నమస్తే తెలంగాణ నిపుణ Guide to Excellence
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
nipuna
Every Wednesday Free Supplement
07.
25 డిసెంబర్ 2024
పేజీలు 8

గుజరాత్

గుజరాత్‌లోని బనస్కంత జిల్లాలో మసలి ఊరు ఉంది. ఇది సరిహద్దు గ్రామం. పూర్తి స్థాయిలో సౌర గ్రామంగా మారింది. భారత సరిహద్దులో ఉంటూ పూర్తి స్థాయి సౌర విద్యుత్ వినియోగిస్తున్న తొలి గ్రామం ఇది.

తమిళనాడు: భారతదేశ తొలి డయాబెటిస్ బ్యాంక్‌ను తమిళనాడులో ఏర్పాటు చేశారు. ఐసీఎంఆర్‌తో కలిసి దీన్ని అందుబాటులోకి తెచ్చారు.

సమద్విబాహు త్రిభుజంలో గీయగల సౌష్టవ రేఖల సంఖ్య?

రేఖాగణితం

1. ఒక త్రిభుజం యొక్క బాహ్య కోణం 105^0 మరియు దాని అంతరాభిముఖ కోణాలు 2:5 నిష్పత్తిలోనున్నచో ఆ త్రిభుజ కోణాలు (TET II -2016)

1) $30^0, 75^0, 75^0$ 2) $100^0, 50^0, 30^0$
3) $60^0, 45^0, 75^0$ 4) $50^0, 55^0, 55^0$

సమాధానము :
(1) $30^0, 75^0, 75^0$
బాహ్యకోణం = అంతరాభిముఖ కోణాలమొత్తం
మొదటికోణం $= \frac{2}{7} \times 150 = 30^0$
రెండవకోణం $= \frac{5}{7} \times 150 = 75^0$
మూడవకోణం $= 180^0 - (30^0 + 75^0)\ 75^0$

2. ABCలో $DE \parallel BC$ మరియు $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$ $AC = 5.6cm$ అయిన AE = (TET II -2016)

1) 2.1 cm 2) 2.3 cm
3) 16.8 cm 4) 13.4 cm

సమాధానము :
(1) 2.1 cm
$AD : DB = 3 : 5 \rightarrow AB : DB = 8.5$
$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \rightarrow \frac{3}{8} = \frac{AE}{5.6}$
$AE = \frac{3}{8} \times 5.6 = 2.1$

3. A,B,Cలు ఒక తలంలోని ఏవైనా మూడు బిందువులు అయిన ఈ క్రిందివానిలో సాధ్యం కానిది. (TET II -2016)

1) AB+BC=AC
2) AB+BC<AC
3) AB+BC<AC
4) $AB+BC \geq AC$

సమాధానము :
(4) $AB+BC \geq AC$

4. ఒక జత రేఖీయ కోణాల కోణ సమద్విఖండన రేఖల మధ్య ఏర్పడే కోణం (TET II -2016)

1) 70^0 2) 40^0
3) 110^0 4) 90^0

సమాధానము :
(4) కోణం $= 90^0$

5. ఒక సమాంతర చతుర్భుజం ABCDలో A మరియు B కోణాలు సమద్విఖండన రేఖలు P వద్ద ఖండించుకొంటే కోణం $\angle APB =$

1) 90^0 2) 60^0
3) 45^0 4) 30^0

సమాధానము :
(1) $APB = 90$

6. ఒక త్రిభుజంలో ఉన్నతుల ఖండన బిందువు (TET II -2014)

1) గురుత్వ కేంద్రం 2) పరివృత్త కేంద్రం
3) లంబకేంద్రం 4) అంతరవృత్త కేంద్రం

సమాధానము :
(3) లంబకేంద్రం

7. 4 సెం.మీ వ్యాసార్థం గల వృత్తంలో AB ఒక జ్యా. ఆ జ్యా AB, కేంద్రం '0' వద్ద లంబకోణం చేసినట్లయితే త్రిభుజం AOB వైశాల్యం (చ.సెం.మీ.) (TET II -2014)

1) 112 2) 98
3) 198 4) 56

సమాధానము :
(2) 98
AOB వైశాల్యం
$= 1/2(OA \times OB)$
$= 1/2(14 \times 14) = 98$

8. ఒక కోణం 180^0 కంటే ఎక్కువ 360^0ల కంటే తక్కువ ఉన్నట్లైతే ఆ కోణం (TET II -2016)

1. అల్పకోణం 2) అధికకోణం
3) పరావర్తన కోణం 4) సరళకోణం

సమాధానము :
(3) పరావర్తన కోణం

9. సమాంతర చతుర్భుజంలో ఎదుటి కోణాలు మధ్య భేదం

1) 100^0 2) 0^0
3) 90^0 4) 180^0

సమాధానము :
(2) $\angle A - \angle C = 0$

10. ఒక త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత 5Y+2Z మరియు రెండు భుజాలు 2Y+3Z మరియు Z-Yఅయిన మూడవ భుజం(TET II -2012)

1) 5Y-2Z 2) 4Y-2Z
3) 5Y+6Z 4) 5Y-6Z

సమాధానము :
(2) 4Y-2Z
మూడవభుజం
$= (5Y + 2Z) - (2Y + 3Z + Z - Y)$
$= (5Y + 2Z) - (Y + 4Z)$
$= 5Y + 2Z - Y - 4Z$
$= 4Y - 2Z$

11. ABCD ఒక సమాంతర చతుర్భుజం అయితే $\angle A - \angle B =$ (TET II -2012)

1) 180^0 2) 360^0
3) 90^0 4) 0^0

సమాధానము :
(4) 0^0
సమాంతర చతుర్భుజంలో ఎదుటి కోణాలు సమానం
కావున $\angle A = \angle C \rightarrow \angle A - \angle C = 0$

12. ఒక త్రిభుజం శీర్షాలలో ఏదేని ఒక దాని నుండి ఎదుటి భుజానికి గీయబడిన లంబం ఆ త్రిభుజం యొక్క (TET II -2011)

1) గురుత్వ కేంద్రం 2) మధ్యగతం
3) ఎత్తు 4) జ్యా

సమాధానము :
(3) ఎత్తు

13. ఒక సమద్విబాహు త్రిభుజంలో గీయగల సౌష్టవరేఖల సంఖ్య (TET I -2016)

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

సమాధానము :
(2) 1
సౌష్టవరేఖల సంఖ్య = 3

14. ఒక తలంలో మూడు లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ సరళరేఖలు ఒకే బిందువు వద్ద ఖండించుకొనిన ఆ రేఖలు (TET I -2016)

1) ఖండన రేఖలు 2) మిళిత రేఖలు
3) సమాంతర రేఖలు 4) లంబ రేఖలు

సమాధానము :
(2) మిళిత రేఖలు

15. ఈ క్రిందివానిలో స్కేలు మరియు వృత్తలేఖిని మాత్రమే ఉపయోగించి నిర్మించలేని కోణం (TET I -2016)

1) $67\frac{1}{2}^0$ 2) 40^0
3) $22\frac{1}{2}^0$ 4) 30^0

సమాధానము :
(2) 40^0

16. ఒక కోణం యొక్క పూరక కోణం దాని సంపూరక కోణంలో 25% వున్న ఆ కోణం కొలత (TET I -2016)

1) 90^0 2) 60^0
3) 75^0 4) 45^0

సమాధానము :
(2) 60^0
ఒక కోణం $= x^0$
పూరక కోణం $= 90^0 - x$
సంపూరక కోణం $= 180^0 - x$
$90^0 - x = 25/100(180^0 - x)$
$4(90^0 - x) = 180^0 - x$
$360 - 4x = 180 - x$
$360 - 180 = -x + 4x$
$3x = 180$
$x = 60^0$

17. ఒక త్రిభుజంలో ఒక కోణం మిగిలిన రెండు విభిన్న కోణాల మొత్తానికి సమానం అయిన ఆ త్రిభుజం (TET I -2016)

1) సమబాహు త్రిభుజం
2) అధికకోణ త్రిభుజం
3) లంబకోణ త్రిభుజం
4) సమద్విబాహు త్రిభుజం

సమాధానము :
(3) లంబకోణ త్రిభుజం

18. ఒక త్రిభుజాకార అట్టముక్కను దాని పొడవును అక్షంగా చేసి తిప్పిన ఏర్పడు ఆకారం (TET I -2014)

1) శంఖువు 2) వృత్తం
3) గోళం 4) స్థూపం

సమాధానము :
(1) శంఖువు

19. ఒక చతురస్రమునకు గీయగల సౌష్టవ రేఖల సంఖ్య (TET I -2014)

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

సమాధానము :
(3) 4

20. సమబాహు త్రిభుజానికి గీయగల సౌష్టవ రేఖల సంఖ్య (TET I -2012)

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

సమాధానము :
(3) 3

21. ఒక త్రిభుజంలోని కోణాల నిష్పత్తి 1:2:7 అయిన్న ఆ త్రిభుజం (TET I -2012)

1) అల్పకోణ త్రిభుజం
2) అధికకోణ త్రిభుజం
3) లంబకోణ త్రిభుజం
4) సమబాహు త్రిభుజం

సమాధానము :
మొదటి కోణం $= 1/10x(180) = 18^0$
రెండవకోణం $= 2/10x(180) = 36^0$
మూడవ కోణం $= 7/10x(180) = 126^0$

22. స్థూపం యొక్క భూమి (TET I -2012)

1) పరావలయం 2) దీర్ఘ వృత్తం
3) వృత్తం 4) అర్ధ వృత్తం

సమాధానము :
(3) వృత్తం

23. ఒక త్రిభుజంలో రెండు భుజాల పొడవులు 8 సెం.మీ., 11 సెం.మీ. అయిన మూడవ పొడవు (TET I -2012)

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

సమాధానము :
(1) 4

24. ఒక రేఖాఖండానికి వున్న తుదిబిందువుల సంఖ్య (TET I -2011)

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

సమాధానము :
(2) 4

25. క్రిందివానిలో పూర్తి భ్రమణాన్ని సూచించే కోణం (TET I -2011)

1) 90^0 2) 0^0
3) 180^0 4) 360^0

సమాధానము :
(4) 360^0

26. ఒక కోణం కొలత 180^0 అయితే దానిని .... అంటారు. (TET I -2011)

1) సంపూరక కోణం 2) సరళకోణం
3) అల్పకోణం 4) అధికకోణం

సమాధానము :
(2) సరళకోణం

గతవారం తరువాయి..

56. $8^4, 4^8, 2^8, 32^2$ లలో పెద్ద విలువ (DIET CET -2001)

1. 8^4 2. 4^8
3. 2^8 4. 32^2

57. $2^n = 64$ అయిన $2^{n+1} =$ (DIET CET -2000)

1. 8192 2. 8194
3. 8196 4. ఏదీకాదు

58. 2^{12}, 3^8, 4^8 మధ్యగల సంబంధం (DSC-2004)

1. $4^8 > 2^{12} > 3^8$ 2. $4^8 > 3^8 > 2^{12}$
3. $3^8 > 2^{12} > 4^8$ 4. $2^{12} > 4^8 > 3^8$

59. $x - \frac{1}{x} = a$ అయిన $x^3 - \frac{1}{x^3} =$ (DSC-2004)

1. $a^3 + 3a$ 2. $a^3 - 3a$
3. $3a - a^3$ 4. $-a^3 - 3a$

60. $\sqrt[3]{32^{-1}}$ ను ఘాతాంక రూపంలో వ్రాయగా (DSC-2005)

1. $2^{5/3}$ 2. $2^{-5/3}$
3. 32^3 4. $32^{1/3}$

61. $n \in N, a, b \in R, b \neq 0$ అయిన $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} =$ ను న్యాయం అంటారు. (DSC-2006)

1. విభక్త ఘాత న్యాయం
2. ఘాత న్యాయం
3. ఘాతాంక న్యాయం
4. ఏదీకాదు

62. $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^{-3}$ యొక్క విలువ (DSC-2006)

1. 13 2. 31
3. $\frac{31}{4}$ 4. $\frac{31}{27}$

63. $\sqrt{2} = 1.414$ అయిన $\sqrt{\frac{3}{24}} =$ (DSC-2006)

1. 3.535 2. 0.5335
3. 0.3535 4. 0.352

64. $a^x = b, b^y = c, c^z = a$ అయిన xyz విలువ (DSC-2006)

1. x^0 2. x
3. a 4. xyz

65. $5^x = 6,\ 6^y = 7, 7^z = 5$ అయిన xyz విలువ (DSC-2003)

1. 18 2. 1
3. 210 4. 0

సమాధానాలు

28-4	29.2	30.2	31.4	32.4
33.2	34.3	35.2	36.2	37.3
38.1	39.1	40.1	41.1	42.3
43.1	44.2	45.2	46.4	47.4
48.1	49.4	50.1	52.3	53.2
54.2	55.1	56.2	57.4	58.2
59.1	60.1	61.1	62.2	63.3
64.1	65.2			

బీవీ రమణ
డైరెక్టర్, ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
వికారాబాద్