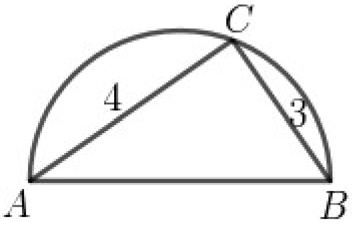
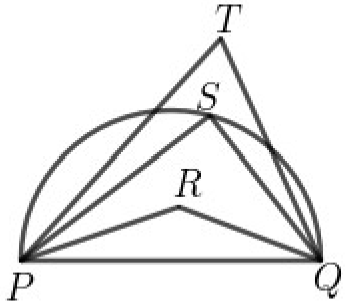
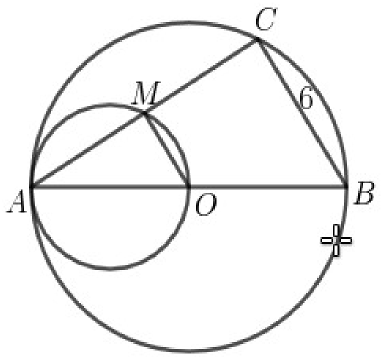
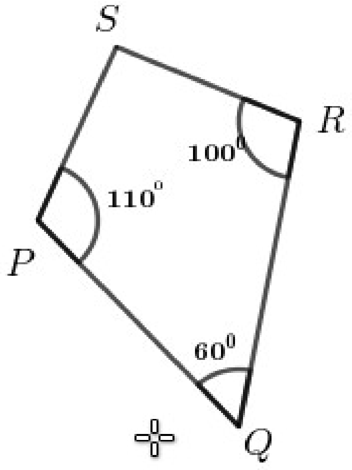
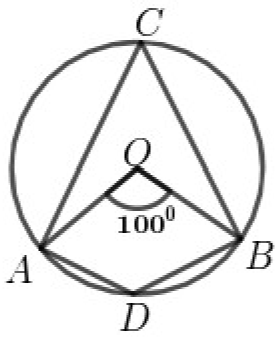
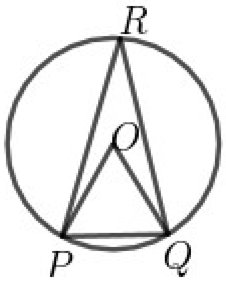
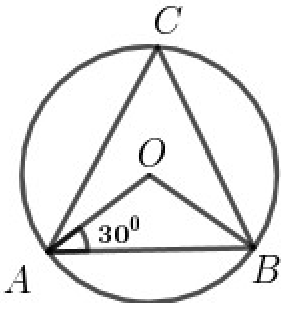
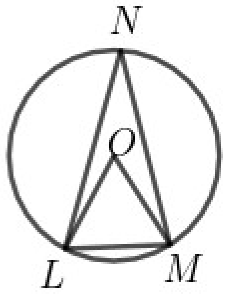
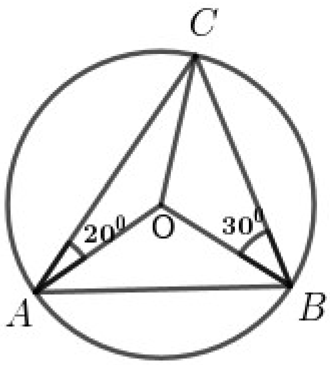
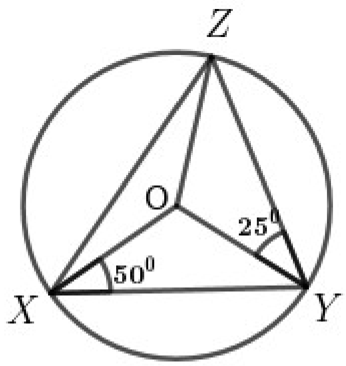
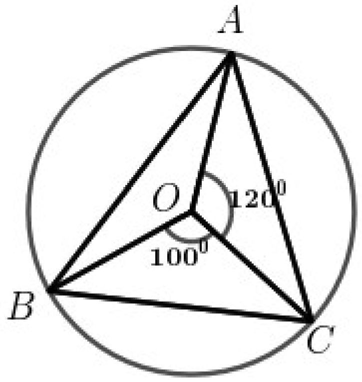
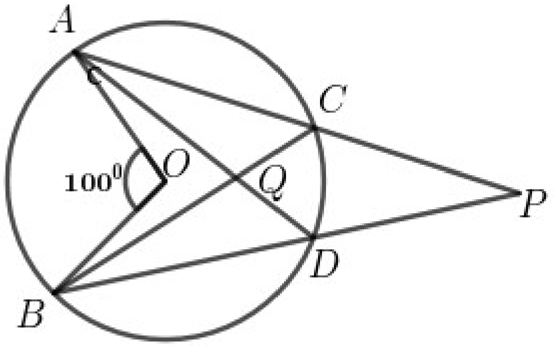
വണ്ടൂർ ഗണിതം - എസ്.എസ്.എൽ.സി പഠനസഹായി 2021

FOCUS AREA - ചോദ്യശേഖരം - വൃത്തങ്ങൾ

1	ചിത്രത്തിൽ AB അർധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് . AC = 4 സെ.മി , BC = 3 സെ.മി a) < ACB യുടെ അളവെന്ത് ? b) AB യുടെ നീളമെന്ത് ? 
2	ചിത്രത്തിൽ PQ അർധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് . < R , < S , < T എന്നീ കോണുകളുടെ അളവുകൾ സമാന്തരശ്രേണിയിലാണ് . < T = 60 ^{0} ആയാൽ a) < S ന്റെ അളവെന്ത് ? b) < R ന്റെ അളവെന്ത് ? 
3	< ABC = 75 ^{0} , < ADC = 90 ^{0} , <AEC = 105 ^{0} ആണ് . AC വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരക്കുന്നു a) D യുടെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ? b) B യുടെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ? c) E യുടെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ?
4	ചിത്രത്തിൽ O വലിയ വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രമാണ് . OA ചെറിയ വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസവുമാണ് . AB = 10 സെ.മി BC = 6 സെ.മി a) < ACB യുടെ അളവെന്ത് ? b) < AMO യുടെ അളവെന്ത് ? c) AM ന്റെ നീളമെന്ത് ? d) ത്രികോണം AMO യുടെ ചുറ്റളവെന്ത് ? 

5	ചിത്രത്തിൽ $< P = 110^0$, $< Q = 60^0$, $< R = 100^0$ a) $< S$ ന്റെ അളവെന്ത് ? b) PR വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ S ന്റെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ? c) PR വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ Q ന്റെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ? 
6	ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . $< AOB = 100^0$ a) $< ACB$ യുടെ അളവെന്ത് ? b) $< ADB$ യുടെ അളവെന്ത് ? 
7	ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . OP = PQ a) $< POQ$ യുടെ അളവെന്ത് ? b) $< PRQ$ ന്റെ അളവെന്ത് ? 
8	ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . $< OAB = 30^0$ a) $< ABO$ യുടെ അളവെന്ത് ? b) $< AOB$ യുടെ അളവെന്ത് ? c) $< ACB$ യുടെ അളവെന്ത് ? 
9	ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . $< LNM = 30^0$ ആയാൽ a) $< LOM$ ന്റെ അളവെന്ത് ? b) $< OLM$ ന്റെ അളവെന്ത് ? c) LOM ഒരു സമഭുജത്രികോണമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക ? 

SARATH A S , GHS ANCHACHAVADI , MALAPPURM

10	**ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . < OAC = 20 ^{0} ,** **< OBC = 30 ^{0}** **a) < ACO യുടെ അളവെന്ത് ?** **b) < AOB യുടെ അളവെന്ത് ?** **c) < OAB യുടെ അളവെന്ത് ?** 
11	**ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . < OXY = 50 ^{0} ,** **< OYZ = 25 ^{0}** **a) < OYX ന്റെ അളവെന്ത് ?** **b) < XOY യുടെ അളവെന്ത് ?** **c) < XZY യുടെ അളവെന്ത് ?** **d) < OXZ ന്റെ അളവെന്ത് ?** 
12	**ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . < BOC = 100 ^{0} ,** **< AOC = 120 ^{0}** **a) < BAC യുടെ അളവെന്ത് ?** **b) < ACB യുടെ അളവെന്ത് ?** 
13	**ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് .** **< AOB = 100 ^{0}** **a) < ACB യുടെ അളവെന്ത് ?** **b) < PDQ ന്റെ അളവെന്ത് ?** **c) < CQD + <CPD = ...** 

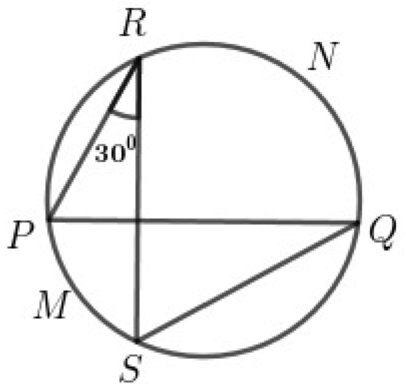
14

ചിത്രത്തിൽ PQ , RS ഇവ പരസ്പരം ലംബമായ ഞാണുകളാണ് . < PRS = 30 ^{0}

a) < PQS ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) ചാപം PMS ന്റെ കേന്ദ്രകോണിന്റെ അളവെന്ത് ?

c) ചാപം PMS ന്റെയും ചാപം RNQ ന്റെയും കേന്ദ്രകോണുകളുടെ തുകയെന്ത് ?

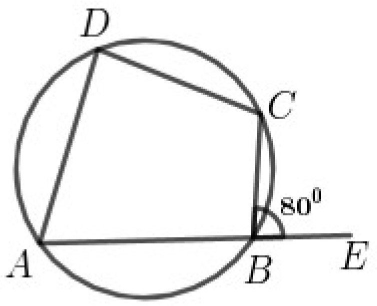


15

ചിത്രത്തിൽ < CBE = 80 ^{0}

a) < ABC യുടെ അളവെന്ത് ?

b) < ADC യുടെ അളവെന്ത് ?



16

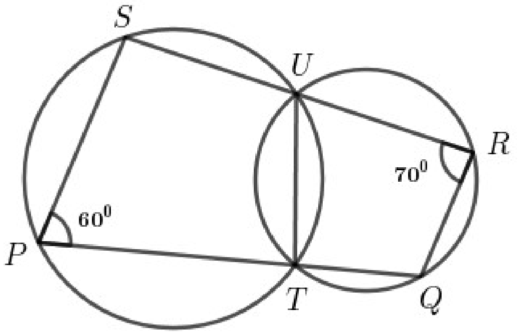
ചിത്രത്തിൽ രണ്ട് വൃത്തങ്ങൾ T , U എന്നി ബിന്ദുക്കളിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു. < P = 60 ^{0} , < R = 70 ^{0}

a) < SUT യുടെ അളവെന്ത് ?

b) < TQR ന്റെ അളവെന്ത് ?

c) < PTU ന്റെ അളവെന്ത് ?

d) < S ന്റെ അളവെന്ത് ?



17

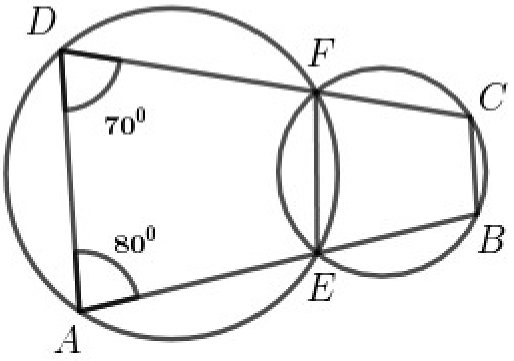
ചിത്രത്തിൽ രണ്ട് വൃത്തങ്ങൾ E , F എന്നി ബിന്ദുക്കളിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു. < A = 80 ^{0} , < D = 70 ^{0}

a) < DFE ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) < CBE യുടെ അളവെന്ത് ?

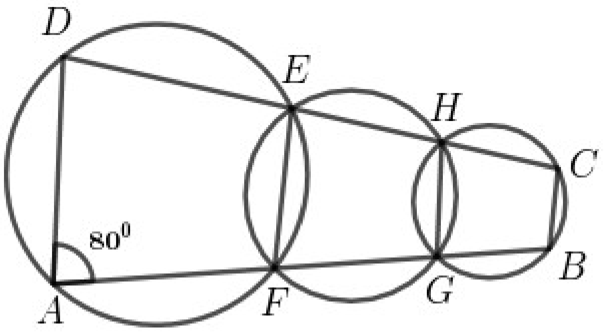
c) < BEF ന്റെ അളവെന്ത് ?

d) < C യുടെ അളവെന്ത് ?



18

ചിത്രത്തിൽ < A = 80 ^{0} ആയാൽ



a) < DEF ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) < HGF ന്റെ അളവെന്ത് ?

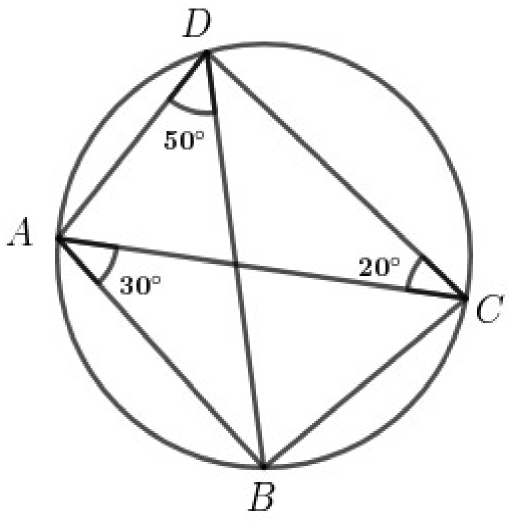
c) < C യുടെഅളവെന്ത് ?

d) ചതുർഭുജം ABCD ക്ക് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ പേരെന്ത് ?

19

ചിത്രത്തിൽ < BAC= 30 ^{0}, < ADB= 50 ^{0},

< ACD= 20 ^{0} ആയാൽ



a) < ACB യുടെ അളവെന്ത് ?

b) < BDC യുടെ അളവെന്ത് ?

c) < ABD യുടെ അളവെന്ത് ?

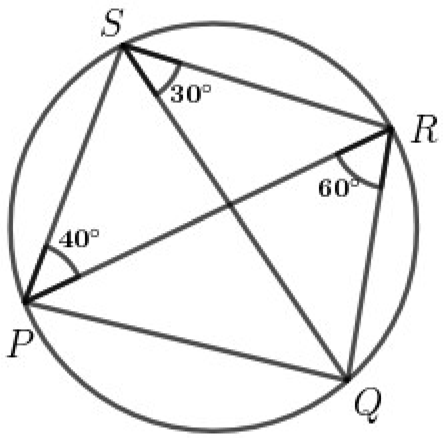
d) < DBC യുടെ അളവെന്ത് ?

e) < CAD യുടെ അളവെന്ത് ?

20

ചിത്രത്തിൽ < PRQ = 60 ^{0}, < QSR= 30 ^{0},

< RPS = 40 ^{0} ആയാൽ



a) < PSQ ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) < QPR ന്റെ അളവെന്ത് ?

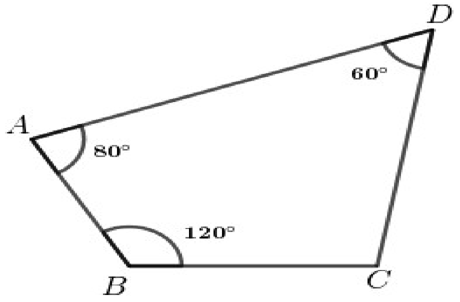
c) < SQR ന്റെ അളവെന്ത് ?

d) < PQS ന്റെ അളവെന്ത്

e) < PRS ന്റെ അളവെന്ത് ?

21

ചിത്രത്തിൽ < A= 80 ^{0}, < B= 120 ^{0}, < D= 60 ^{0}



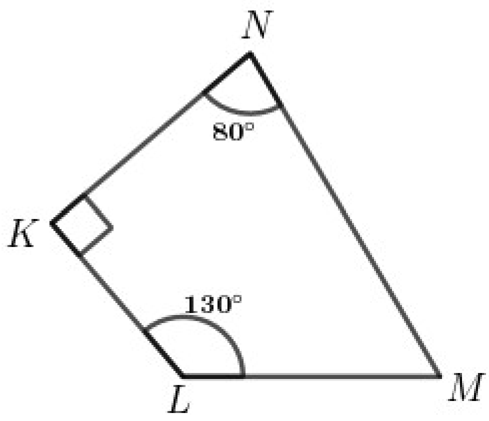
a) < C യുടെ അളവെന്ത് ?

b) A , B , D എന്നീ മൂലകളിലൂടെ ഒരു വൃത്തം

വരച്ചാൽ C യുടെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ

പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ?

22 ചിത്രത്തിൽ $< K = 90^0$, $< L = 130^0$, $< N = 80^0$

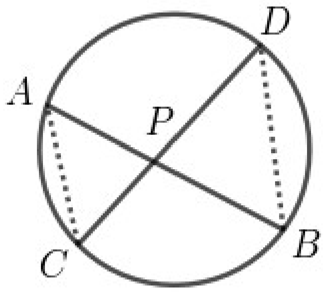


a) < M ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) K , L , N എന്നീ മൂലകളിലൂടെ ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ M ന്റെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ?

c) K , L , M എന്നീ മൂലകളിലൂടെ ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ N ന്റെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ ?

23 ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നീ ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .



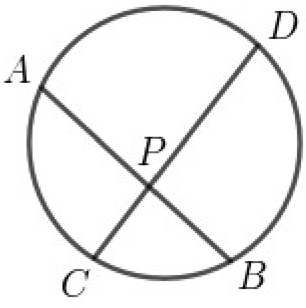
a) < CAB ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത് ?

b) < ABD ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത് ?

c) PA x PB = PC x PD എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

24 ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു.

PA = 5 സെ.മി , AB= 9 സെ.മി , PD = 10 സെ.മി .എങ്കിൽ



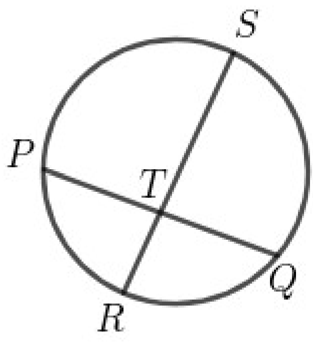
a) BP യുടെ നീളമെന്ത്

b) PC x PD = ...

c) CD യുടെ നീളമെന്ത് ?

25 ചിത്രത്തിൽ PQ , RS എന്നി ഞാണുകൾ T എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . RS = 13 സെ.മി , TR = 4 സെ.മി .

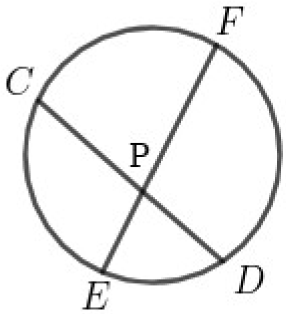
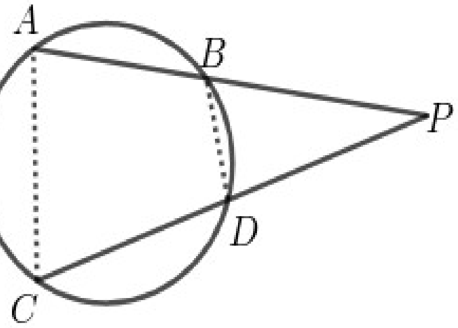
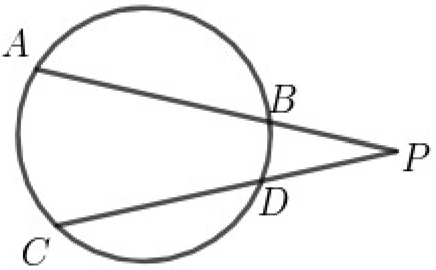
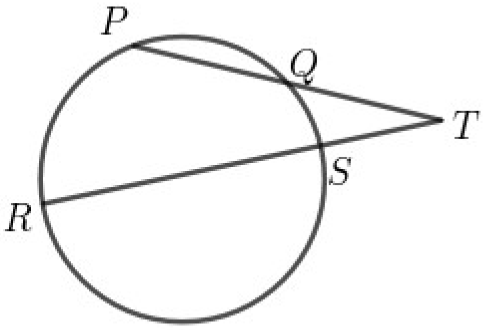
PQ ന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ് T .



a) TS ന്റെ നീളമെന്ത് ?

b) TP x TQ = ...

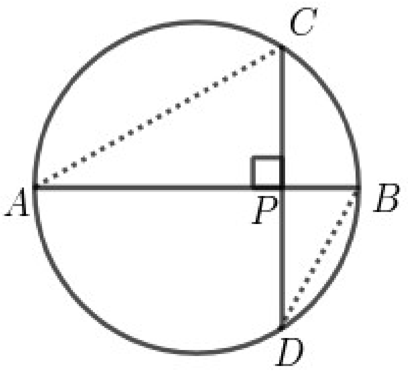
c) PQ ന്റെ നീളമെന്ത് ?

26	ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . EF = 11 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 ?
27	ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ നീട്ടിയത് P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .  a) $< C = 60^0$ ആയാൽ $< ABD$ യുടെ അളവെന്ത് ? b) APC , BPD എന്നീ ത്രികേണങ്ങളുടെ കോണുകൾ തുല്യമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക ? c) PA x PB = PC x PD എന്ന് തെളിയിക്കുക ?
28	ചിത്രത്തിൽ AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ നീട്ടിയത് P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . PA = 10 സെ.മി , AB= 6 സെ.മി , PD = 5 സെ.മി .  a) BP യുടെ നീളമെന്ത് b) PC x PD = ... c) CD യുടെ നീളമെന്ത് ?
29	ചിത്രത്തിൽ PQ , RS എന്നി ഞാണുകൾ നീട്ടിയത് T എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . RT= 18 സെ.മി , RS = 14 സെ.മി . PT ന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ് Q .  a) TS ന്റെ നീളമെന്ത് ? b) TP x TQ = ... c) PQ ന്റെ നീളമെന്ത് ?

30 ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് .

AB ലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് P . P യിലൂടെ AB ക്ക്

ലംബമായി വരച്ചിരിക്കുന്ന ഞാണാണ് CD .



a) < ACD ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത് ?

b) PA x PB = PC x PD എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

c) PC യുടെ അതേ നീളമുള്ള വരയേത് ?

d) PA x PB = PC^2 എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

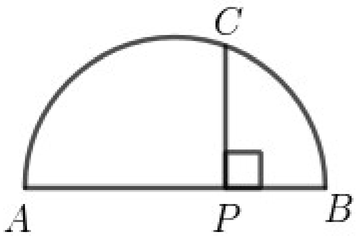
31 ചിത്രത്തിൽ AB അർധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് .

AB ലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് P . P യിലൂടെ AB ക്ക്

ലംബമായി വരക്കുന്ന വര അർധവൃത്തത്തെ C എന്ന

ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . AB = 10 സെ .മീ ,

PA = 8 സെ .മീ



a) PB യുടെ നീളമെന്ത് ?

b) PA x PB = ...

c) PC യുടെ നീളമെന്ത് ?

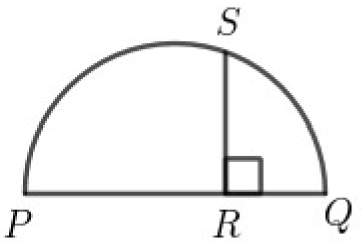
32 ചിത്രത്തിൽ PQ അർധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് .

PQ ലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് R . R യിലൂടെ PQ ന്

ലംബമായി വരക്കുന്ന വര അർധവൃത്തത്തെ S എന്ന

ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . RS = 6 സെ .മീ ,

RQ = 4 സെ .മീ

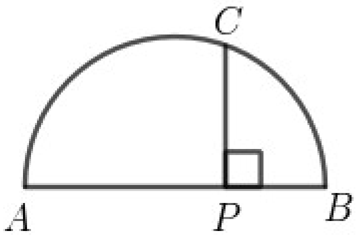


a) RP x RQ = ...

b) PQ ന്റെ നീളമെന്ത് ?

33 ചിത്രത്തിൽ AB അർധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് .

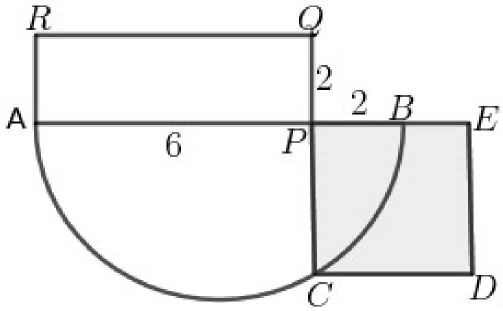
AB ലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് P . P യിലൂടെ AB ക്ക് ലംബമായി വരക്കുന്ന വര അർധവൃത്തത്തെ C എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .



a) PA = 5 സെ .മീ , PB = 3 സെ .മീ ആയാൽ യുടെ PC യുടെ നീളമെന്ത് ?

b) 15 ച.സെ.മി പരപ്പളവുള്ള ഒരു സമചതുരം വരക്കുക ?

34 ചിത്രത്തിൽ PA = 6 സെ.മീ , PB = PQ = 2 സെ.മീ

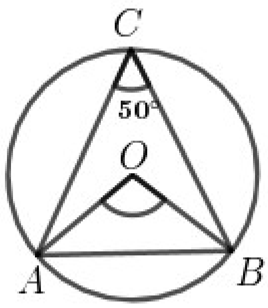


a) സമചതുരം PCDE യുടെ പരപ്പളവെന്ത് ?

b) 12 ച.സെ.മി പരപ്പളവുള്ള ഒരു സമചതുരം വരക്കുക ?

35 ചിത്രത്തിൽ ത്രികോണം ABC യുടെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രമാണ് O .

$\angle C = 50^0$



a) $\angle AOB$ യുടെ അളവെന്ത് ?

b) പരിവൃത്തആരം 3 സെ .മി യും കോണുകൾ 50^0 , 60^0 യുമായ ത്രികോണം വരക്കുക ?

36 പരിവൃത്തആരം 5 സെ .മി യും കോണുകൾ 70^0 , 80^0 യുമായ ത്രികോണം വരക്കുക

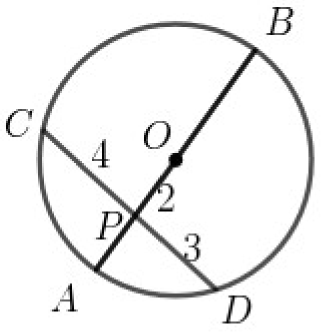
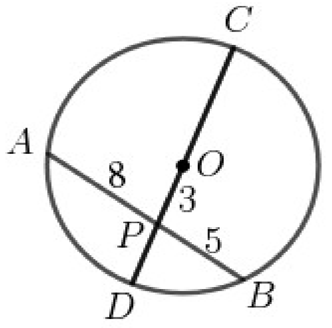
37 പരിവൃത്തആരം 4 സെ .മി യും കോണുകൾ 45^0 , 65^0 യുമായ ത്രികോണം വരക്കുക

38 പരിവൃത്തആരം 3.5 സെ .മിയും കോണുകൾ 55^0 ,75^0 യുമായ ത്രികോണം വരക്കുക

39 6 സെ.മി നീളവും 4 സെ.മി വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുരം വരക്കുക . ഇതേ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം വരക്കുക .

40 7 സെ.മി നീളവും 2 സെ.മി വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുരം വരക്കുക . ഇതേ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം വരക്കുക .

41 5 സെ.മി നീളവും 4 സെ.മി വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുരം വരക്കുക . ഇതേ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം വരക്കുക .

42	ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . PC = 4 സെ .മി , PD = 3 സെ .മി , PO = 2 സെ .മി a) വൃത്തത്തിന്റെ r ആരം എന്നെടുത്താൽ , PC യുടെ നീളമെന്ത് ? b) PA x PB = ... c) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെന്ത് ?	
43	ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ് . AB , CD എന്നി ഞാണുകൾ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു . PA = 8 സെ .മി , PB = 5 സെ .മി , PO = 3 സെ .മി a) വൃത്തത്തിന്റെ r ആരം എന്നെടുത്താൽ , PC യുടെ നീളമെന്ത് ? b) PC x PD = ... c) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെന്ത് ?