4% and the annual birth rate is 8%, then after 2 years population of the village will be

20,000 జనాభా కలిగిన ఒక గ్రామంలో వార్షిక మరణ రేటు 4% మరియు వార్షిక జనన రేటు 8% గా ఉంది. 2 సంవత్సరాల తరువాత ఆ గ్రామ జనాభా ఎంత?

(1) 21,632 (2) 20,808
(3) 21,016 (4) 22,000

96. If side of an equilateral triangle is $5\sqrt{3}$ cm, then its altitude is

ఒక సమబాహు త్రిభుజము యొక్క భుజము కొలత $5\sqrt{3}$ cm అయిన దాని ఉన్నతి ___

(1) 5.5 cm (2) 6.5 cm
(3) 7.5 cm (4) 8.5 cm

97. Find the perimeter of a Rectangle, whose area is 6 cm^2 and diagonal is $2\sqrt{5}$ cm

ఒక దీర్ఘ చతురస్రము వైశాల్యము 6 cm^2 మరియు కర్ణము $2\sqrt{5}$ cm అయిన దాని చుట్టుకొలత ఎంత ?

(1) $8\sqrt{2}$ cm (2) $7\sqrt{2}$ cm
(3) $8\sqrt{5}$ cm (4) $7\sqrt{5}$ cm

98. Find the mean proportional between $a^2b+2ab^2+b^3$ and 1/b.

$a^2b+2ab^2+b^3$ మరియు 1/b ల అనుపాత మధ్యమము ___.

(1) a + b (2) a – b
(3) (a+b) (a–b) (4) a^2

99. $\frac{0.125+0.027}{0.5 \times 0.5+0.09-0.15} =$

(1) 1 (2) 0.8
(3) 0.08 (4) 0.2

100. Pair of integers 1860 and 155 satisfies Euclid division lemma. 1860=155 ×12+0. Then HCF is

రెండు పూర్ణ సంఖ్యలు 1860 మరియు 155 లు యూక్లిడ్ భాగహార నియమమును తృప్తి పరచిన 1860 = 155 x 12 + 0 అయితే గ.సా.భా. = ___

(1) 1860 (2) 155
(3) 12 (4) 0

Teachingninja.in