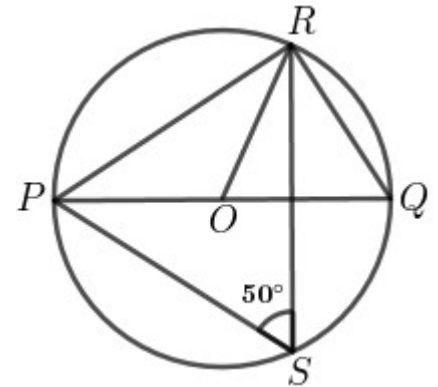


2711M

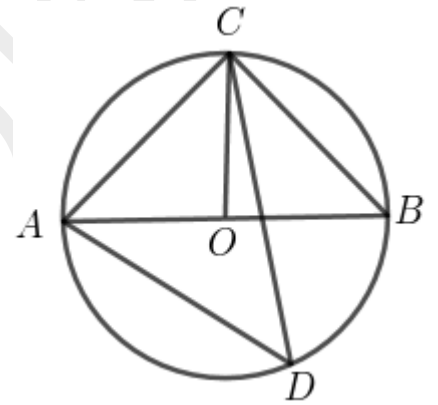
FOCUS AREA - വൃത്തങ്ങൾ

1) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $\angle PSR = 50^\circ$



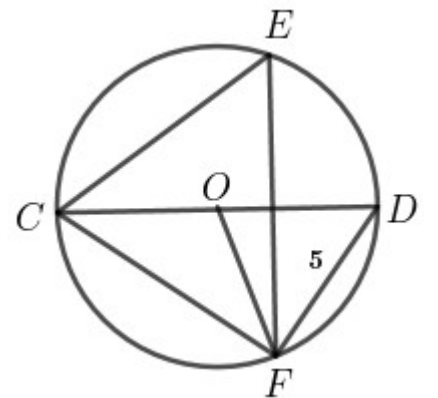
- a) $\angle PRQ$ ന്റെ അളവെന്ന് ?
- b) $\angle PQR$ ന്റെ അളവെന്ന് ?
- c) $\angle POR$ ന്റെ അളവെന്ന് ?
- d) $\angle PRO$ യുടെ അളവെന്ന് ?

2) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $AC = BC$



- a) $\angle ACB$ യുടെ അളവെന്ന് ?
- b) $\angle ABC$ യുടെ അളവെന്ന് ?
- c) $\angle ADC$ യുടെ അളവെന്ന് ?
- d) $\angle AOC$ യുടെ അളവെന്ന് ?

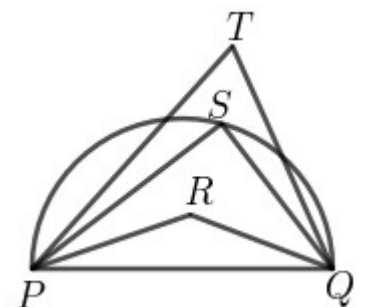
3) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $CD = 10$ സെ.മീ , $DF = 5$ സെ.മീ



- a) $\angle CFD$ യുടെ അളവെന്ന് ?
- b) CF ന്റെ നീളമെന്ന് ?
- c) $\angle FCD$ യുടെ അളവെന്ന് ?
- d) $\angle DOF$ ന്റെ അളവെന്ന് ?
- e) $\angle CEF$ ന്റെ അളവെന്ന് ?

4) ചിത്രത്തിൽ PQ അർദ്ധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്.

$\angle R$, $\angle S$, $\angle T$ എന്നീ കോണുകളുടെ അളവുകൾ സമാന്തശ്രോണിയിലാണ്. $\angle T = 60^\circ$ ആയാൽ



- a) $\angle S$ ന്റെ അളവെന്ന് ?
- b) $\angle R$ ന്റെ അളവെന്ന് ?

5) ചിത്രത്തിൽ $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 120^\circ$

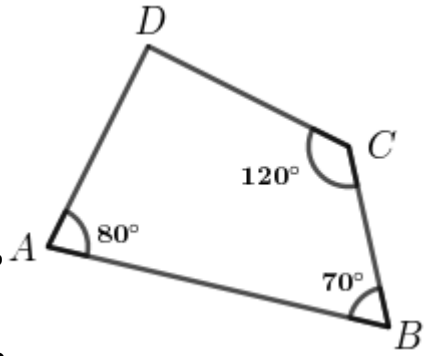
a) $\angle D$ യുടെ അളവെന്ത് ?

b) AC വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ D യുടെ സ്ഥാനം

വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ?

c) A , B , C എന്നീ മൂലകളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന ഒരു വൃത്തം

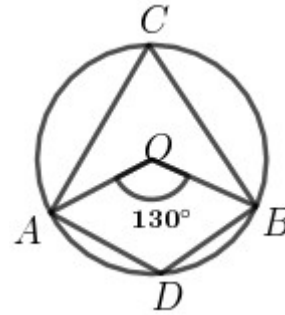
വരച്ചാൽ D യുടെന്റെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ?



6) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $\angle AOC = 130^\circ$

a) $\angle ACB$ യുടെ അളവെന്ത് ?

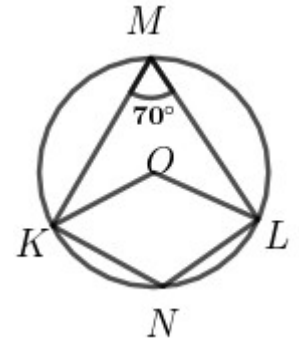
b) $\angle ADB$ യുടെ അളവെന്ത് ?



7) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $\angle KML = 70^\circ$

a) $\angle KOL$ ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) $\angle KNL$ ന്റെ അളവെന്ത് ?



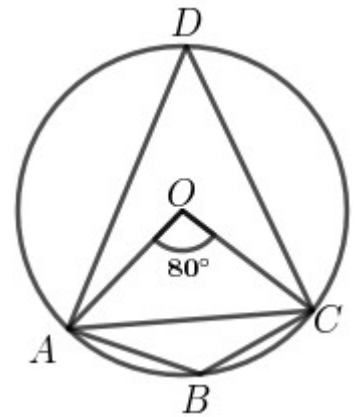
8) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $\angle AOC = 80^\circ$, $AB = BC$

a) $\angle ADC$ യുടെ അളവെന്ത് ?

b) $\angle ABC$ യുടെ അളവെന്ത് ?

c) $\angle BAC$ യുടെ അളവെന്ത് ?

d) $\angle OCB$ യുടെ അളവെന്ത് ?



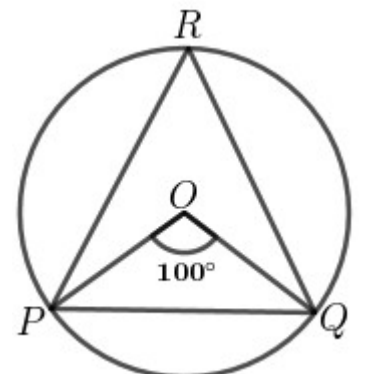
9) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $\angle POQ = 100^\circ$, $PR = QR$

a) $\angle PRQ$ ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) $\angle RPQ$ ന്റെ നീളമെന്ത് ?

c) $\angle OQR$ യുടെ അളവെന്ത് ?

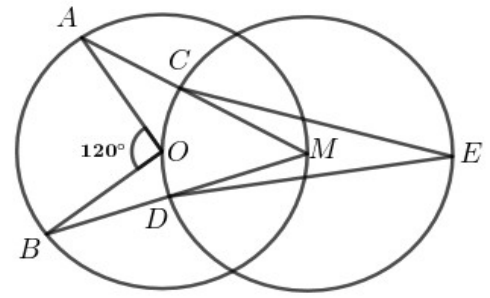
d) ചാപം PQR ന്റെ കേന്ദ്രകോണിത്രം ?



10) ചിത്രത്തിൽ O , M വൃത്തങ്ങളുടെ കേന്ദ്രങ്ങളാണ് .

$$\angle AOB = 120^\circ$$

- a) $\angle AMB$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle CED$ യുടെ അളവെന്ത് ?

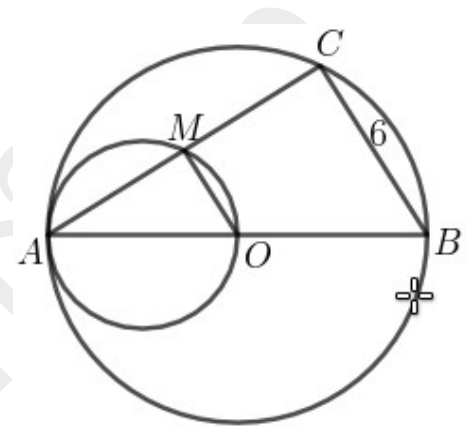


11) ചിത്രത്തിൽ O വലിയ വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രമാണ് .

OA ചെറിയ വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസവുമാണ് .

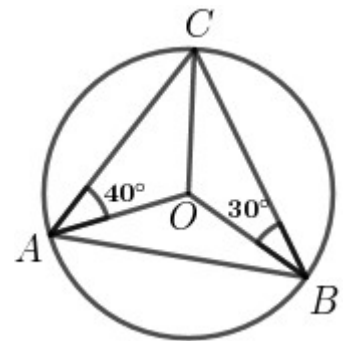
$$AB = 10 \text{ സെ.മി} , BC = 6 \text{ സെ.മി}$$

- a) $\angle ACB$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle AMO$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- c) AM ന്റെ നീളമെന്ത് ?
- d) ത്രികോണം AMO യുടെ ചുറ്റളവെന്ത് ?



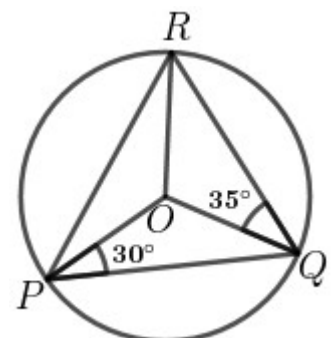
12) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . $\angle OAC = 40^\circ$, $\angle OBC = 30^\circ$

- a) $\angle ACO$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle AOB$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle OAB$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle ABC$ യുടെ അളവെന്ത് ?



13) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . $\angle OPQ = 30^\circ$, $\angle OQR = 35^\circ$

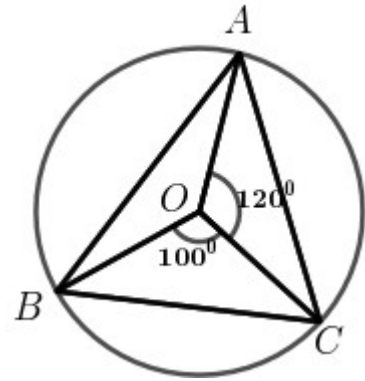
- a) $\angle OQP$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle PRQ$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle ORQ$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle OPR$ ന്റെ അളവെന്ത് ?



14) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. $\angle BOC = 100^\circ$,

$\angle AOC = 120^\circ$

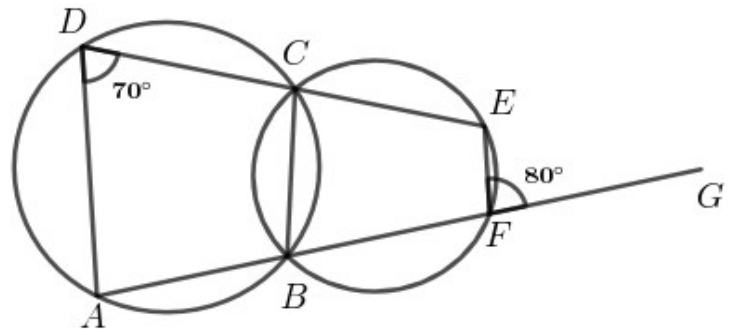
- a) $\angle BAC$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle ACB$ യുടെ അളവെന്ത് ?



15) ചിത്രത്തിൽ രണ്ടു വൃത്തങ്ങൾ B, C എന്നീ ബിന്ദുക്കളിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു.

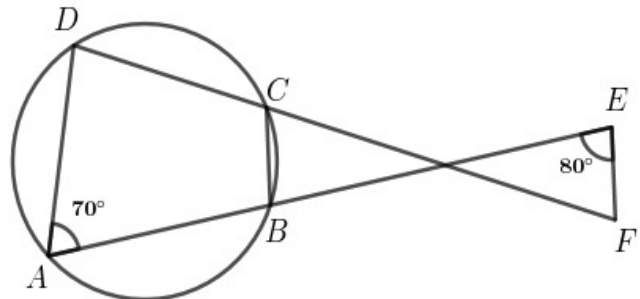
$\angle ADC = 70^\circ$, $\angle EFG = 80^\circ$

- a) $\angle BFE$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle BCE$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle BAD$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle CEF$ ന്റെ അളവെന്ത് ?



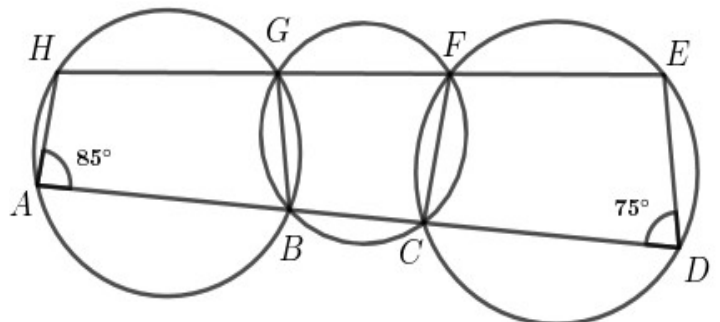
16) ചിത്രത്തിൽ BC എന്ന വരക്ക് സമാന്തരമായവരയാണ് EF. $\angle BAD = 70^\circ$, $\angle BEF = 80^\circ$

- a) $\angle BCD$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle CFE$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle CBE$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle ADC$ യുടെ അളവെന്ത് ?

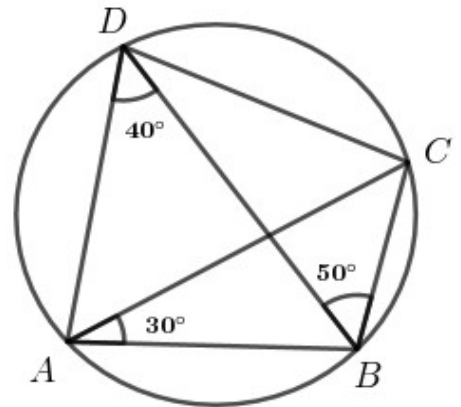


17) ചിത്രത്തിൽ $\angle BAH = 85^\circ$, $\angle CDE = 75^\circ$

- a) $\angle BGH$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle BCF$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle DEF$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle CFE$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- e) $\angle AHG$ യുടെ അളവെന്ത് ?

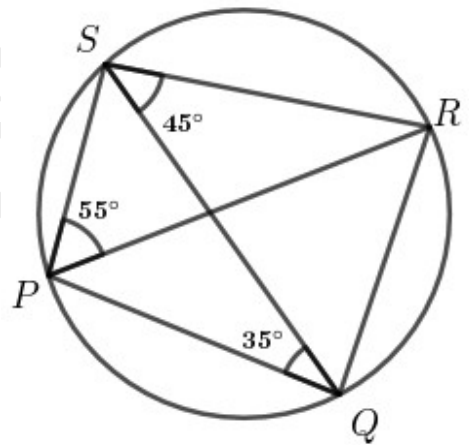


18) ചിത്രത്തിൽ $\angle ADB = 40^\circ$, $\angle BAC = 30^\circ$, $\angle CBD = 50^\circ$



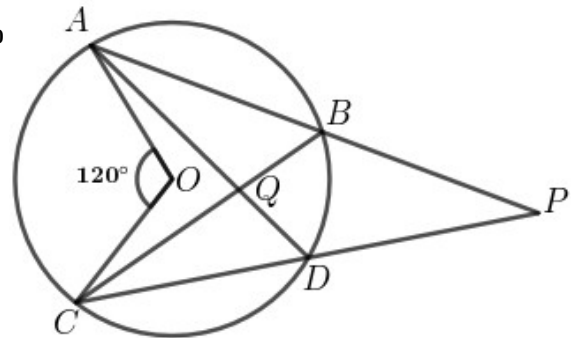
- a) $\angle ACB$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle BDC$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle CAD$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle ABD$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- e) ചാപം DAB യുടെ കേന്ദ്രകോണത്ര ?

19) ചിത്രത്തിൽ $\angle QSR = 45^\circ$, $\angle RPS = 55^\circ$, $\angle PQS = 35^\circ$



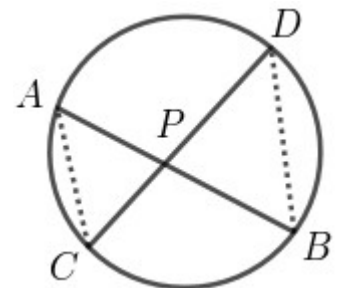
- a) $\angle QPR$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle RQS$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle PRS$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- d) $\angle PRQ$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- e) ചാപം PQR ന്റെ കേന്ദ്രകോണത്ര ?

20) ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . $\angle AOB = 120^\circ$



- a) $\angle ABC$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) $\angle PDQ$ ന്റെ അളവെന്ത് ?
- c) $\angle BQD + \angle BPD = \dots\dots\dots$

21) ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നീ ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .

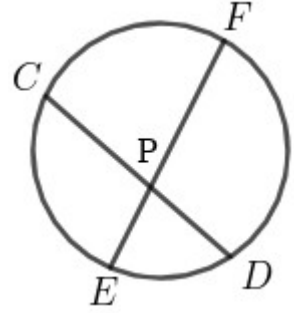


- a) $\angle CAB$ ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത് ?
- b) $\angle ABD$ ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത് ?
- c) $PA \times PB = PC \times PD$ എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

22) ചിത്രത്തിൽ CD, EF എന്നി ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ

കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . EF = 18 സെ.മി , EP = 2 സെ.മി .

PD യുടെ നീളത്തിന്റെ ഇരട്ടിയാണ് PC യുടെ നീളം .

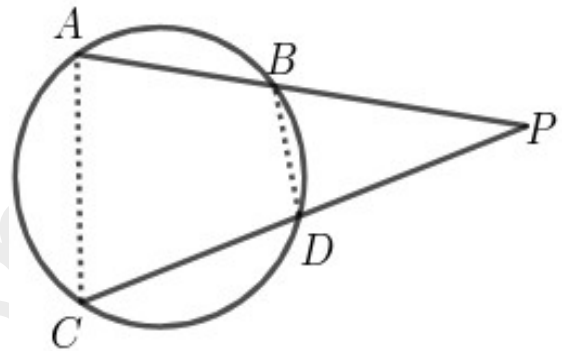


- a) PF ന്റെ നീളമെന്ത് ?
- b) PC x PD =
- c) CD യുടെ നീളമെന്ത് ?

23) ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ

നീട്ടിയത് P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .

- a) $\angle C = 60^\circ$ ആയാൽ $\angle ABD$ യുടെ അളവെന്ത് ?
- b) APC , BPD എന്നീ ത്രികോണങ്ങളുടെ കോണുകൾ തുല്യമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക ?
- c) $PA \times PB = PC \times PD$ എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

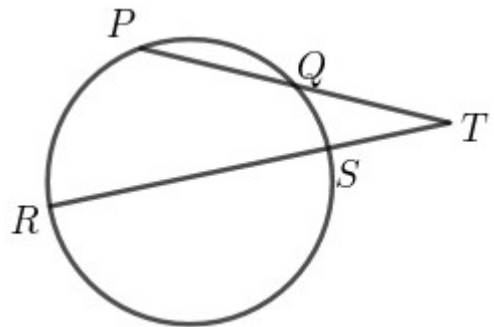


24) ചിത്രത്തിൽ PQ , RS എന്നി ഞാണുകൾ നീട്ടിയത് T എന്ന ബിന്ദുവിൽ

കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . RT= 32 സെ.മി , RS = 28 സെ.മി .

PT യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് Q .

- a) TS ന്റെ നീളമെന്ത് ?
- b) TP x TQ =
- c) PQ ന്റെ നീളമെന്ത് ?

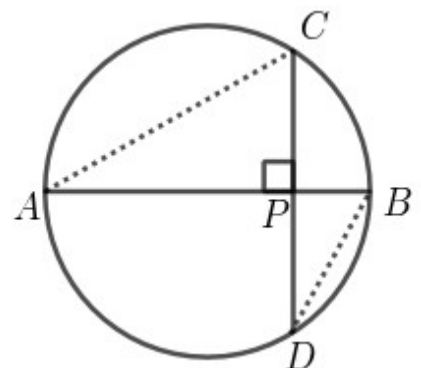


25) ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് .

AB യിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് P . P യിലൂടെ AB ക്ക്

ലംബമായി വരച്ചിരിക്കുന്ന ഞാണാണ് CD .

- a) $\angle ACD$ ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത് ?
- b) $PA \times PB = PC \times PD$ എന്ന് തെളിയിക്കുക ?



c) PC യുടെ അതേ നീളമുള്ള വരയേത് ?

d) $PA \times PB = PC^2$ എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

26) ചിത്രത്തിൽ വലിയ അർദ്ധവൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രമാണ് O .

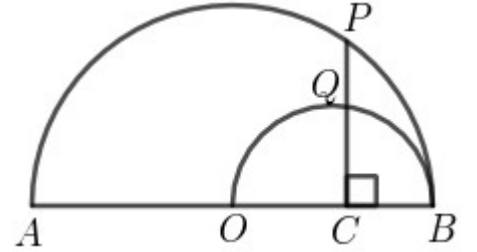
ചെറിയവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് OB .

AB = 20 സെ.മീ , CB = 4 സെ.മീ .

a) AC യുടെ നീളമെന്ത് ?

b) CP യുടെ നീളമെന്ത് ?

c) CQ ന്റെ നീളമെന്ത് ?

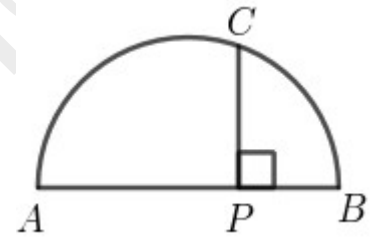


27) ചിത്രത്തിൽ AB അർദ്ധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് .

AB യിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് P . P യിലൂടെ AB ക്ക്

ലംബമായി വരക്കുന്ന വര അർദ്ധവൃത്തത്തെ C എന്ന

ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .



a) PA = 6 സെ .മീ , PB = 2 സെ .മീ ആയാൽ യുടെ PC യുടെ നീളമെന്ത് ?

b) 12 ച.സെ.മീ പരപ്പുള്ളവുള്ള ഒരു സമചതുരം വരക്കുക ?

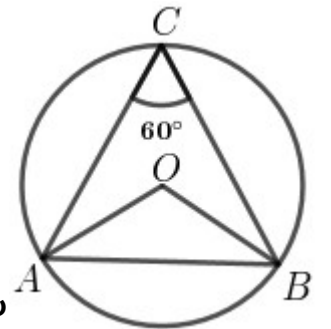
28) ചിത്രത്തിൽ ത്രികോണം ABC യുടെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രമാണ് O .

$\angle C = 60^\circ$

a) $\angle AOB$ യുടെ അളവെന്ത് ?

b) പരിവൃത്തആരം 3 സെ .മീ യും രണ്ടു കോണുകൾ $60^\circ, 70^\circ$ യുമായ

ത്രികോണം വരക്കുക ?



29) ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ മൂലകൾ 4 സെന്റിമീറ്റർ ആരമുള്ള വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാണ് .

ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ട് കോണുകളുടെ അളവുകൾ $65^\circ, 75^\circ$ വീതമാണ് .

ത്രികോണം വരക്കുക