

# ఒక సమద్విబాహు త్రిభుజంలో గీయగల సౌష్ఠవ రేఖల సంఖ్య?

**రేఖాగణితం - Geometry**

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

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

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

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

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 సమద్విభండన రేఖల మధ్య ఏర్పడే కోణం (TET II -2016)

1)  $70^\circ$     2)  $40^\circ$   
 3)  $110^\circ$     4)  $90^\circ$

సమాధానము :  
 (4) కోణం =  $90^\circ$

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

1)  $90^\circ$     2)  $60^\circ$   
 3)  $45^\circ$     4)  $30^\circ$

సమాధానము :  
 (1)  $APB = 90$

6. ఒక త్రిభుజంలో ఉన్నతల 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 'O' 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  
 $= \frac{1}{2}(OA \times OB)$   
 $= \frac{1}{2}(4 \times 4) = 8$

8. ఒక కోణం  $180^\circ$  కంటే ఎక్కువ  $360^\circ$  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)  $100^\circ$     2)  $0^\circ$   
 3)  $90^\circ$     4)  $180^\circ$

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

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

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

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

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

1)  $180^\circ$     2)  $360^\circ$   
 3)  $90^\circ$     4)  $0^\circ$

సమాధానము :  
 (4)  $0^\circ$   
 సమాంతర చతుర్భుజంలో ఎదుటి కోణాలు సమానం

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 సౌష్ఠవరేఖల సంఖ్య (TET I -2016)

1) 2    2) 1  
 3) 4    4) 3

సమాధానము :  
 (2) 1  
 సౌష్ఠవరేఖల 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)  $67\frac{1}{2}^\circ$     2)  $40^\circ$   
 3)  $22\frac{1}{2}^\circ$     4)  $30^\circ$

సమాధానము :  
 (2)  $40^\circ$

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

1)  $90^\circ$     2)  $60^\circ$   
 3)  $75^\circ$     4)  $45^\circ$

సమాధానము :  
 (2)  $60^\circ$

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 అట్టముక్కును 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 సౌష్ఠవ రేఖల సంఖ్య (TET I -2014)

1) 2    2) 1  
 3) 4    4) 3

సమాధానము :  
 (3) 4

**బీవీ రమణ**  
 డైరెక్టర్,  
 ఐతర్ స్టడీస్ ల్యాబ్,  
 వికారాబాద్