doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - VGS MATHS (TELUGU)

వృత్తాలకు స్పర్శరేఖలు మరియు ఛేదనరేఖలు

Example

1. ఏదైనా వ్యాసార్థంతో వృత్తం గీయండి. ఏవైనా వేర్వేరు బిందువుల వద్ద నాలుగు స్పర్శరేఖలను గీయండి.

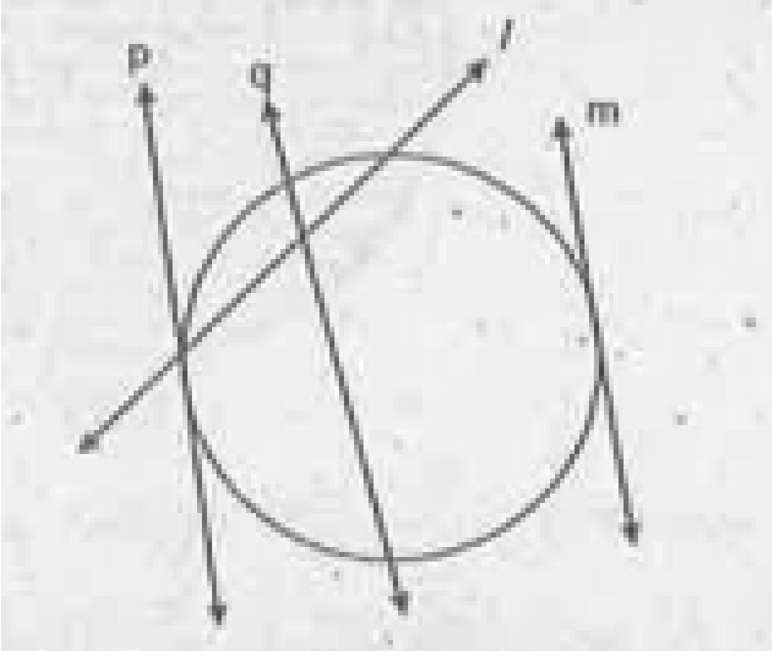
ఇంకనూ ఈ వృత్తానికి ఎన్ని స్పర్శరేఖలను గీయవచ్చు?

Watch Video Solution

2. వృత్తానికి బాహ్యంలో ఇచ్చిన బిందువు నుండి ఎన్ని స్పర్శరేఖలను నీవు గీయగలవు?

Watch Video Solution

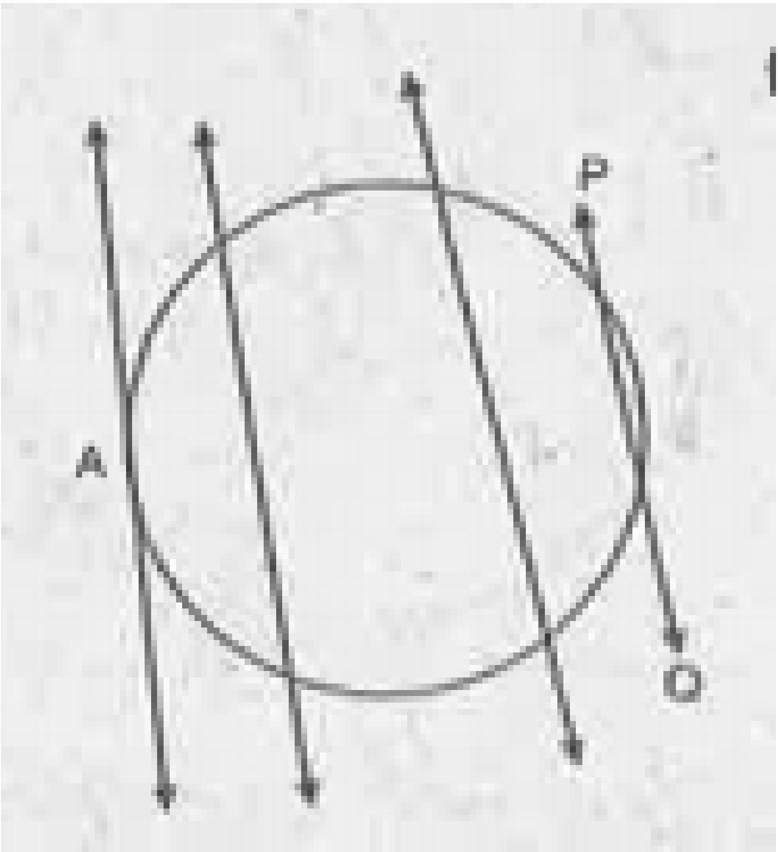
3. పటంలో ఏ రేఖలు వృత్తానికి స్పర్శరేఖలు అవుతాయి?



Watch Video Solution

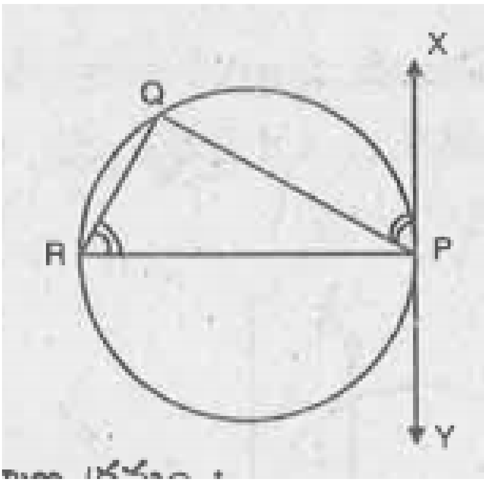
4. ఒక కాగితము పై వృత్తాన్ని గీచి, దానిపై PQ ఛేదన రేఖను పటములో చూపిన విధంగా గీయండి. ఈ ఛేదనరేఖకు సమాంతరముగా ఇరువైపులా మరికొన్ని

రేఖలను గీయండి. ఛేదనరేఖ వృత్తకేంద్రము వైపుకు జరుగుతున్న కొలదీ 'వృత్త జ్యా' పొడవు ఏమైంది? ఏది పెద్ద జ్యా? ఒకదానికొకటి సమంతరముగా ఉండే స్పర్శరేఖలను ఒక వృత్తానికి ఎన్నింటిని గీయగలరు?



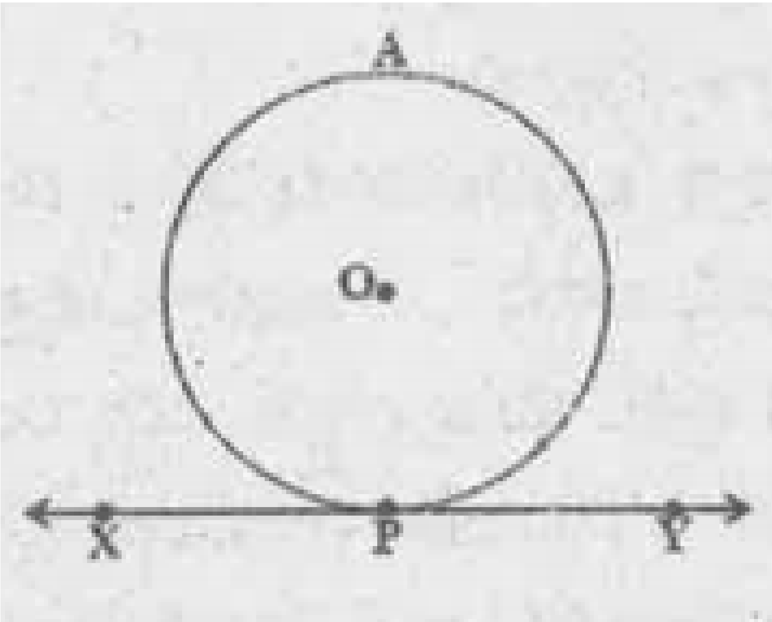
Watch Video Solution

5. వృత్త కేంద్రము తెలియని సందర్భములో వృత్తము పై గల బిందువు గుండా వృత్తానికి స్పర్శరేఖను ఎలా గీస్తావు? సూచన: $\angle QPX$ మరియు $\angle PRQ$ అనే సమాన కోణాలను నిర్మించుము. నిర్మాణ క్రమాన్ని వివరించండి.



Watch Video Solution

6. ఒక వృత్తము పై గల ఏదైనా బిందువు గుండా గీయబడిన స్పర్శరేఖ, ఆస్పర్శ బిందువు వద్ద వ్యాసార్థనికి లంబముగా ఉంటుంది.



Watch Video Solution

7. 5 సెంమీ వ్యాసార్థము కలిగిన ఒక వృత్తమును గీసి, దానికి ఒక జత స్పర్శరేఖలను గీయండి.

Watch Video Solution

8. పైథాగరస్ సిద్ధాంతమును ఉపయోగించి వృత్తానికి బాహ్య బిందువు గుండా గీయబడిన స్పర్శరేఖల పొడవులు సమానము అను సిద్ధాంతమును నిరూపించడానికి ఉపపత్తిని రాయండి.

Watch Video Solution

9. $\angle BOA = 120^0$, అగునట్లు OA మరియు OB వ్యాసార్థలను గీయండి. $\angle BOA$ కు సమద్విఖండన రేఖను గీచి OA,OB లకు A మరియు B ల వద్ద లంబరేఖలు గీయండి. ఈ రేఖలు $\angle BOA$ సమద్విఖండన రేఖను బాహ్యబిందువు వద్ద ఖండిస్తాయి. వీటినే మనకు కావాల్సిన స్పర్శరేఖలుగా తీసుకోవచ్చు. నిర్మాణము చేయండి. సమర్థించండి.

Watch Video Solution

10. వృత్తానికి బాహ్యబిందువు గుండా గీయబడిన స్పర్శరేఖల పొడవులు సమానము.

Watch Video Solution

11. వృత్తానికి బాహ్యాబిందువు నుండి గీయబడిన స్పర్శరేఖల మధ్య ఏర్పడే కోణ సమద్విఖండన రేఖపై ఆ వృత్తం యొక్క కేంద్రం వుంటుంది. దీనిని ఏవిధంగా నిరూపించగలమో ఆలోచించండి.

Watch Video Solution

12. రెండు ఏకకేంద్ర వృత్తాలలో బాహ్యావృతము యొక్క జ్యా, అంతర వృత్తము యొక్క స్పర్శ బిందువు వద్ద

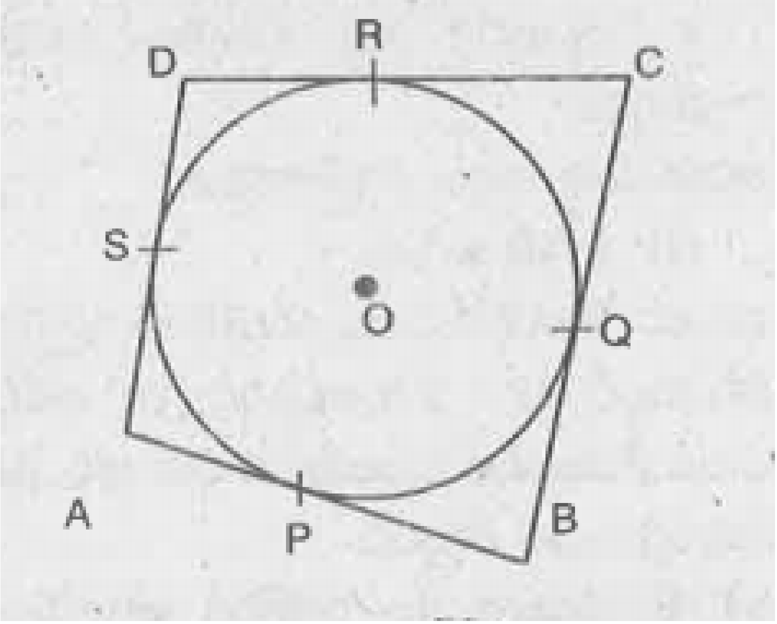
సమద్విఖండన చేయబడును. ఇది ఏ విధముగా సత్యము అగునో చూద్దాం.

Watch Video Solution

13. O' కేంద్రముగా గల వృత్తానికి బాహ్యాబిందువు A నుండి గీయబడిన స్పర్శరేఖలు AP మరియు AQ అయిన $\angle PAQ = 2\angle OPQ = 2\angle OQP$ అగును. దీనిని నిరూపించగలవా?

Watch Video Solution

14. ABCD చతుర్భుజంలోని అన్నీ భుజాలను తాకే విధంగా ఒక వృత్తం అంతర్లిఖించబడిన అది P,Q, R, S బిందువుల వద్ద AB + CD = BC +DA అగును.



Watch Video Solution

15. పటములో వృత్త వ్యాసార్థము 21 సెంమీ, మరియు $\angle AOB = 120^0$ అయిన వృత్తఖండము AYB వైశాల్యము కనుగొనుము. ($\pi = \frac{22}{7}$ మరియు $\sqrt{3} = 1.732$గా తీసుకోండి.)

Watch Video Solution

16. 12 సెంమీ, వ్యాసార్థముగా గల వృత్తములో ఒక జ్యా కేంద్రము వద్ద 120^0 కోణాన్ని ఏర్పరిచింది. జ్యాతో ఏర్పడిన సంబందిత అల్పవృత్త ఖండం, యొక్క వైశాల్యాలు

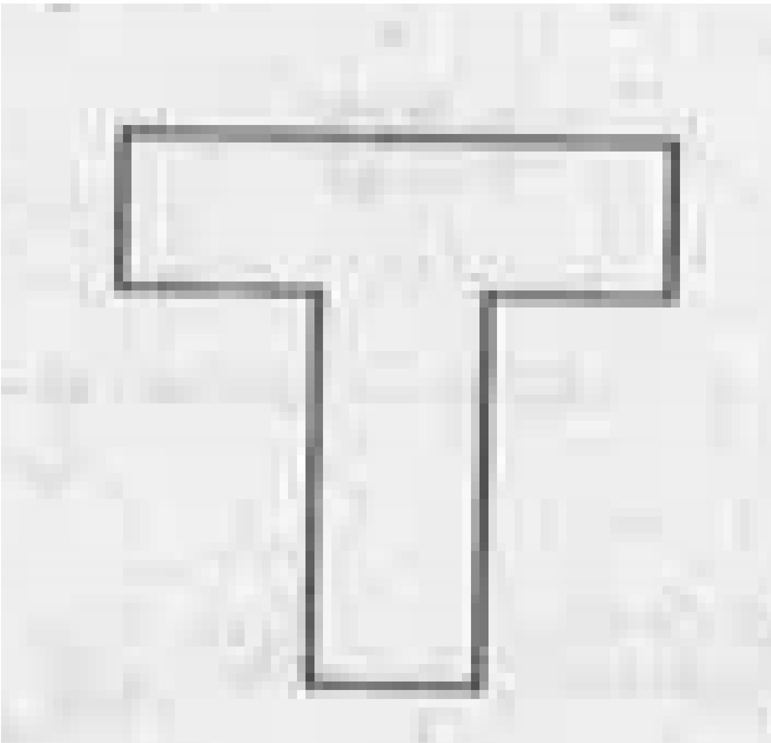
కనుగొనండి. ($\pi = 3.14$మరియు $\sqrt{3} = 1.732$ అని తీసుకోండి).

Watch Video Solution

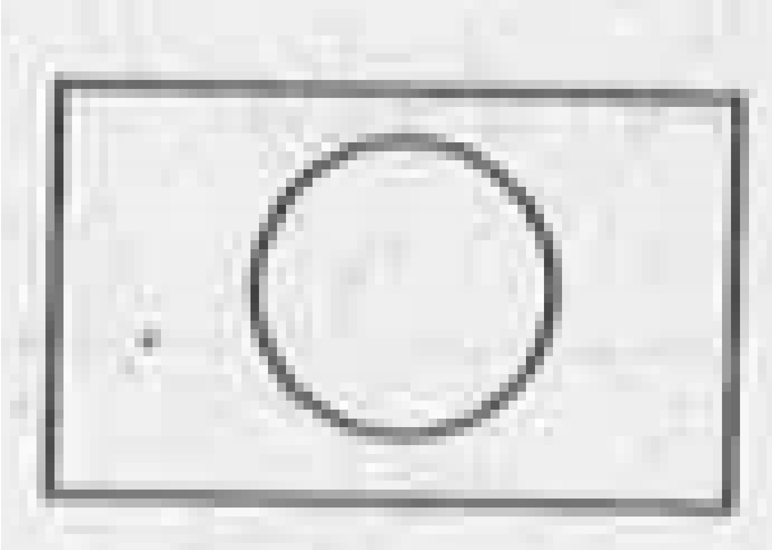
17. ఒక గుండ్రని ఉపరితలము గల బల్లపై ఆరు సమాన ఆకృతులు కలవు. బల్లపై తలము యొక్క వ్యాసార్థము 14 సెంమీ, అయిన చ. మీ. ₹5 చొప్పున బల్లపై గల ఆకృతులకు రంగు వేయడానికి ఎంత ఖర్చు అవుతుంది?

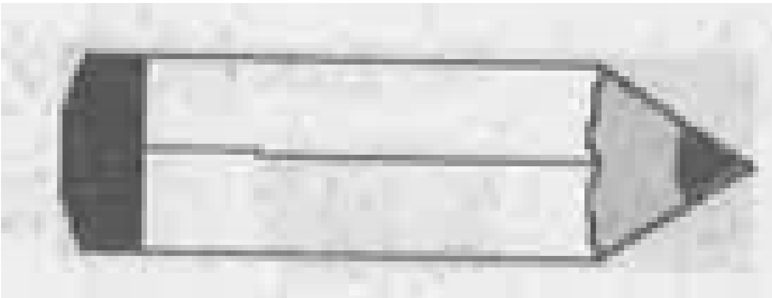
Watch Video Solution

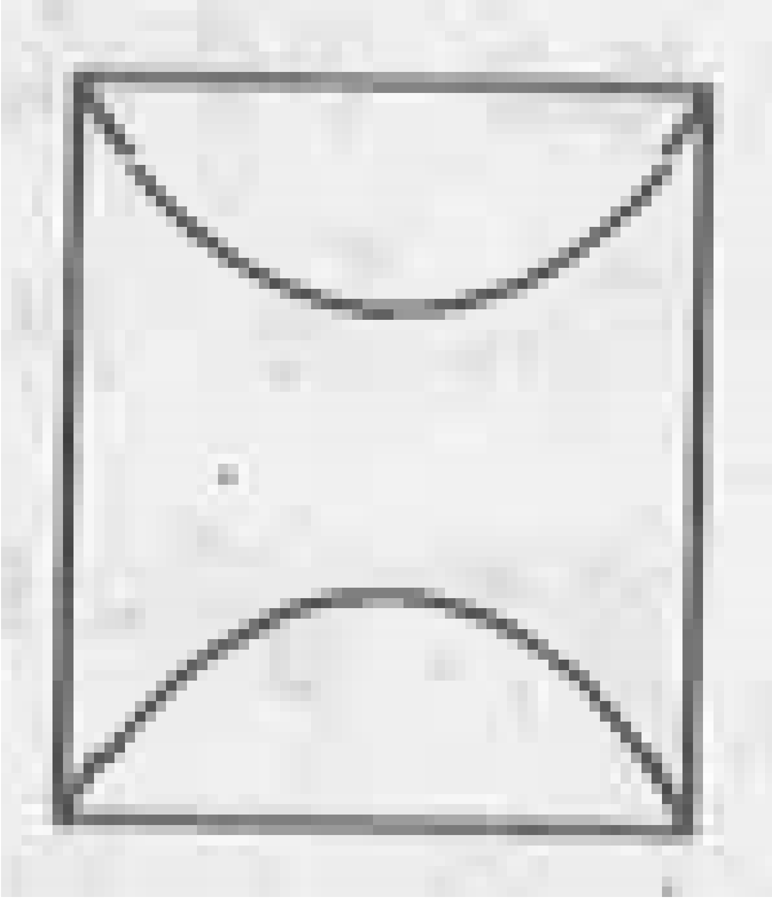
18. శంకర్ రూపొందపించిన మరికొన్ని పటాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ పటాల ఆకరాలను ఏవిధంగా విభజిస్తే వీటి వైశాల్యాలు సులభూముగా కనుగొనగలము? మీరు ఇటువంటి మరికొన్ని పటాలను రూపొందించి, విభిన్న పటాలుగా విభజించండి.



,

,

,



Watch Video Solution

19. వృత్త వ్యాసార్ధము 7 సెంమీ మరియు దిగువ సెక్టారు కోణాలకు తగినట్లు సెక్టారు వైశాల్యము కనుగొనుము. 60^0

Watch Video Solution

20. వృత్త వ్యాసార్ధము 7 సెంమీ మరియు దిగువ సెక్టారు కోణాలకు తగినట్లు సెక్టారు వైశాల్యము కనుగొనుము. 30^0

Watch Video Solution

21. వృత్త వ్యాసార్ధము 7 సెంమీ మరియు దిగువ సెక్టారు కోణాలకు తగినట్లు సెక్టారు వైశాల్యము కనుగొనుము. 72^0

Watch Video Solution

22. వృత్త వ్యాసార్ధము 7 సెంమీ మరియు దిగువ సెక్టారు కోణాలకు తగినట్లు సెక్టారు వైశాల్యము కనుగొనుము. 90^0

Watch Video Solution

23. వృత్త వ్యాసార్థము 7 సెంమీ మరియు దిగువ సెక్టారు కోణాలకు తగినట్లు సెక్టారు వైశాల్యము కనుగొనుము.

120^0

Watch Video Solution

24. ఒక గడియారంలో నిమిషాల ముల్లు పొడవు 14 సెంమీ, 10 నిమిషాలలో ఈ ముల్లుచే ఏర్పడే ప్రదేశ వైశాల్యము కనుగొనుము.

Watch Video Solution

25. అల్పవృత్త ఖండ వైశాల్యమును ఉపయోగించి అధిక వృత్తఖండ వైశాల్యమును ఏవిధముగా కనుగొంటావు?

Watch Video Solution

Exercise

1. కింది ఖాళీలను పూరించండి. వృత్తాన్ని, ఒక స్పర్శరేఖ_____బిందువు వద్ద ఖండిస్తుంది.

Watch Video Solution

2. కింది ఖాళీలను పూరించండి. వృత్తాన్ని ఒక రేఖ రెండు వేర్వేరు బిందువుల వద్ద ఖండిస్తే దానిని______అంటారు

Watch Video Solution

3. కింది ఖాళీలను పూరించండి. ఒక వృత్తం యొక్క వ్యాసం చివరి బిందువుల వద్ద గీయగల సమాంతర స్పర్శరేఖల సంఖ్య

Watch Video Solution

4. కింది ఖాళీలను పూరించండి. ఒక వృత్తానికి , దాని సపశరేఖకు గల ఉమ్మడి బిందువును_________అంటారు

Watch Video Solution

5. కింది ఖాళీలను పూరించండి. ఒక వృత్తానికి మనము _________స్పర్శరేఖలను గీయగలము.

Watch Video Solution

6. 5 సెంమీ, వ్యాసార్థముగా గల వృత్తాన్ని PQ స్పర్శరేఖ p వద్ద తాకింది. వృత్త కేంద్రము 'O' నుండి స్పర్శరేఖ పై గల బిందువు Q నకు దూరము OQ=13 సెంమీ, అయిన PQ పొడవును కనుగోనుము.

Watch Video Solution

7. ఒక వృత్తాన్ని గీయండి. వృత్తానికి బాహ్యంలో గల ఒక రేఖకు సమంతరముగా ఒక స్పర్శరేఖనూ , ఒక ఛేదన రేఖను గీయండి.

Watch Video Solution

8. 9 సెంమీ, వ్యాసార్ధముగా గల వృత్తానికి, దాని కేంద్రం నుండి 15 సెంమీ, దూరంలో ఒక బిందువు కలదు. అయిన ఆ బిందువు నుండి వృత్తానికి గీయబడిన స్పర్శరేఖ పొడవును కనుగొనండి.

Watch Video Solution

9. ఒక వృత్త వ్యాసము చివరి బిందువుల వద్ద గీయబడిన స్పర్శరేఖలు సమాంతరమని చూపండి.

Watch Video Solution

10. కింది వానికి సరియగు సమాధనమును గుర్తించి ప్రతి జవాబును సమర్థించండి. ఒక వృత్త స్పర్శరేఖకు, స్పర్శబిందువు గుండా గీచిన వ్యాసార్ధనికి మధ్య కోణము

A. 60^0

B. 30^0

C. 45^0

D. 90^0

Answer:

Watch Video Solution

11. కింది వానికి సరియగు సమాధనమును గుర్తించి ప్రతి జవాబును సమర్థించండి.Q అనే బిందువు నుండి వృత్తం మీదకు గీయబడిన స్పర్శ రేఖ పడవవు 24 సెంమీ, మరియు వృతకేంద్రం నుండి Q బిందువుకు గల దూరం 25 సెంమీ, అయిన వృత్త వ్యాసార్థము.

A. 7 సెంమీ

B. 12 సెంమీ

C. 15 సెంమీ

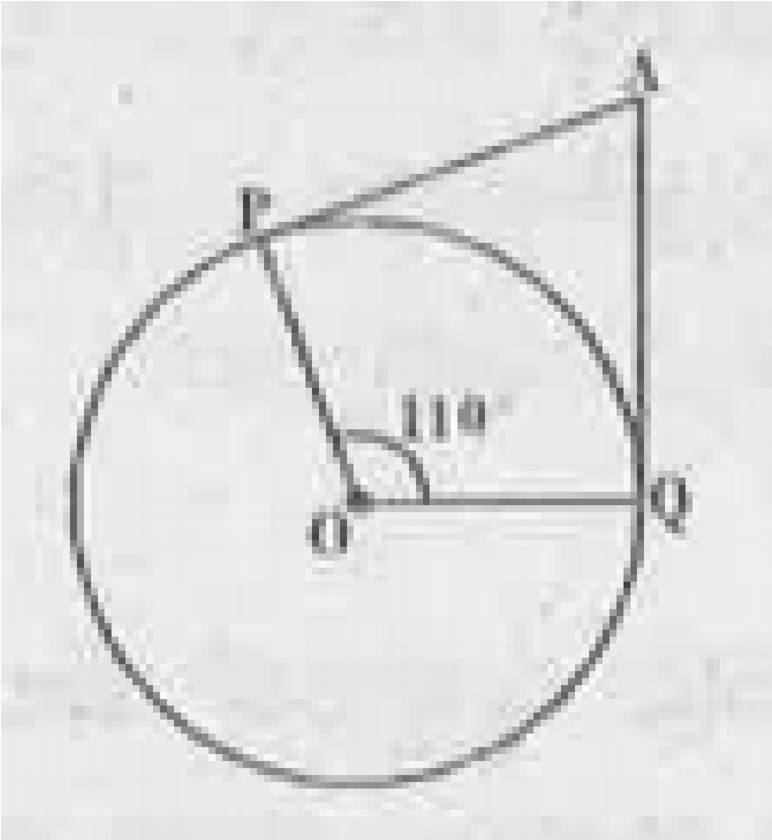
D. 24.5 సెంమీ

Answer:

Watch Video Solution

12. కింది వానికి సరియగు సమాధనమును గుర్తించి ప్రతి జవాబును సమర్థించండి.. పటంలో 'O' కేంద్రముగా గల వృత్తానికి AP మరియు AQ లు రెండు స్పర్శరేఖలు

మరియు $\angle POQ = 110^0$, అయిన $\angle PAQ$=



A. 60^0

B. 70^0

C. 80^0

D. 90^0

Answer:

Watch Video Solution

13. కింది వానికి సరియగు సమాధనమును గుర్తించి ప్రతి జవాబును సమర్థించండి.'O' కేంద్రముగా వృత్తానికి బాహ్యబిందువు P నుండి PA మరియు PB అనే రెండు స్పర్శరేఖలు గీయబడ్డాయి. స్పర్శరేఖల మధ్యకోణము 80^0 అయిన $\angle POA$=

A. 50^0

B. 60^0

C. 70^0

D. 80^0

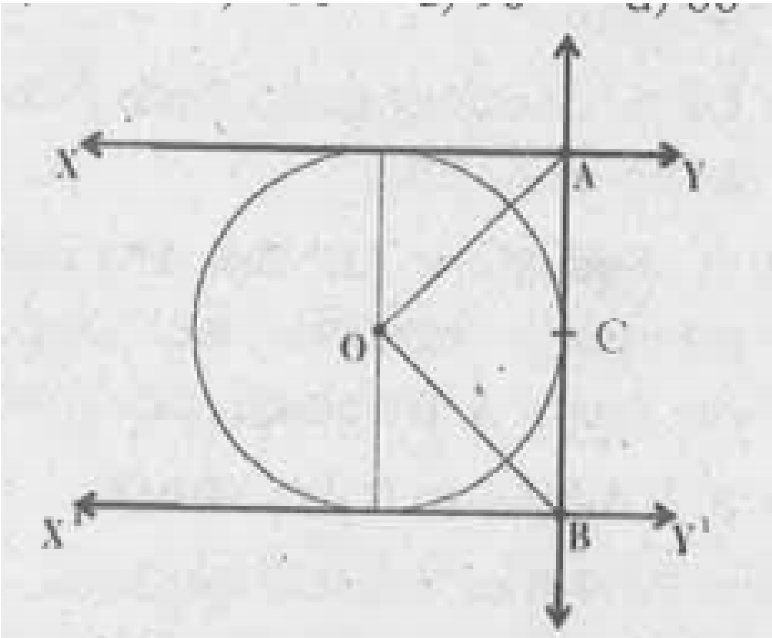
Answer:

Watch Video Solution

14. కింది వానికి సరియగు సమాధనమును గుర్తించి ప్రతి జవాబును సమర్థించండి.పటంలో 'O' కేంద్రముగా గల వృత్తానికి XY మరియు $X'Y'$ అనే రెండు సమాంతర స్పర్శరేఖలు గీయబడ్డాయి. మరొక స్పర్శరేఖ AB, స్పర్శ

బిందువు C గుండా పోతూ XY ను A వద్ద $X'Y'$ ను B

వద్ద ఖండించింది అయిన $\angle AOB$=



A. 80^0

B. 100^0

C. 90^0

D. 60^0

Answer:

Watch Video Solution

15. 5 సెంమీ, మరియు 3 సెంమీ వ్యాసార్థములతో రెండు ఏకకేంద్ర వృత్తాలు గీయబడ్డాయి. చిన్న వృత్తాన్ని స్పర్శించే పెద్ద వృత్తము యొక్క జ్యా పొడవును కనుగొనండి.

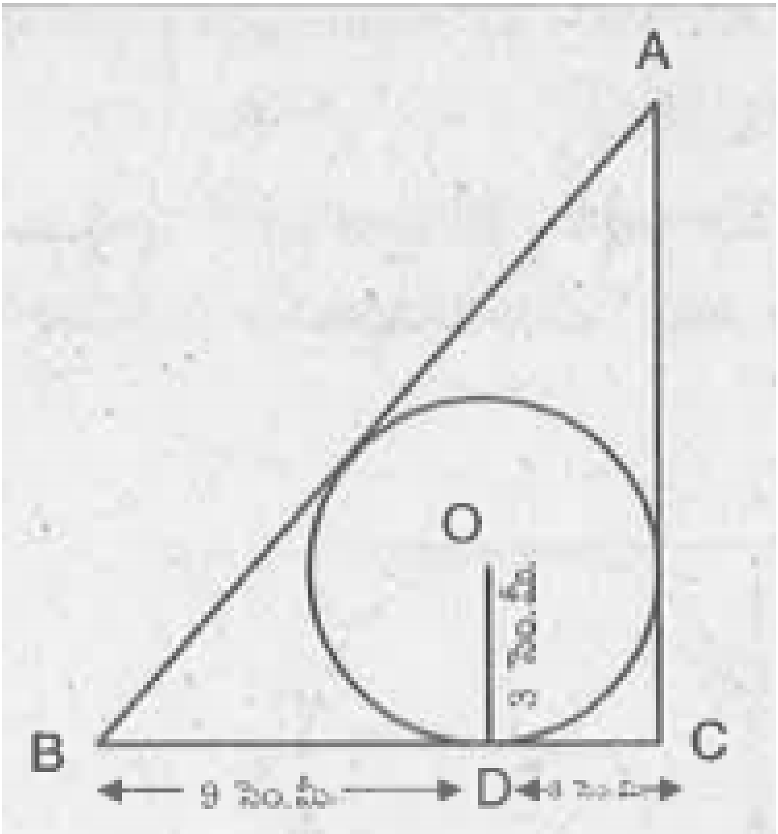
Watch Video Solution

16. ఒక సమాంతర చతుర్భుజములో వృత్తము అంతర్లీఖించబడిన అది సమాచతుర్భుజము అగునని చూపండి.

Watch Video Solution

17. కింది పటము త్రిభుజం ABC లో 3 సెంమీ వ్యాసార్థము గల ఒక వృత్తం అంతర్లీఖించబడింది. స్పర్శబిందువు D,BC భుజాన్ని రెండు రేఖా రేఖఖండాలుగా BD = 9 సెంమీ, DC=3 సెంమీ, గా విభజించింది. అయిన AB మరియు AC భుజాల

పొడవులు కనుగొనండి.



Watch Video Solution

18. 6 సెంమీ, వ్యాసార్థముతో ఒక వృత్తాన్ని గీయండి. కేంద్రము నుదని 10 సెంమీ దూరములో బిందువు నుండి జత స్పర్శరేఖలను గీచి, వాటి పొడవులు కొలవండి. పైథాగరస్ సిద్ధాంతం, ఉపయోగించి సరిచూడండి.

Watch Video Solution

19. 4 సెంమీ, వ్యాసార్థముగా గల వృత్తానికి , 6 సెంమీ, వ్యాసార్థము గల ఏక కేంద్ర వృత్తం పై గల ఒక బిందువు

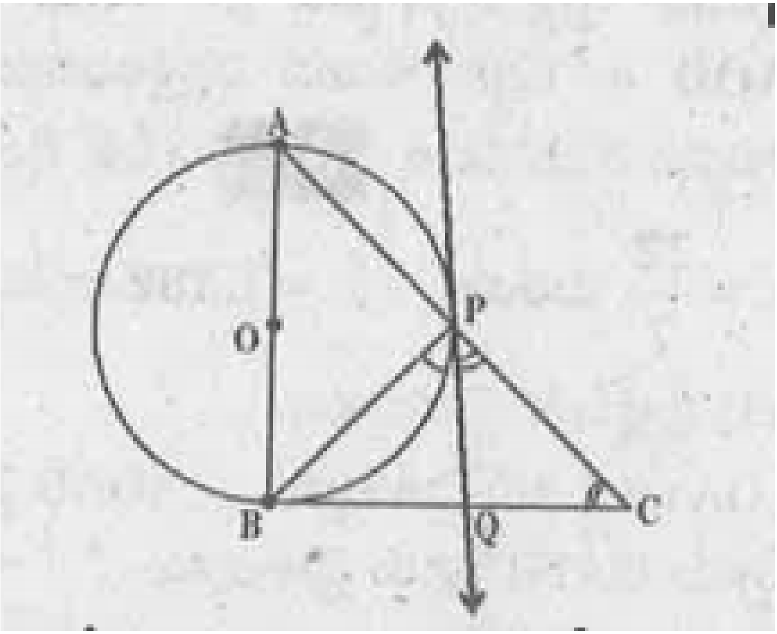
నుండి స్పర్శరేఖను గీయండి. దాని పొడవును కొలవండి. గణనచేసి సరిచూడండి.

Watch Video Solution

20. ఒక చేతి గాజు సహాయంతో ఒక వృత్తాన్ని గీయండి. దాని బాహ్యంలో ఒక బిందువు తీసుకోండి. ఈ బిందువు నుండి వృత్తము పైకి ఒక జత స్పర్శరేఖలను గీచి కొలవండి. మీరు ఏమి గమనించారు?

Watch Video Solution

21. ఒక లంబకోణ త్రిభుజము ABC లో AB వ్యాసంగా గల ఒక వృత్తము కర్ణము AC ని P వద్ద ఖండించునట్లు గీయబడింది. P గుండా వృత్తానికి గీయబడిన స్పర్శరేఖ BC భుజాన్ని సమద్విఖండన చేస్తుందని నిరూపించండి.



Watch Video Solution

22. O' కేంద్రముగా వృత్తానికి బాహ్యంలో గల బిందువు 'R' గుండా స్పర్శరేఖలను గీయండి. ఈ బిందువు నుండి మీరు ఎన్ని స్పర్శరేఖలను గీయగలరు?

Watch Video Solution

23. 10 సెంమీ, వ్యాసార్థముగా గల వృత్తములో ఒక జ్యా కేంద్రము వద్ద లంబకోణాన్ని ఏర్పరిస్తే ఒక జ్యా కేంద్రము వద్ద లంబకోణాన్ని ఏర్పరిస్తే కింది ఇవ్వబడిన వృత్తఖండాల వైశాల్యాలు కనుగొనండి. ($\pi = 3.14$ అని తీసుకోండి). అల్ప వృత్తఖండము

Watch Video Solution

24. 10 సెంమీ, వ్యాసార్ధముగా గల వృత్తములో ఒక జ్యా కేంద్రము వద్ద లంబకోణాన్ని ఏర్పరిస్తే ఒక జ్యా కేంద్రము వద్ద లంబకోణాన్ని ఏర్పరిస్తే కింది ఇవ్వబడిన వృత్తఖండాల వైశాల్యాలు కనుగొనండి. ($\pi = 3.14$ అని తీసుకోండి). అల్ప వృత్తఖండము

Watch Video Solution

25. 10 సెంమీ, వ్యాసార్ధముగా గల వృత్తములో ఒక జ్యా కేంద్రము వద్ద లంబకోణాన్ని ఏర్పరిస్తే ఒక జ్యా కేంద్రము

వద్ద లంబకోణాన్ని ఏర్పరిస్తే కింది ఇవ్వబడిన వృత్తఖండాల వైశాల్యాలు కనుగొనండి. ($\pi = 3.14$ అని తీసుకోండి). అల్ప వృత్తఖండము

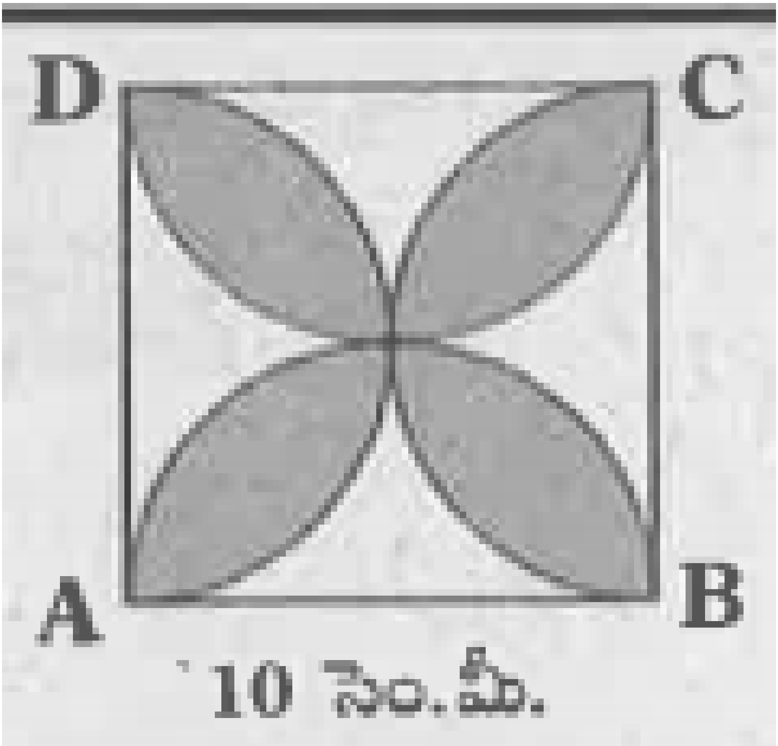
Watch Video Solution

26. ఒక కారు అద్దముపై ఒకదానిపై అధ్యారోహణము కానీ నీటిని తుడిచే రెండు వైపర్లు పొడవు 25 సెంమీ, 115^0 కోణముతో నీటిని తుడుస్తున్నది. ఒకేసారి రెండు వైపర్లు పనిచేయు సందర్భములో మొత్తం అద్దాన్ని శుభ్రపరిచే ప్రదేశ వైశాల్యము కనుగొనుము. ($\pi = \frac{22}{7}$ అని తీసుకోండి).

Watch Video Solution

27. క్రింది పటములో ABCD చతురస్రం యొక్క భుజము 10 సెంమీ, పొడవు కలిగి వున్నది మరియు చతురస్రభుజము వ్యాసముగా గల అర్ధవృత్తాలు ప్రతిభుజము వైపున గీయబడ్డాయి. షేడ్ చేయబడిన ప్రదేశ వైశాల్యము కనుగొనుము. ($\pi = 3.14$ అని

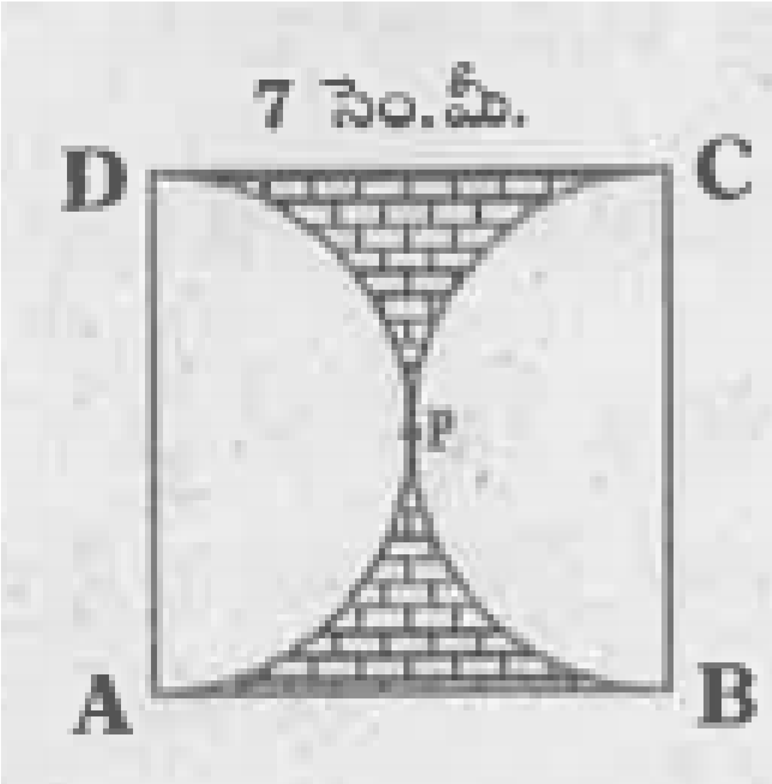
తీసుకోండి).



Watch Video Solution

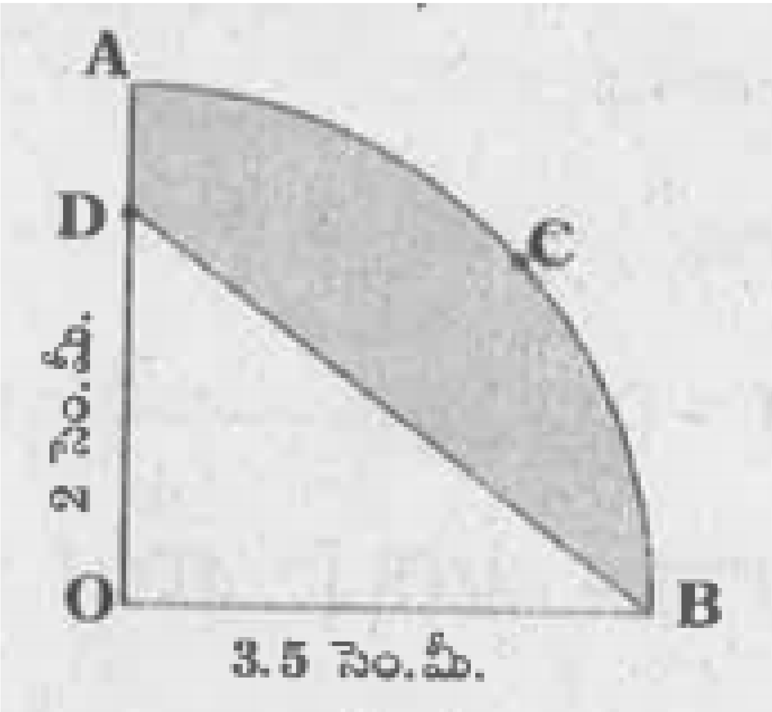
28. పటంలో ABCD చతురస్రభుజము 7 సెంమీ మరియు APD మరియు BPC లు అర్ధవృత్తములు

అయిన షేడ్ చేసిన ప్రదేశవైశాల్యము కనుగొనుము. ($\pi = 3.14$ అని తీసుకోండి).



Watch Video Solution

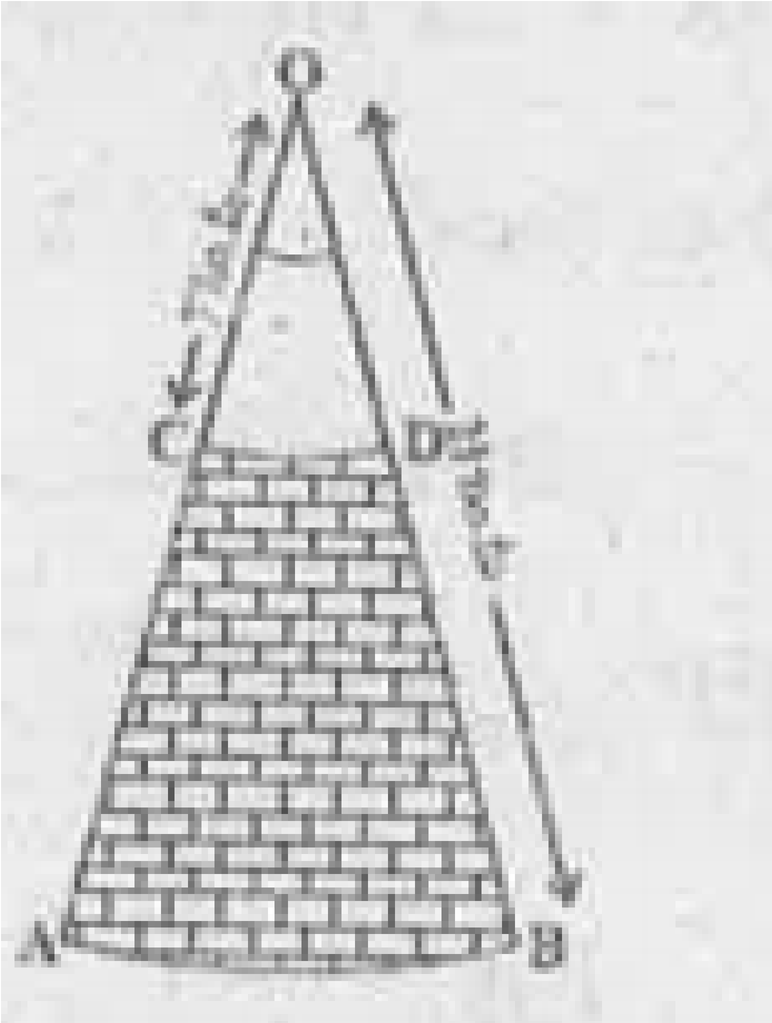
29. పటములో O కేంద్రము మరియు 3.5 సెంమీ వ్యాసార్థముగా గల వృత్తములో OACB అనేది ఒక సెక్టారు పాదము OD = 2 సెంమీ, అయిన షేడ్ చేసిన ప్రాంత వైశాల్యము కనుగొనుము. ($\pi = \frac{22}{7}$ అని తీసుకోండి).



Watch Video Solution

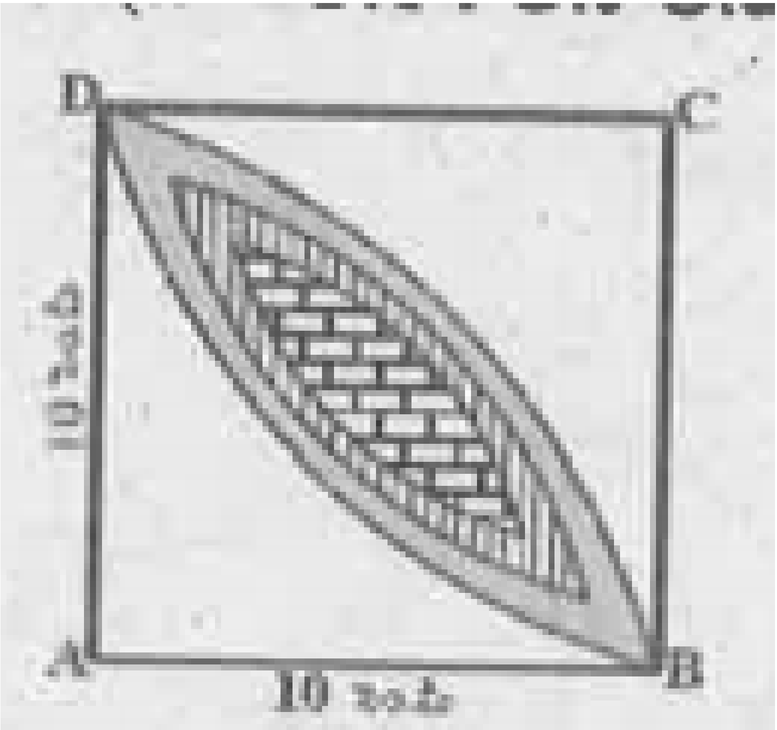
30. O' కేంద్రముగా గల రెండు ఏక కేంద్ర వృత్తాల వ్యాసార్థలు వరుసగా 21 సెంమీ మరియు 7 సెంమీ మరియు AB,CD లు రెండు చపరేఖలు $\angle AOB = 30^0$ అయిన షేడ్ చేసిన ప్రదేశ

వైశాల్యమును కనుగొనండి.($\pi = \frac{22}{7}$ అని తీసుకోండి)



Watch Video Solution

31. పటంలో వ్యాసార్థము 10 సెంమీ గా గల వృత్తంలో రెండు సెక్టారు పాదముల మధ్య ఏర్పడిన ఉమ్మడి ప్రదేశం యొక్క వైశాల్యమును కనుగొనండి. ($\pi = 3.14$ అని తీసుకోండి)



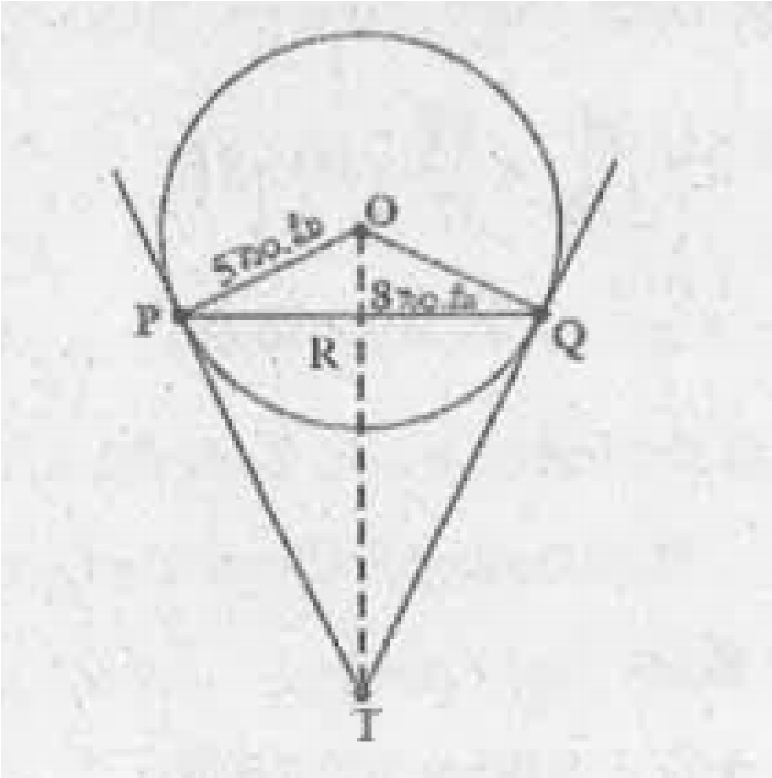
Watch Video Solution

32. బాహ్యబిందువు నుండి వృత్తము పైకి గీయబడిణ రెండు స్పర్శరేఖల మధ్య కోణము మరియు రెండు స్పర్శ బిందువులను కేంద్రంతో కలుపుతూ గీయబడిన రేఖ ఖండాలు ఏర్పరచిన కోణానికి సంపూరకమని నిరూపించండి

Watch Video Solution

33. 5 సెంమీ వ్యాసార్థముగా గల వృత్తములో PQ జ్యా పొడవు 8 సెంమీ . P మరియు Q గుండా గీయబడిన స్పర్శరేఖలు T వద్ద ఖండించుకున్నాయి. అయిన TP

పొడవును కనుగొనండి.



Watch Video Solution

34. ఒక చతుర్భుజములో వృత్తము దాని నాలుగు భుజాలను తాకుతూ అంతరలిఖించబడి వున్నచో ఆ చతుర్భుజము ఎదుటి భుజాలు వృత్త కేంద్రము వద్ద చేయు కోణాలు సంపూరకలని నిరూపించండి.

Watch Video Solution

35. 8 సెంమీ పొడవు గల AB రేఖఖండాన్ని గీయండి. A కేంద్రముగా 4 సెంమీ వ్యాసార్థముతో ఒక వృత్తము, B కేంద్రముగా 3 సెంమీ వ్యాసార్థముతో మరొక వృూరతము

గీయండి. ఒక వృత్త కేంద్రము నుండి మరొక వృత్తానికి స్పర్శరేఖలను గీయండి.

Watch Video Solution

36. ABC లంబకోణ త్రిభుజాములో AB=6 సెంమీ, BC=8 సెంమీ, మరియు $\angle B = 90^0$. B శీర్షం నుండి AC పైకి గీయబడిన లంబము BD మరియు B, C, D బిందువుల గుండా వృత్తము గీయబడింది. A నుండి ఈ వృత్తము పైకి స్పర్శరేఖలను గీయండి.

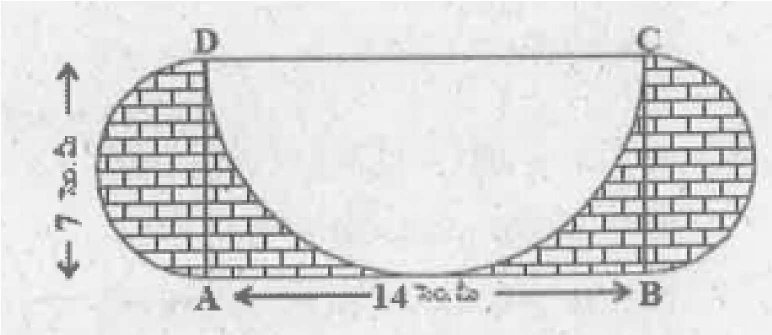
Watch Video Solution

37. A, B కేంద్రాలుగా గల రెండు వృత్తాలు C వద్ద స్పర్శించుకున్నాయి. AC=8 సెంమీ, మరియు AB=3 సెంమీ అయిన షేడ్ చేసిన ప్రదేశ వైశాల్యము కనుగొనుము.

Watch Video Solution

38. AB=14 సెంమీ మరియు BC=7 సెంమీ కొలతలు ABCD ధీర్ఘచతురస్రము గీయబడింది. DC, BC మరియు AD వ్యాసాలుగా గల మూడు అర్ధవృత్తాలు పటములో చూపినట్లుగా గీయబడినవి. అయిన షేడ్ చేసిన ప్రదేశ

వైశాల్యమును కనుగొనుము.



Watch Video Solution

39. ఒక వృత్తం పై ఒక బిందువు నుండి అదే వృత్తానికి ఎన్ని స్పర్శరేఖలు గీయగలరు? సమర్థించండి.

Watch Video Solution

40. 5 సెంమీ వ్యాసార్థంతో ఒక వృత్తాన్ని గీయండి. కేంద్రం నుండి 8 సెంమీ దూరంలో గల బిందువు నుండి ఆ వృత్తానికి ఒక జత స్పర్శరేఖలు గీయండి. వాని పొడవు కనుక్కోండి.

Watch Video Solution

41. 3 సెంమీ వ్యాసార్థంతో ఒక వృత్తాన్ని గీయండి. వృత్త కేంద్రం నుండి 8 సెంమీ దూరంలో నున్న బిందువు నుండి ఆ వృత్తానికి స్పర్శరేఖల జతను నిర్మించండి.

Watch Video Solution

42. O' కేంద్రంగా కల్గిన ఒక వృత్తంనకు 'P'అనే బాహ్యాబిందువు నుండి గీసిన స్పర్శరేఖ పొడవు ఎల్లప్పుడూ OP కన్నా తక్కువగా ఉంటుంది. అనే వాక్యం సత్యమేనా? కారణాలు తెల్పండి.

Watch Video Solution

43. ఒక వృత్తంలో AOC వ్యాసము,$\angle ACB = 60^0$ మరియు AB ఒక జ్యా A వద్ద గీసిన స్పర్శరేఖ AT అయితే $\angle BAT$ యొక్క కొలత కనుగొనండి.

Watch Video Solution

44. 5 సెంమీ వ్యాసార్థము కలిగిన ఒక వృత్తమును గీసి, దానికి ఒక జత స్పర్శరేఖలను గీయండి.

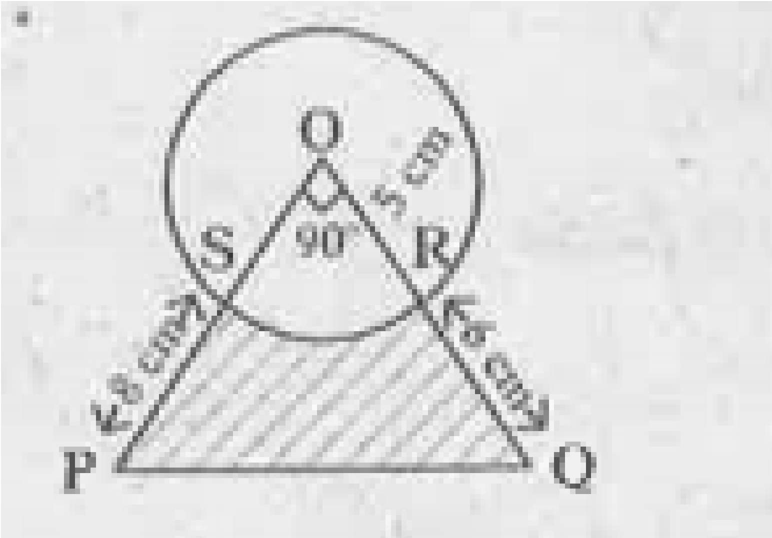
Watch Video Solution

45. 10 సెంమీ మరియు 6 సెంమీ వ్యాసార్థములతో రెండు ఏక కేంద్ర వృత్తాలు గీయబడ్డాయి. చిన్న వృత్తాన్ని స్పర్శించే పెద్ద వృత్తము యొక్క జ్యా పొడవును కనుగొనండి.

Watch Video Solution

46. 10 మిమెంటోలను 10 మంది విద్యార్థులము వివిధ క్రీడలలో మొదటి బహుమతి గెలిచిన వారికి ఇవ్వడం కొరకై పాఠశాల వారు తయారు చేయించినరు. ఈ మిమేంటోను కింది పటంలో చూపిన విధంగా PQRS ఆకార భాగం ముందు భాగానికి సిల్వర్ కోట్ వేయుటకు చ. సెంమీ,కి 20 రూపాయల చొప్పున ఖర్చు అవుతుంది. 10 మిమేంటోలకు ఎంత ఖర్చు అవుతుంది? (OR=5

సెంమీ, RQ =6 సెంమీ PS=8 సెంమీ)



Watch Video Solution

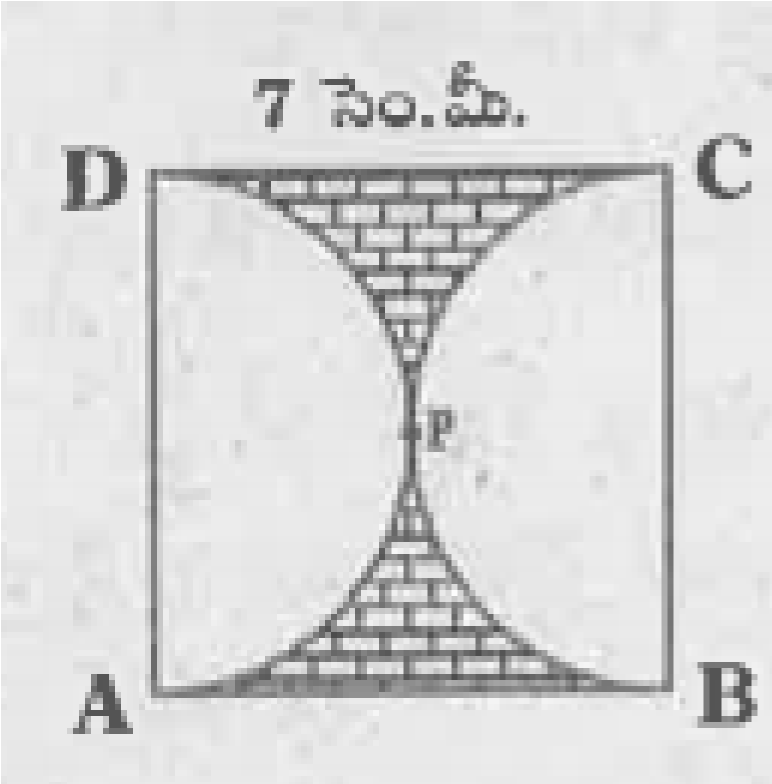
47. 1.5 సెంమీ, 4 సెంమీ ల వ్యాసర్థాలతో రెండు ఏకకేంద్ర వృత్తాలను గీసి, వృత్తకేంద్రము నుండి 10 సెంమీ,

దూరపు బిందువు నుండి వృత్తాలకు స్పర్శరేఖ జతలను గీయుము.

Watch Video Solution

48. పటంలో ABCD చతురస్రభుజము 7 సెంమీ మరియు APD మరియు BPC లు అర్ధవృత్తములు అయిన షేడ్ చేసిన ప్రదేశవైశాల్యము కనుగొనుము. (

$\pi = 3.14$ అని తీసుకోండి).



Watch Video Solution

49. ఒక గడియారములో నిముషాల ముల్లు పొడవు 3.5 సెంమీ 30 నిమిషాలలో ఈ నిముషాల ముల్లుచే ఏర్పడే ప్రదేశము వైశాల్యమును కనుగొనుము. `(pi=22/7)

Watch Video Solution

50. 8సెంమీ, వ్యాసార్థముతో ఒక వృత్తాన్ని నిర్మించి,దాని వృత్త కేంద్రము నుండి 10సెంమీ దూరములో గల ఒక బిందువు నుండి జంట స్పర్శరేఖలను నిర్మించి వాటి పొడవులు కొలవండి.

Watch Video Solution

51. O' కేంద్రముగా గల వృత్తానికి, బాహ్య బిందువు P నుండి గీసిన స్పర్శరేఖ PQ, వృత్తాన్ని Q వద్ద తాకుచున్నది. వృత్త వ్యాసార్థం 9 సెంమీ మరియు PQ=12 సెంమీ అయిన వృత్త కేంద్రం నుండి P ఎంత దూరంలో ఉన్నది?

Watch Video Solution

52. 3 సెంమీ వ్యాసార్థం గల వృత్తాన్ని గీయండి. దాని కేంద్రం నుండి 5 సెంమీ దూరంలో 'P'అనే బిందువును గుర్తించి, P నుండి వృత్తానికి 2 స్పర్శరేఖలు గీయండి.

Watch Video Solution

53. 4 సెంమీ వ్యాసార్థం గల వృత్తాన్ని గీయండి. దాని కేంద్రం నుండి 7.5 సెంమీ దూరంలో గల బిందువు నుండి ఒక జత స్పర్శరేఖలు గీయండి.

Watch Video Solution

54. 5 సెంమీ వ్యాసార్థం గల వృత్తాన్ని కేంద్రానికి 13 సెంమీ దూరంలో గల బిందువు నుండి ఆ వృత్తానికి గీచిన స్పర్శరేఖ పొడవును కనుగొనండి.

Watch Video Solution

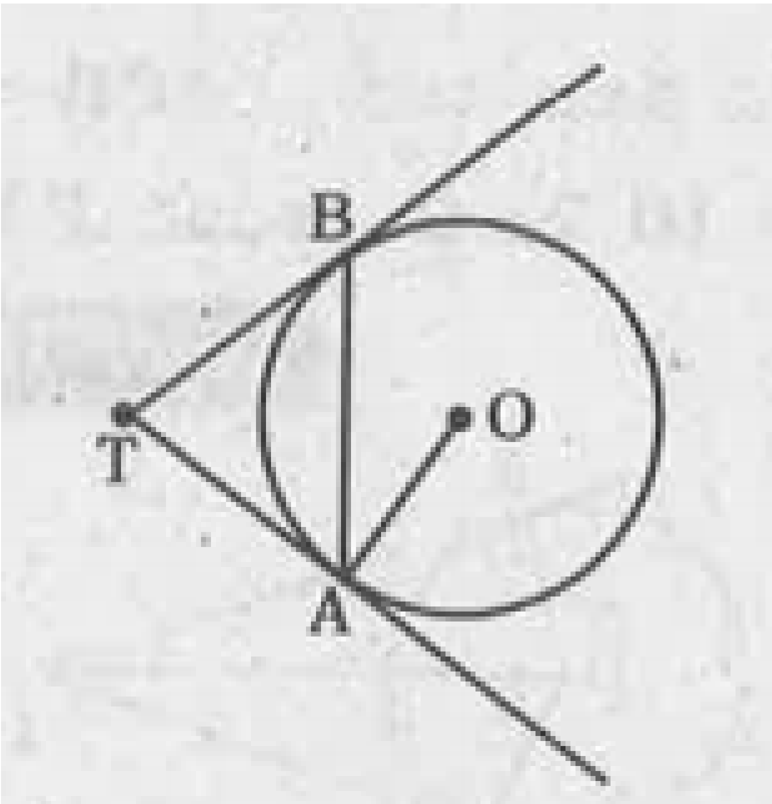
55. 4 సెంమీ వ్యాసార్ధం గల వృత్తాన్ని గీయండి. కేంద్రం నుండి 6 సెంమీ దూరంలో గల బిందువు వద్ద ఖండించుకొనునట్లు ఒక జత స్పర్శరేఖలు గీయండి.

Watch Video Solution

56. O' కేంద్రంగా గల వృత్తం, దాని వృతకేంద్రం నుండి 25 సెంమీ, దూరంలో ఒక బిందువు కలదు. దాని నుండి వృత్తానికి గీయబడిన స్పర్శరేఖ పొడవు 24 సెంమీ అయిన ఆ వృత్త వ్యాసార్థం ఎంత?

Watch Video Solution

57. ఇవ్వబడిన పటంలో 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తానికి TA మరియు TB లు స్పర్శరేఖలు. $\angle ATB = 80^0$ అయిన $\angle ABT$ విలువ ఎంత?



Watch Video Solution

58. వృతనికి అంతరంగా గల బిందువు నుండి ఆ వృత్తానికి గీయగల స్పర్శరేఖల సంఖ్య

A. 0

B. 1

C. 2

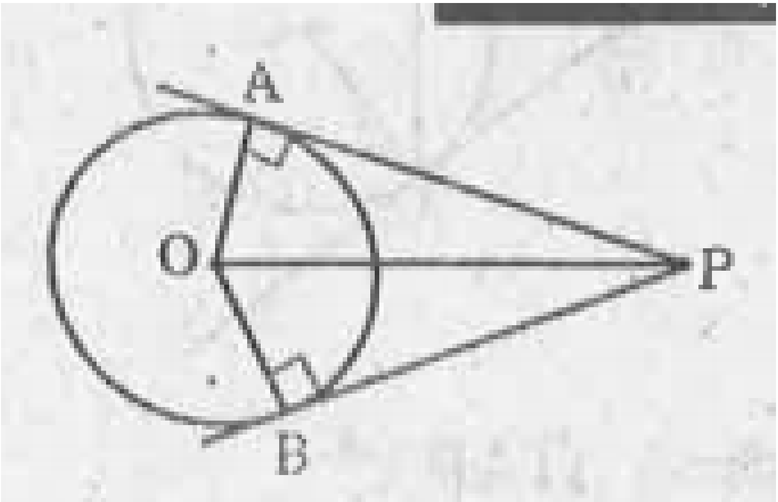
D. అనంతం

Answer:

Watch Video Solution

59. ఈ క్రింది పటం నందు $\angle APB = 60^0$ మరియు

OP=10 సెంమీ అయిన PA=____సెంమీ



A. 5

B. $5\sqrt{2}$

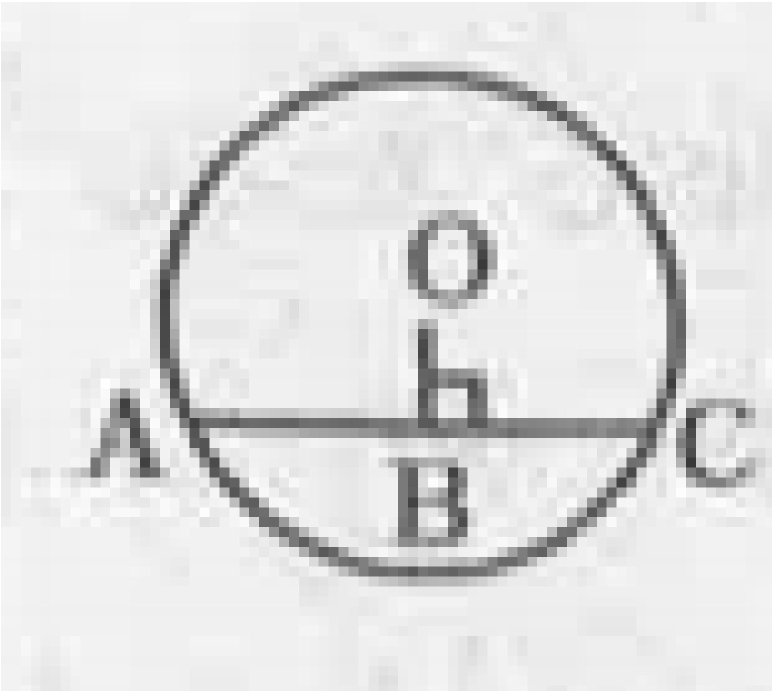
C. $5\sqrt{3}$

D. 20

Answer:

Watch Video Solution

60. ప్రక్క పటంలో AC = 5 అయిన BC=____సెంమీ



A. 5

B. 7.5

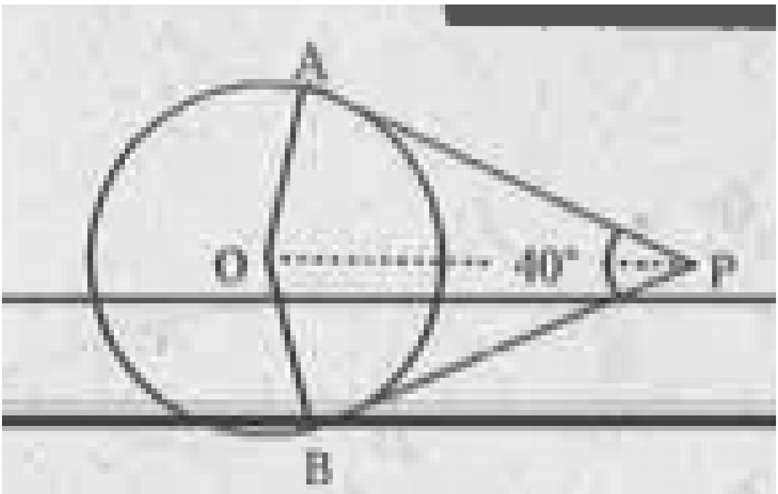
C. 2.5

D. 10

Answer:

Watch Video Solution

61. కింది పటంలో $\angle APB = 40^0$ అయితే $\angle AOB$=



A. 110^0

B. 140^0

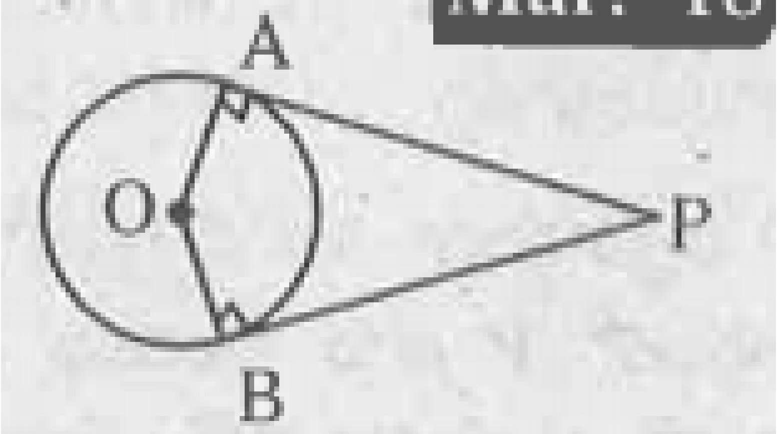
C. 80^0

D. 160^0

Answer:

Watch Video Solution

62. క్రింది పటములో $\angle AOB = 120^0$అయిన $\angle APO$=



A. 30^0

B. 45^0

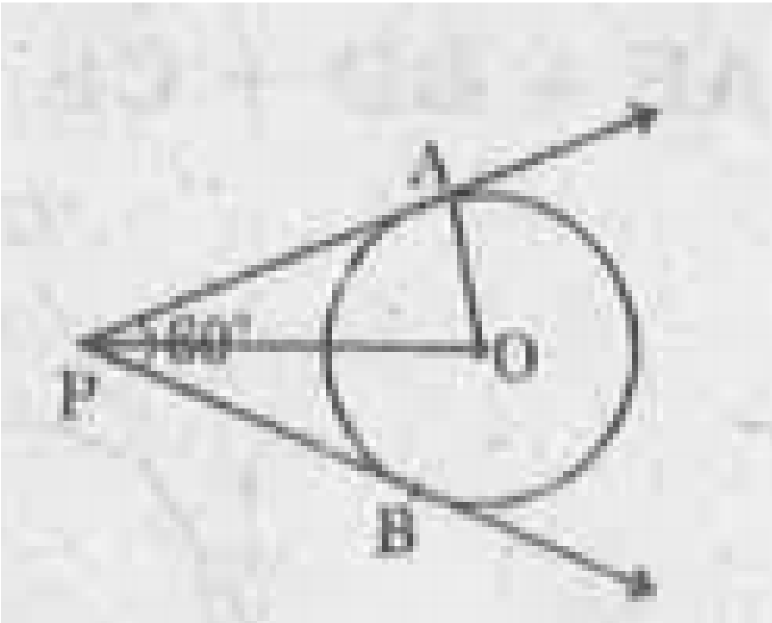
C. 60^0

D. 90^0

Answer:

Watch Video Solution

63. క్రింది పటంలో PA మరియు PB లు స్పర్శరేఖలు. వాటి మధ్య కోణం 60^0. అయిన OA,OP మరియు AP ల పొడవుల నిష్పత్తి



A. $1:2:3$

B. $3:2:1$

C. $\sqrt{3} : 2 : 1$

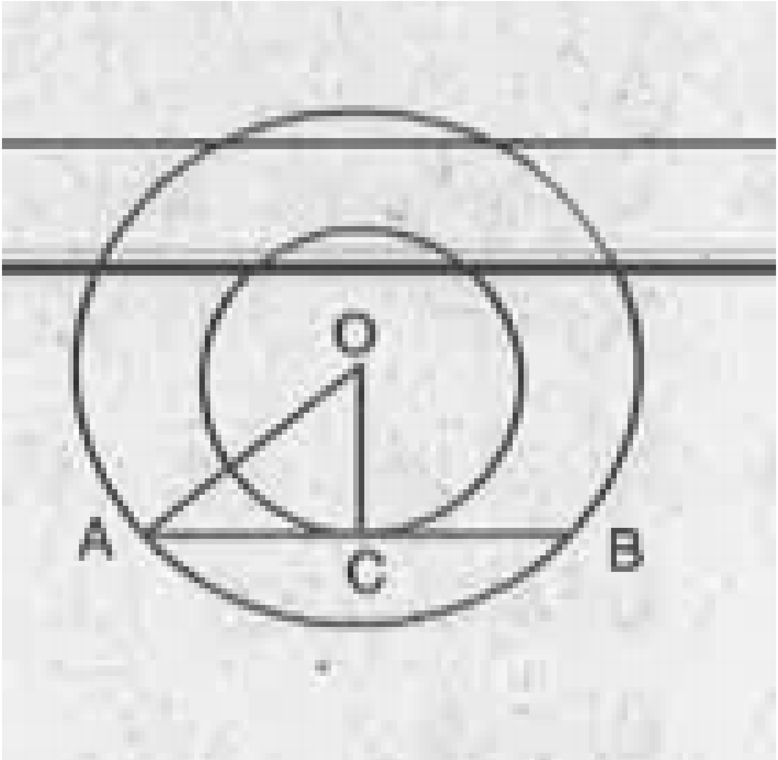
D. $1 : 2 : \sqrt{3}$

Answer:

Watch Video Solution

64. a,b లు $(a > b)$ వ్యాసార్థలుగా గల రెండు ఏక కేంద్ర వృత్తాలలో పెద్ద జ్యా AB చిన్న వృత్తానికి స్పర్శరేఖ

అయినచో AB జ్యాపొడవు



A. $2\sqrt{a^2 - b^2}$

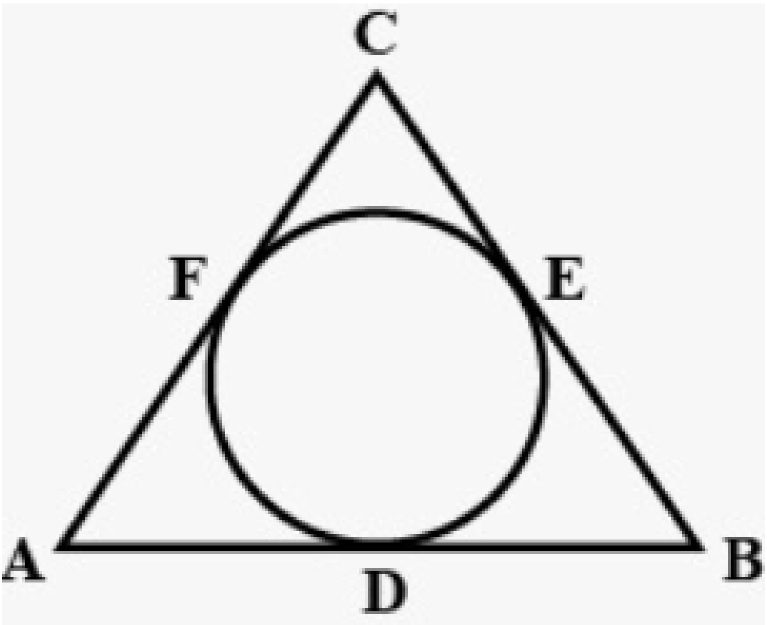
B. $\sqrt{a^2 - b^2}$

C. $2\sqrt{a^2 + b^2}$

D. $\sqrt{a^2 + b^2}$

Answer:

Watch Video Solution

65. 

The semi perimeter of $\Delta = 28cm$ then $AF + BD + CE$ is ....

A. 23 సెంమీ

B. 28 సెంమీ

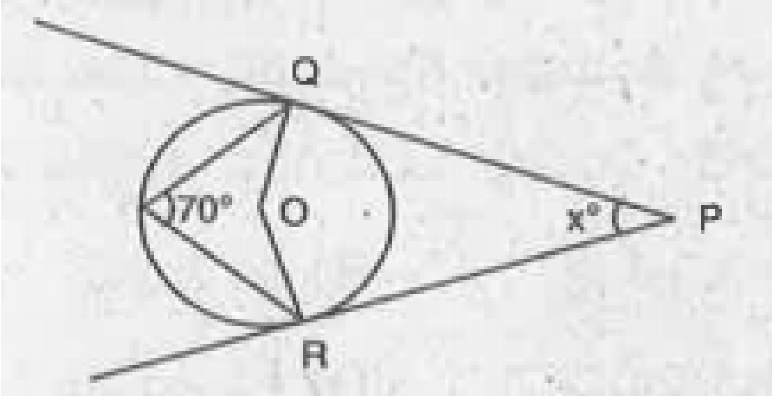
C. 56 సెంమీ

D. 14 సెంమీ

Answer:

Watch Video Solution

66. O' కేంద్రంగా గల వృత్తానికి PQ,PR లు స్పర్శరేఖలు అయిన $\angle ROQ$=?



A. 70^0

B. 140^0

C. 90^0

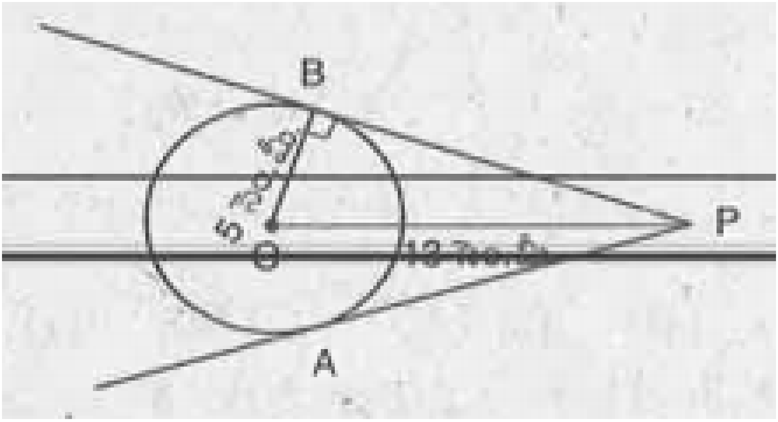
D. 110^0

Answer:

Watch Video Solution

67. O' కేంద్రంగా గల వృత్తానికి PA,PB లు స్పర్శరేఖలు

అయిన `PA,PB=?



A. 5,13

B. 13,13

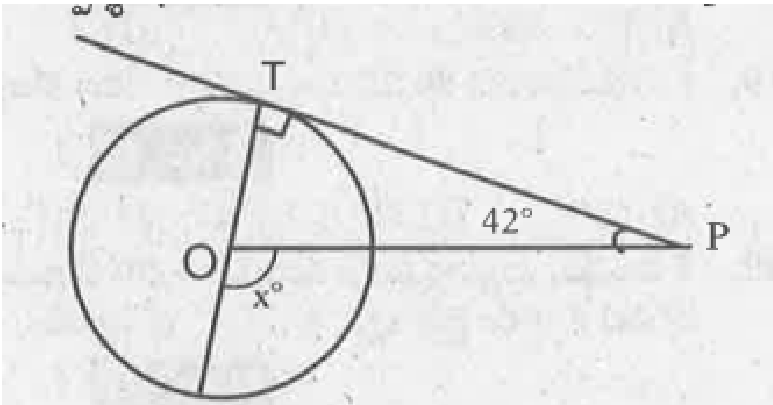
C. 13,12

D. 12,12

Answer:

Watch Video Solution

68. పటం నుండి 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తానికి PT స్పర్శరేఖ అయిన $\angle x$=



A. 148^{0}

B. 58^0

C. 132^0

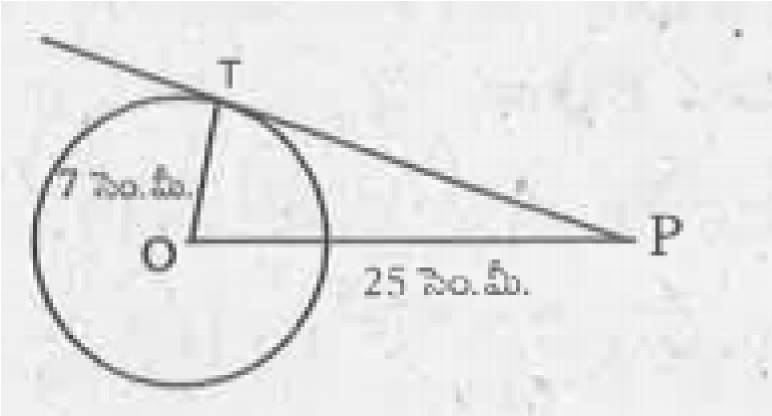
D. 42^0

Answer:

Watch Video Solution

69. పటం నుండి PT వృత్తానికి T వద్ద స్పర్శరేఖ, వృత్త వ్యాసార్థం 7 సెంమీ మరియు OP =25 సెంమీ అయిన ఆ

స్పర్శరేఖ పొడవు (సెంమీ. లలో)



A. 18

B. 20

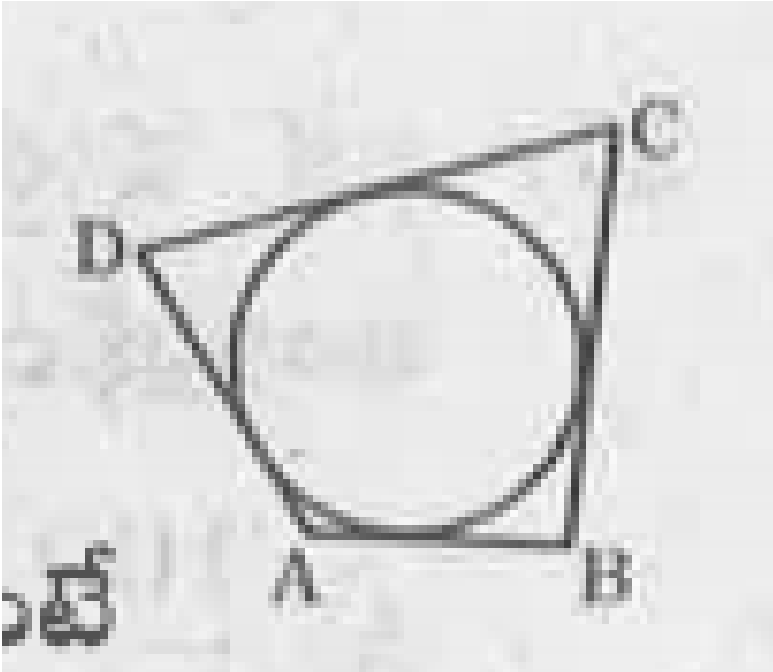
C. 24

D. 26

Answer:

Watch Video Solution

70. ఒక చతురస్రం యొక్క నాలుగు భుజాలను తకుచ్చు అంతరంగ ఒక వృత్తం పటంలో చూపినట్లు ఉంటే



A. AB+CD=AD+BC

B. AB+CDgtAD+BC

C. AB+CDltAD+BC

D. AB+BC=AD+DC

Answer:

Watch Video Solution

71.

గ్రూపు సంఖ్య	మూలక కుటుంబం పేరు	మూలకాలు		వేలన్సీస్థాయి విన్యాసం	వేలన్స్ ఎలక్ట్రాన్లు	సంయోజకత వేలన్సీ
		నుండి	వరకు			
1 (IA)	క్షార లోహాలు	Li	Fr	ns^1	1	1
2 (IIA)	క్షార మృత్తిక లోహాలు					
13 (IIIA)	బోరాన్ కుటుంబం					
14 (IVA)	కార్బన్ కుటుంబం					
15 (VA)	నైట్రోజన్ కుటుంబం					
16 (VIA)	ఆక్సిజన్ కుటుంబం లేదా చాల్కోజన్ కుటుంబం					
17 (VIIA)	హాలోజన్ కుటుంబం					
18 (VIIIA)	ఉత్కృష్ట వాయువులు					

A. 65^0

B. 25^0

C. 90^0

D. 15^0

Answer:

Watch Video Solution

72.

గ్రూపు సంఖ్య	మూలక కుటుంబం పేరు	మూలకాలు		వేలన్సీస్థాయి విన్యాసం	వేలన్స్ ఎలక్ట్రాన్లు	సంయోజకత వేలన్సీ
		నుండి	వరకు			
1 (IA)	క్షార లోహాలు	Li	Fr	ns^1	1	1
2 (IIA)	క్షార మృత్తిక లోహాలు					
13 (IIIA)	బోరాన్ కుటుంబం					
14 (IVA)	కార్బన్ కుటుంబం					
15 (VA)	నైట్రోజన్ కుటుంబం					
16 (VIA)	ఆక్సిజన్ కుటుంబం లేదా చాల్కోజన్ కుటుంబం					
17 (VIIA)	హాలోజన్ కుటుంబం					
18 (VIIIA)	ఉత్కృష్ట వాయువులు					

A. 100^0

B. 50^0

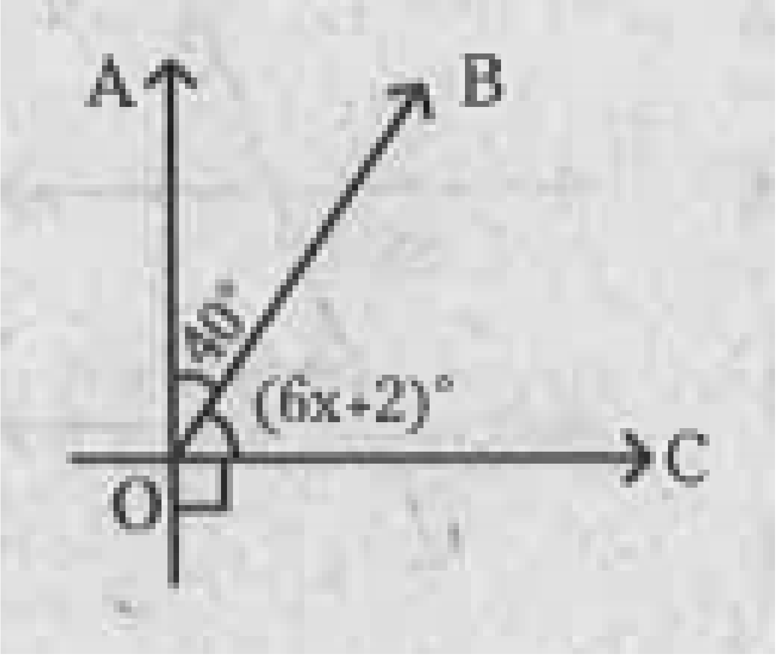
C. 80^0

D. 90^0

Answer:

Watch Video Solution

73. పటంలో x విలువ



A. AE= AB+ BC + CA

B. 2AE= AB+ BC + CA

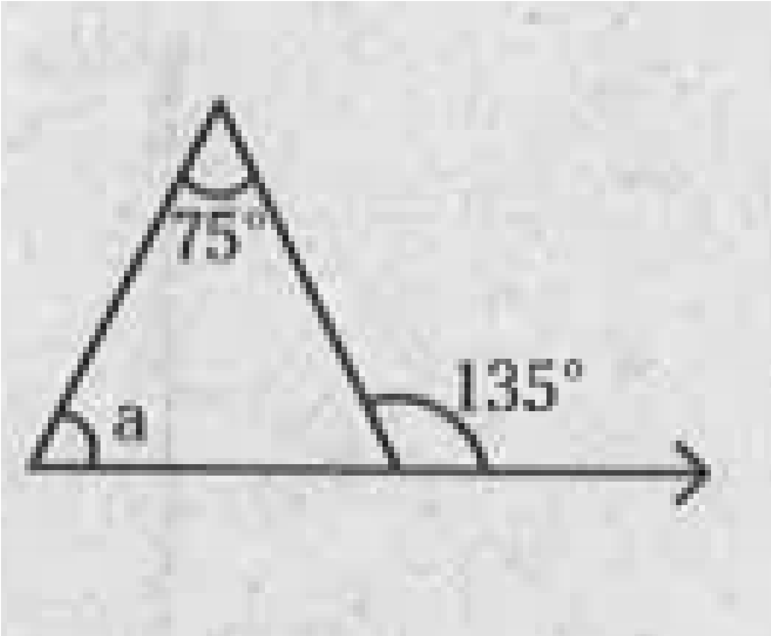
C. 3AE= AB+ BC + CA

D. 4AE= AB+ BC + CA

Answer:

Watch Video Solution

74. పటంలో a విలువ



A. 12 సెంమీ

B. 14 సెంమీ

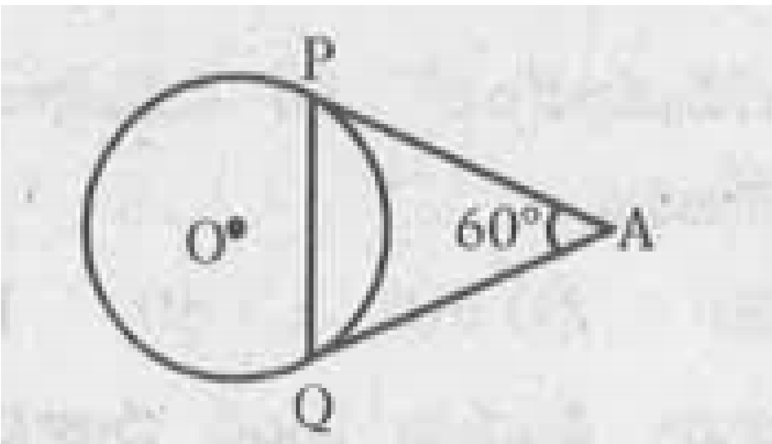
C. 16 సెంమీ

D. 10 సెంమీ

Answer:

Watch Video Solution

75. ఒక వృత్తానికి A బిందువు నుండి గీచిన స్పర్శరేఖల మధ్యగల కోణము 60^0 మరియు రెండు స్పర్శరేఖల వృత్తాన్ని P,Q బిందువుల వద్ద స్పర్శిస్తుంటే ΔAPQ



A. లంబకోణ త్రిభుజం

B. సమద్విబహు త్రిభుజం

C. లంబకోణ సమద్విబాహు త్రిభుజం

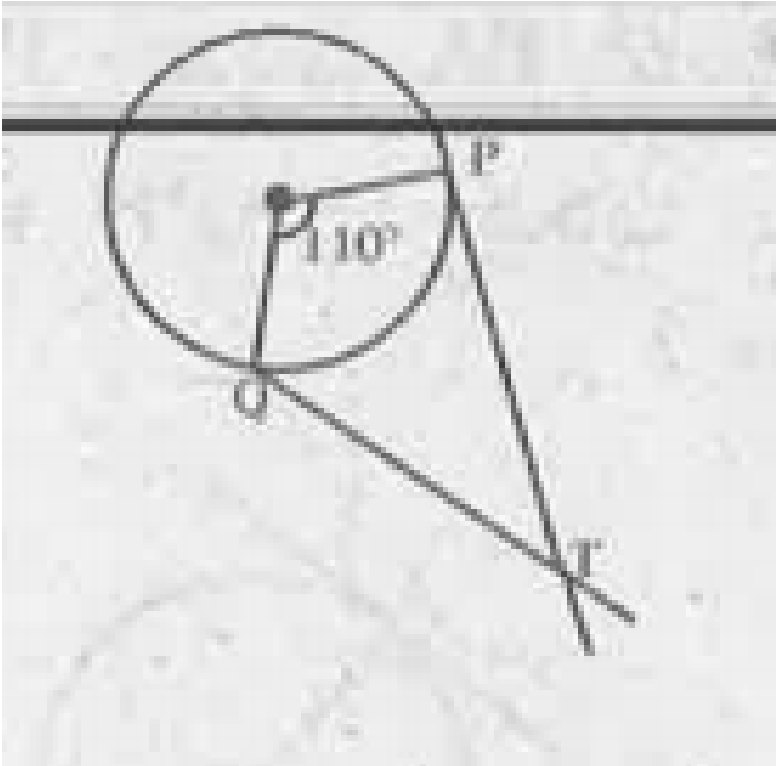
D. సమబాహు త్రిభుజం

Answer:

Watch Video Solution

76. O' కేంద్రంగా గల వృత్తానికి TP మరియు TQ స్పర్శరేఖలు మరియు $\angle POQ = 110^0$ అయిన

$\angle PTQ$=?



A. 60^0

B. 70^0

C. 80^0

D. 50^0

Answer:

Watch Video Solution

77. వృత్త కేంద్రం నుండి 24 సెంమీ దూరంలో గల R బిందువు నుండి వృత్తానికి గీచిన స్పర్శరేఖ పొడవు 25 సెంమీ అయిన వృత్త వ్యాసార్థము

A. 12 సెంమీ

B. 12.5 సెంమీ

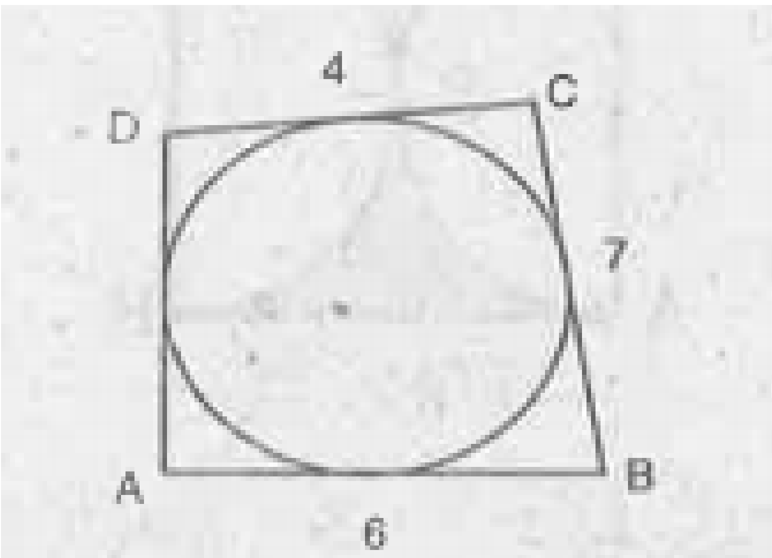
C. 14 సెంమీ

D. 7 సెంమీ

Answer:

Watch Video Solution

78. క్రింది పటంలో వృత్తము, చతుర్భుజనని అంతరంగ స్పర్శిస్తున్నది. మరియు AB=6 సెంమీ, BC=7 సెంమీ, CD=4 సెంమీ అయిన AD=?



A. 10 సెంమీ

B. 3 సెంమీ

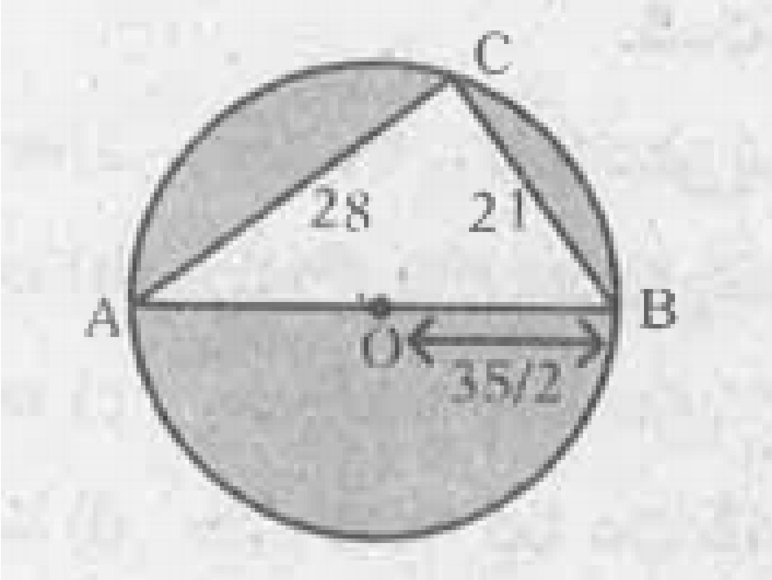
C. 4 సెంమీ

D. 11 సెంమీ

Answer:

Watch Video Solution

79. ΔABC వైశాల్యాన్ని వృత్త వైశాల్యంలో శాతంలో తెలుపగ



A. $30\frac{6}{11}\%$

B. $33\frac{1}{3}\%$

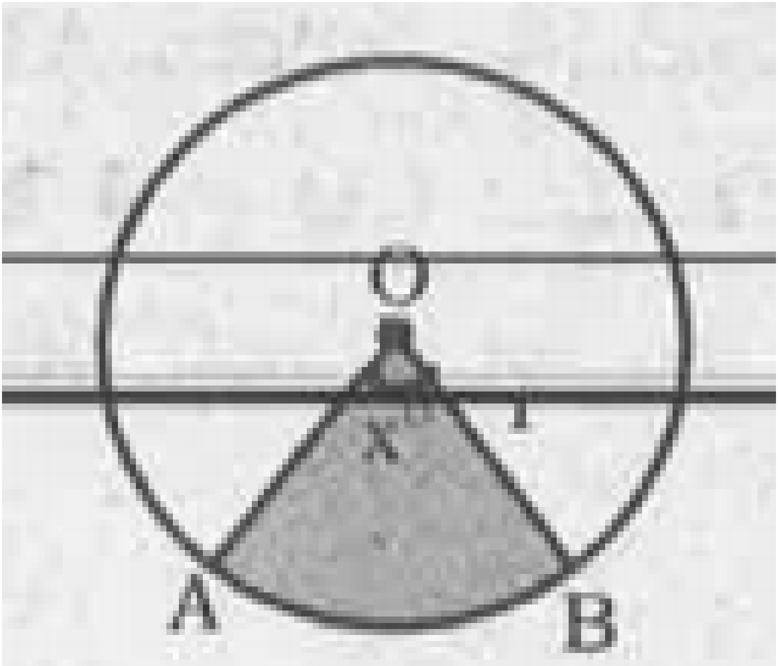
C. $30\frac{5}{11}\%$

D. $30\frac{1}{3}\%$

Answer:

Watch Video Solution

80. క్రింది పటంలో షేడ్ చేసిన సెక్టారు వైశాల్యమును x, r లలో రాయగా



A. $\pi x r^2$

B. $\pi x \frac{r}{360}$

C. $\pi x \frac{r^2}{360}$

D. $\pi x^2 \frac{r}{360^0}$

Answer:

Watch Video Solution

81. ఒక వృత్త కేంద్రం వద్ద 60^0 కోణం చేయు సెక్టారు వైశాల్యానికి, వృత్త వైశాల్యానికి గల నిష్పత్తి

A. $1:3$

B. $1:6$

C. $2:3$

D. $1:4$

Answer:

Watch Video Solution

82. వృత్త కేంద్రం వద్ద 90^0 కోణము చేయు సెక్టారు వైశాల్యమును వృత్త వైశాల్యంలో శాతంగా రాయగా

A. 0.5

B. $33\frac{1}{3}\%$

C. 0.3

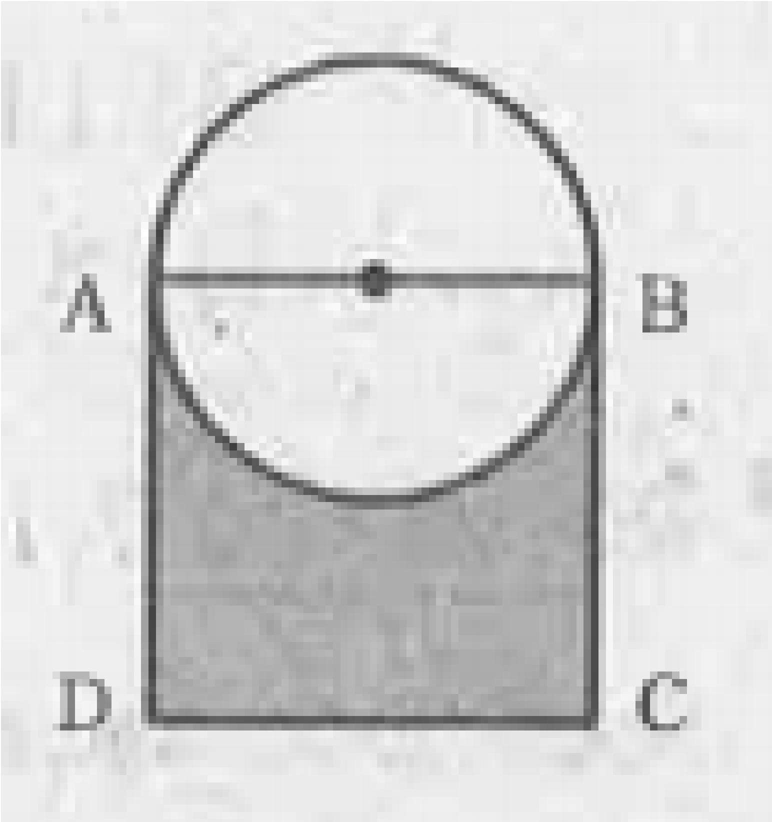
D. 0.25

Answer:

Watch Video Solution

83. 14 సెంమీ వ్యాసంగా గల వ్యాసానికి సమాన భుజం గల చతురస్రము ప్రక్క పటంలో చూపినట్లు ఉంటే షేడ్

చేసిన ప్రాంత వైశాల్యము



A. 119 చ. సెంమీ.

B. 196 చ. సెంమీ.

C. 77 చ. సెంమీ.

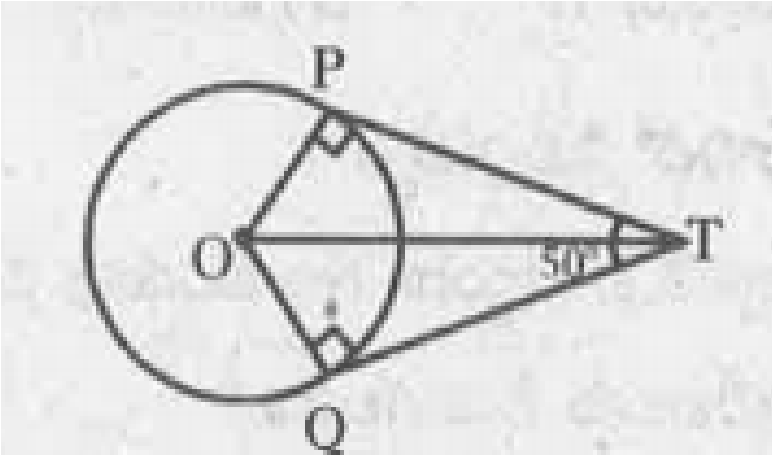
D. 108 చ. సెంమీ.

Answer:

Watch Video Solution

84. O' కేంద్రంగా గల వృత్తానికి T నుండి గీచిన స్పర్శ రేఖలు TP మరియు TQ లు మరియు $\angle PTQ = 50^0$

అయిన $\angle QTO$=?



A. 40^0

B. 90^0

C. 25^0

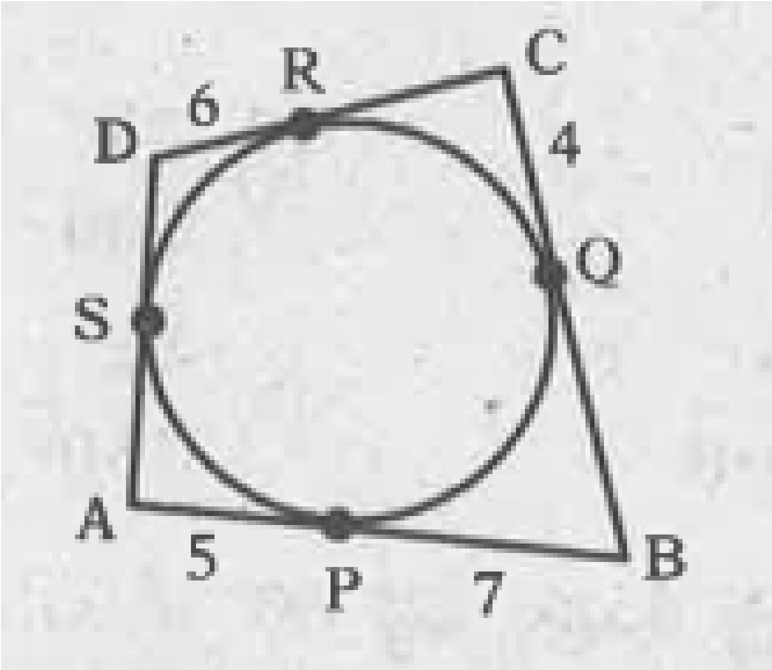
D. 45^0

Answer:

Watch Video Solution

85. ABCD చతుర్భుజంలో 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తంలో చతుర్భుజ భుజాలను P, Q, R, S వద్ద స్పర్శించునట్లు అంతలిఖించబడినది. మరియు AP =5 సెంమీ, BP =7 సెంమీ.CQ =4 సెంమీ, DR=6 సెంమీ , అయిన

చతుర్భుజం ABCD చుట్టుకొలత



A. 22 సెంమీ.

B. 44 సెంమీ.

C. 36 సెంమీ.

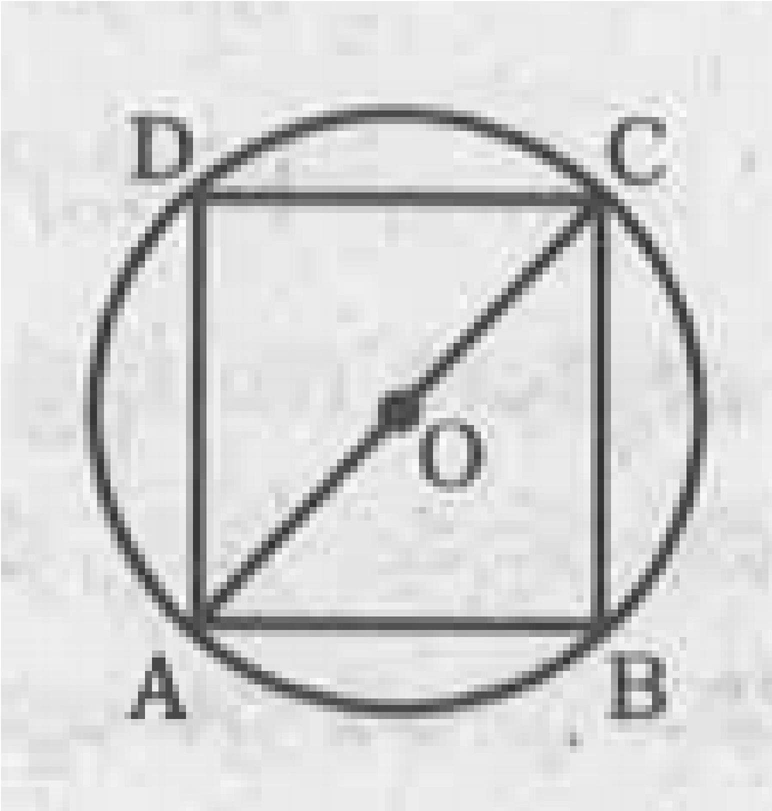
D. 66 సెంమీ.

Answer:

Watch Video Solution

86. O కేంద్రంగా గల వృత్త్యహంలో ABCD చతురస్రం అంతర్లీఖించబడినది. వృత్త మరియు చతురస్ర

వైశాల్యాల నిష్పత్తి



A. 7 : 11

B. 11 : 7

C. 13 : 8

D. 8 : 13

Answer:

Watch Video Solution

87. క్రింది వానిలో ఏది అసత్యం? i)వృత్తానికి రెండు బిందువలలో ఖండించే రేఖను స్పర్శరేఖ అంటారు , ii)వృత్తాన్ని ఒకే ఒక బిందువు వద్ద ఖండించే రేఖను ఛేదన రేఖ అంటారు

A. i మాత్రమే

B. ii మాత్రమే

C. i మరియు ii

D. ఏదికాదు

Answer:

Watch Video Solution

88. వృత్తానికి బాహ్యంగా గల బిందువు నుండి రెండు స్పర్శరేఖలను గీయగలము. వృత్తం పై గల బిందువు ద్వారా ఒకే ఒక స్పర్శరేఖను గీయగలము. వృత్తానికి

అంతరంగ గల బిందువు నుండి స్పర్శరేఖలను గీయలేము. పైవి అన్నీ ది వానిలో ఏది సత్యం?

A. వృత్తానికి బాహ్యంగా గల బిందువు నుండి రెండు స్పర్శరేఖలను గీయగలము.

B. వృత్తం పై గల బిందువు ద్వారా ఒకే ఒక స్పర్శరేఖను గీయగలము.

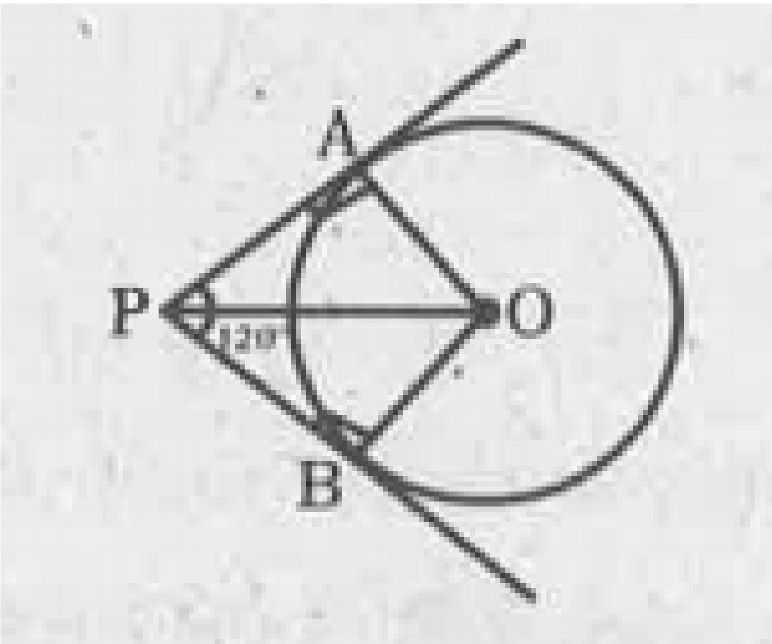
C. వృత్తానికి అంతరంగ గల బిందువ నుండి స్పర్శరేఖలను గీయలేము.

D. పైవి అన్నీ

Answer:

Watch Video Solution

89. క్రింది పటంలో PA మరియు PB లు వృత్తానికి స్పర్శరేఖలు మరియు $\angle APB = 120^0$ అయిన $\angle AOP$=?



A. 30^0

B. 60^0

C. 90^0

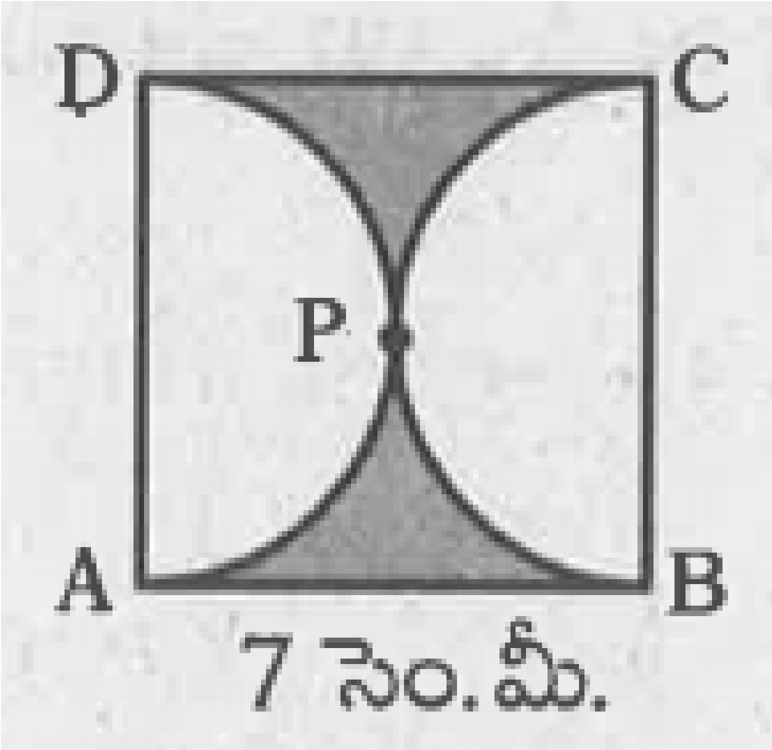
D. 45^0

Answer:

Watch Video Solution

90. క్రింది పటంలో ABCD చతురస్రము 7 సెంమీ, APD మరియు BPC లు అర్ధవృత్తములు అయిన షేడ్ చేసిన

ప్రదేశ వైశాల్యము కనుగొనుము.



A. 49 సెం. ^{2}.

B. 38.5 సెం. ^{2}.

C. 10.5 సెం. ^{2}.

D. 9.5 సెం. ^{2}.

Answer:

Watch Video Solution

91. రోస్టర్ రూపం నుండి సమితి నిర్మాణరూపనికి జతపరచండి.

i) {1, 2, 3, 6}	(a) {x : x అనేది ప్రధానసంఖ్య మరియు 6 ని భాగిస్తుంది}
ii) {2, 3}	(b) {x: x అనేది 10 కంటే తక్కువైన బేసి సహజ సంఖ్య}
iii) {M, A, T, H, E, I, C, S}	(c) {x : x అనేది సహజ సంఖ్య మరియు 6 ని భాగిస్తుంది}
iv) {1, 3, 5, 7, 9}	(d) {x : x అనేది MATHEMATICS అనే పదంలో ఒక అక్షరం}

A. i-a, ii-b, iii-c, iv-d

B. i-c, ii-a, iii-b, iv-d

C. i-c, ii-d, iii-b, iv-a

D. i-a, ii-c, iii-d, iv-b

Answer:

Watch Video Solution

92. r_1, r_2 వ్యాసార్థలుగా గల రెండు వృత్త వైశాల్యాల మొత్తము R వ్యాసార్థంగా గల పెద్ద వైశాల్యానికి సమానమైన

A. $r_1^2 + r_2^2 < R^2$

B. $r_1^2 + r_2^2 = R^2$

C. $r_1^2 + r_2^2 > R^2$

D. $r_1 + r_2 < R$

Answer:

Watch Video Solution

93. r వ్యాసార్థంగా గల సెక్టారు కేంద్రం వద్ద చేయు కోణం x^0 అయిన సెక్టారు వైశాల్యము

A. $\pi r^2 \frac{x}{180}$

B. $2\pi r \frac{x}{180}$

C. $2\pi r \frac{x}{360}$

D. $\pi r^2 \frac{x}{360}$

Answer:

Watch Video Solution