నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ III
Guide to Excellence
www.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
పోటీపరీక్షల ప్రత్యేకం
ఆదివారం 22 అక్టోబర్ 2023

తెలుగులో తొలి జంట కవులు ఎవరు?	జనాశ్రయ చంధో విచ్ఛిత్తి అనే గ్రంథాన్ని ఎవరు రాశారు?	ప్రబోధ చంద్రోదయం అనే గ్రంథాన్ని రాసింది ఎవరు?	కొల్లిపర శాసనాన్ని ఎవరు జారీ చేసింది?
నంది మల్లయ్య, ఘంట సింగన	గణస్వామి	నంది మల్లయ్య, ఘంట సింగన	మొదటి అరికేసరి

ఒక సమద్విబాహు త్రిభుజంలో గీయగల సౌష్టవ రేఖల సంఖ్య?

రేఖాగణితం - Geometry

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||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
$AD : DB = 3 : 5 \to AB : DB = 8.5$
$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \to \frac{3}{8} = \frac{AE}{5.6}$
$AE = \frac{3}{8} \times 5.6 = 2.1$

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≥AC

సమాధానము :
(4) AB+BC≥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
$= 1/2(OA \times OB)$
$= 1/2(14 \times 14) = 98$

డీఎస్సీ స్పెషల్

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

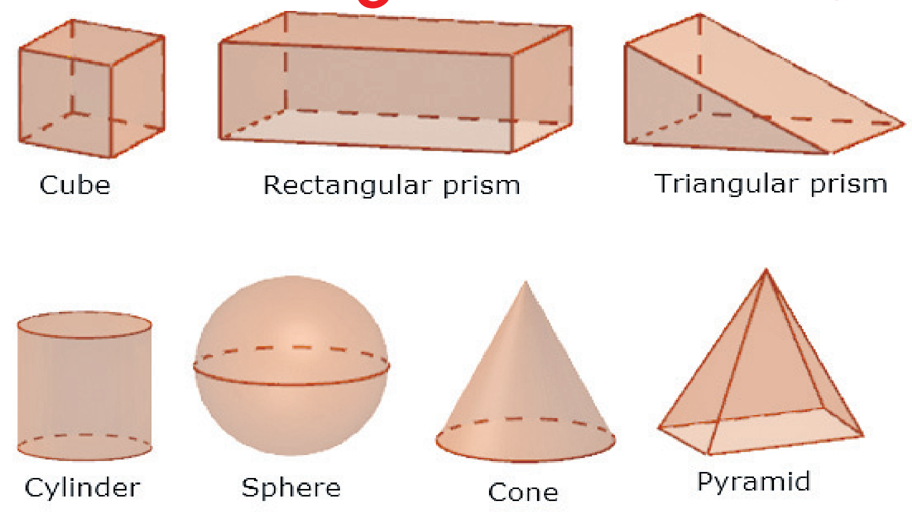
సమాధానము :
(2) $\angle A - \angle C = 0$

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 $\angle A = \angle C \to \angle A - \angle C = 0$

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

బీవీ రమణ
డైరెక్టర్,
ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
వికారాబాద్