Class: X	Subject: ഗണിതം	Date: 04/09/2020	Worksheet No: 13

അദ്ധ്യായം : വൃത്തങ്ങൾ

പ്രധാന ആശയങ്ങൾ

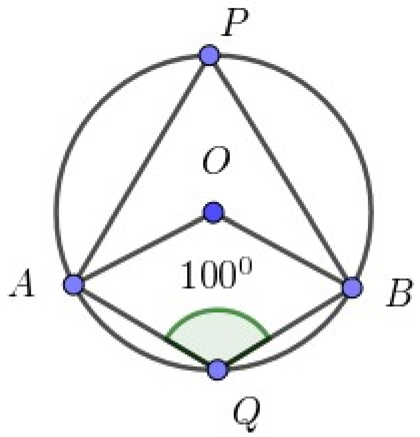
* വൃത്തത്തിലെ ഏതു ചാപവും കേന്ദ്രത്തിലുണ്ടാക്കുന്ന കോണിന്റെ പകുതിയാണ് മറു ചാപത്തിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന കോൺ

* വൃത്തത്തിലെ ഒരു ചാപം മറുചാപത്തിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന കോണുകൾ എല്ലാം തുല്യമാണ്.

* ഒരു ചാപത്തിലും മറു ചാപത്തിലും ഉണ്ടാക്കുന്ന ഏതു ജോഡി കോണുകളും അനുപൂരകമാണ്

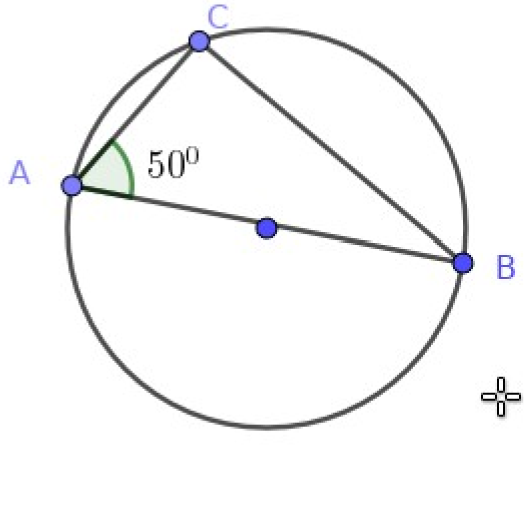
പ്രവർത്തനം 1.

O വൃത്തകേന്ദ്രവും A, B, P, Q ഇവ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളുമാണ് $\angle AQB = 100°$ ആയാൽ $\angle APB, \angle AOB$ ഇവ കാണുക ?



പ്രവർത്തനം 2.

AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസം , C വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവുമാണ് ത്രികോണം ABC യിലെ എല്ലാ കോണുകളും കാണുക ?

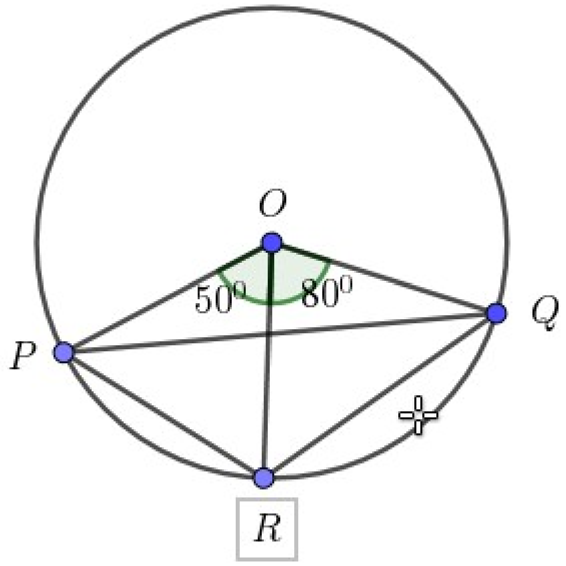


പ്രവർത്തനം 3.

O വൃത്തകേന്ദ്രവും P,Q,R ഇവ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളുമാണ്.

< POR=50°,< QOR=80° ആയാൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന കോണുകൾ കാണുക

a)< OPR
b)< OQR
c)< ORP
d)<ORQ
e)<PRQ

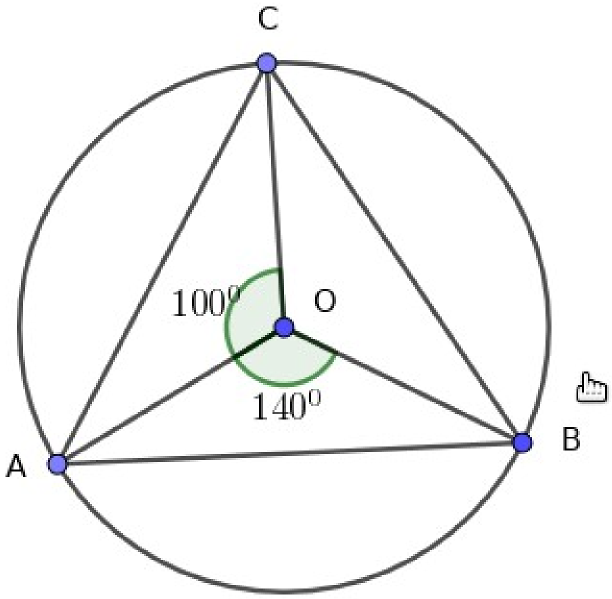


പ്രവർത്തനം 4.

O വൃത്തകേന്ദ്രവും A,B,C ഇവ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളുമാണ്.

< AOC=100° , < AOB=140° ആയാൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന കോണുകൾ കാണുക

a) < BOC
b) < OAB
c) < OAC
d) < OBC
e) < CA B
f) < ACB
g) < ABC

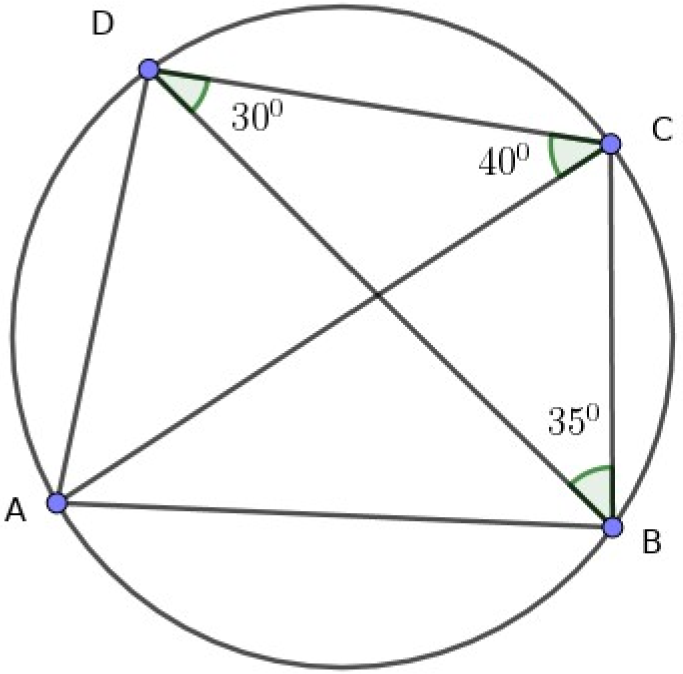


പ്രവർത്തനം 5.

A,B,C,D ഇവ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാണ് < BDC=30° ,

< ACD=40° ,< CBD =35°
ആയാൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന

കോണുകൾ കാണുക ?



a) < ABD
b) < CAD
c) < BAC
d) < ABC
e) < ADC
f) < BCD
g) < BAD

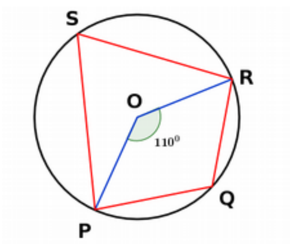
LINK FOR CLASS VIDEO	SCAN FOR CLASS VIDEO

Class : 10	Subject : Maths	Date : 07.09.2020	Worksheet No . 14

അദ്ധ്യായം : വൃത്തങ്ങൾ

പ്രവർത്തനം 1

ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രവും P,Q,R,S എന്നിവ വൃത്തത്തിലെ നാല് ബിന്ദുക്കളുമാണ്. $< POR = 110^0$ ആയാൽ

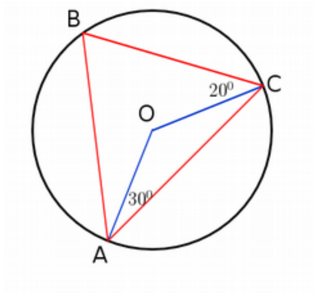


a) $< PSR =$ ....

b) $< PQR =$ ......

പ്രവർത്തനം 2

ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രവും A,B,C എന്നിവ വൃത്തത്തിലെ മൂന്ന് ബിന്ദുക്കളും ആണ്.



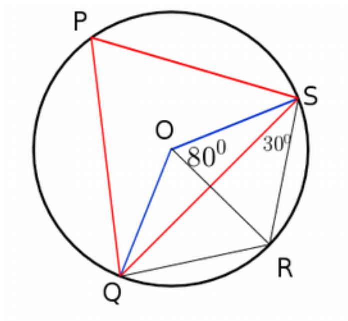
a) ΔABC യുടെ എല്ലാ കോണുകളും കാണുക

b) ΔOBC , ΔOBA , ΔOAC ഇവയുടെ എല്ലാ കോണുകളും കാണുക

പ്രവർത്തനം 3

O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാണ് P,Q,R,S എന്നിവ . $< ROS = 80^0$, $< QSR = 30^0$

ആയാൽ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന കോണുകൾ കാണുക ?



a) $< QOR$

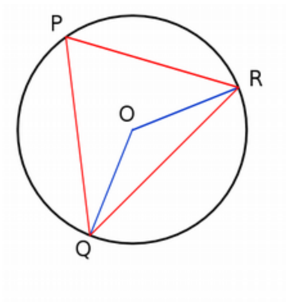
b) $< SQR$

c) $< OSQ$

d) $< P$

പ്രവർത്തനം 4

ചിത്രത്തിൽ O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ മൂന്ന് ബിന്ദുക്കളാണ് P,Q,R. Δ PQR ഒരു സമഭുജ ത്രികോണമായാൽ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന കോണുകൾ കാണുക ?



a) < QOR

b)< OQR

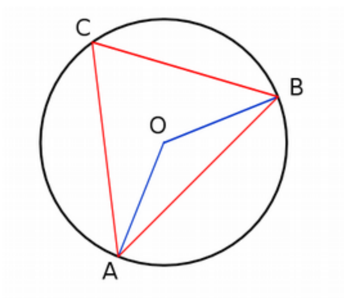
c)< ORQ

d)< OQP

പ്രവർത്തനം 5

ചിത്രത്തിൽ O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ മൂന്ന് ബിന്ദുക്കളാണ് A,B,C

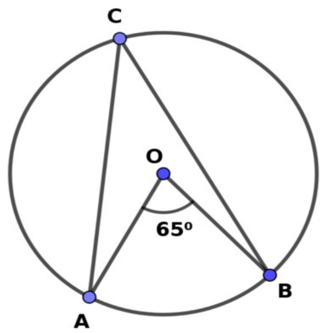
< OAC + < ABC = 90^0 എന്ന് തെളിയിക്കുക



CLICK OR SCAN Class Video

CLASS :10	Subject ;Mathematics	Date : 8-9-20	Worksheet No : 15

Lesson: വൃത്തങ്ങൾ



1.

(a) ചിത്രത്തിൽ $\angle AOB = 65^0$ ആയാൽ $\angle ACB$ എത്ര?

(b) 3 cm ആരമുള്ള വൃത്തം വരച്ച് $32\frac{1}{2}^0$ അളവുള്ള കോൺ വൃത്തത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

(c) ഇതേ ചിത്രത്തിൽ $16\frac{1}{4}^0$ അളവുള്ള കോൺ വരയ്ക്കുക

2. പരിവൃത്ത ആരം 3.5 cm ഉം രണ്ട് കോണുകൾ 60^0, 40^0 യുമായ ത്രികോണം വരയ്ക്കുക

3. 4 cm ആരമുള്ള വൃത്തം വരച്ച് ശീർഷങ്ങൾ വൃത്തത്തിലായ സമഭുജത്രികോണം വരയ്ക്കുക. വശങ്ങൾ അളന്നെഴുതുക.

4. ഒരു വൃത്തവും അതിലൊരു ചാപവും വരച്ച് വൃത്തത്തെ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളാക്കുക

(a) ഒരു ഭാഗത്തെ കോണുകളെല്ലാം 70^0.

(b) ഒരു ഭാഗത്തെ കോണുകളെല്ലാം 100^0

(c) ഒരു ഭാഗത്തെ കോണുകളെല്ലാം മറുഭാഗത്തെ കോണുകളുടെ 3 മടങ്ങ്.

Class video link	Scan for video

Class: 10	Subject: Maths	Date: 11/9/2020	WorksheetNo: 17

Lesson: വൃത്തങ്ങൾ L.O. : ചക്രീയചതുർഭുജങ്ങൾ

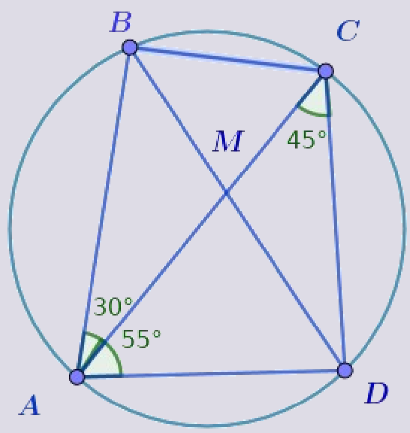
പ്രവർത്തനം 1

താഴെ കൊടുത്ത രൂപങ്ങളിൽ എപ്പോഴും ചക്രീയചതുർഭുജമാവുന്നവ ഏതെല്ലാം ?

ചതുരം, സാമാന്തരികം, ലംബകം, സമചതുരം

പ്രവർത്തനം 2

ചിത്രത്തിൽ A, B,C,D ഇവ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാണ്.



<CAB=30^0, <CAD=55^0, <ACD=45^O

a) <BCD എത്ര ?

b) <ABD എത്ര ?

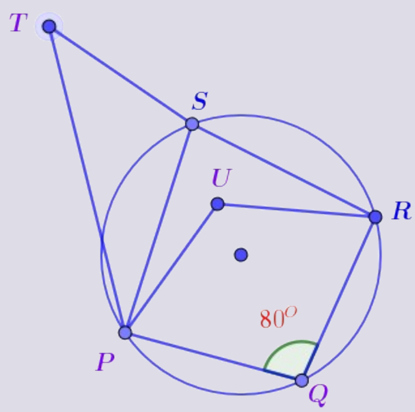
c) <ABC എത്ര ?

d) <ADC എത്ര ?

e)< ABC+<ADC എത്ര ?

പ്രവർത്തനം 3

P, Q, R, S ഇവ വൃത്തത്തിലെബിന്ദുക്കളാണ് . <PQR=80^0. താഴെ കൊടുത്ത ചോദ്യങ്ങളുടെ ഉത്തരം ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്ത അളവുകളിൽ നിന്നും എടുത്തെഴുതുക.

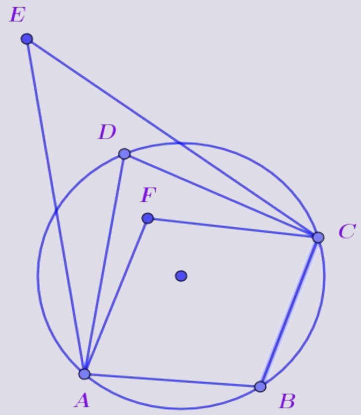


a) <PSR ന്റെ അളവെന്ത് ?

b) <T യുടെ അളവാകാൻ സാധ്യതയുള്ള അളവേത് ? എന്തുകൊണ്ട് ?

c) < U വിന്റെ അളവാകാൻ സാധ്യതയുള്ള അളവേത് ? എന്തുകൊണ്ട് ?

[90^0, 100^0, 120^0]



<u>പ്രവർത്തനം 4</u>

ചിത്രത്തിൽ A, B, C, D ഇവ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാണ്. ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഓരോ ജോടി കോണുകളുടെയും തുക ആകാൻ സാധ്യതയുള്ള സംഖ്യ താഴെ കൊടുത്തവയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുക. കാരണം എഴുതുക.

a) <B+<D
b) <B+<E
c) <B+<F

(130, 180, 200)

<u>പ്രവർത്തനം 5</u>

ചതുർഭുജം ABCD യിൽ $<A=100^0$, $<B=80^0$, $<C=110^0$

a) <D എത്ര ?

b) <B+<D എത്ര?

c) A,B,C എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന വൃത്തം വരച്ചാൽ D എന്ന ബിന്ദു വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ? എന്തുകൊണ്ട്?

d) <A+<C എത്ര ?

e) A, B, D എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലൂടെ പോകുന്ന വൃത്തം വരച്ചാൽ C എന്ന ബിന്ദു വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ ? എന്തുകൊണ്ട് ?

Class video link	Scan for class video

Prepared by Team Physics, kuttippuram Sub District

Class: 10	Subject: Maths	Date: 17-08-2020	WorksheetNo: 8

അധ്യായം: വൃത്തങ്ങൾ

പ്രവർത്തനം: 1

ചിത്രത്തിലെ വൃത്തത്തിന്റെ ആരം 3 c.m. ഉം വൃത്താംശത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോൺ 120° യുമാണ്.

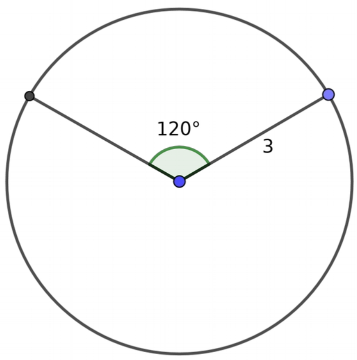
വൃത്തത്തിന്റെ

a) പരപ്പളവ് b) ചുറ്റളവ്

വൃത്താംശത്തിന്റെ

a) പരപ്പളവ് b) ചുറ്റളവ്

എന്നിവ കാണുക.



പ്രവർത്തനം: 2

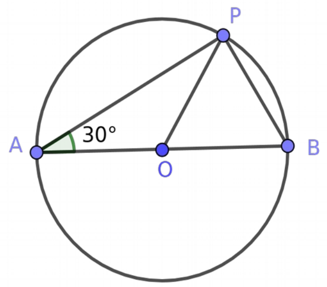
AB= 4 cm

a) AB കർണ്ണമായി ഏതാനം മട്ടത്രികോണങ്ങൾ വരയ്ക്കുക .

b) AB വ്യാസമായി വൃത്തം വരയ്ക്കുക.

c) ത്രികോണത്തിന്റെ മട്ടമൂലകളെല്ലാം വൃത്തത്തിന്റെ ബിന്ദുക്കളാണോ ?

പ്രവർത്തനം: 3



ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്.
$\angle A = 30^0$

ആയാൽ

a) $\angle ABP$

b) $\angle APB$

c) $\angle APO$

d) $\angle BPO$

e) $\angle AOP$

f) $\angle BOP$

എന്നിവ കാണുക.

പ്രവർത്തനം: 4

ഒരു സമപാർശ്വത്രികോണത്തിന്റെ തുല്യമായ വശങ്ങൾ വ്യാസങ്ങളായി വരയ്ക്കുന്ന വൃത്തങ്ങൾ മൂന്നാമത്തെ വശത്തിന്റെ മധ്യ ബിന്ദുവിൽക്കൂടി കടന്നു പോകും എന്ന് തെളിയിക്കുക ?

Class video link	Scan for Video
CLICK	

Class: 10	**Subject: maths**	**Date: 19-8-20**	**Worksheet No: 9**

Lesson: വൃത്തങ്ങൾ L.O. : മട്ടവും വൃത്തവും

പ്രധാന ആശയങ്ങൾ

1) ഒരു വൃത്തത്തിലെ ഒരു വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കളിൽ നിന്ന് വരക്കുന്ന വരകൾ പരസ്പരം ലംബമാണെങ്കിൽ അവ കൂട്ടിമുട്ടുന്നത് വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവിലായിരിക്കും.

2) ഒരു വൃത്തത്തിലെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ വൃത്തത്തിനുള്ളിലെ ഒരു ബിന്ദുവുമായി യോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന കോൺ 90^0 യിൽ കൂടുതലായിരിക്കും.

3) ഒരു വൃത്തത്തിലെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ വൃത്തത്തിനു പുറത്തുള്ള ഒരു ബിന്ദുവുമായി യോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന കോൺ 90^0 യിൽ കുറവായിരിക്കും

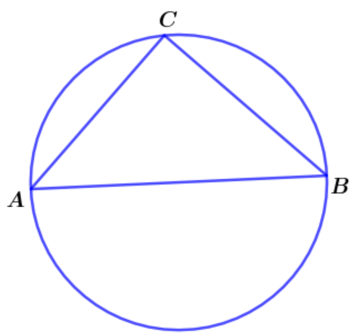
പ്രവർത്തനം 1

Δ ABC യിൽ $\angle A = 35^0$, $\angle C = 20^0$ ആയാൽ

a) $\angle B$ എത്ര ?

b) AC വ്യാസമായി വൃത്തം വരച്ചാൽ B യുടെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ ?

പ്രവർത്തനം 2



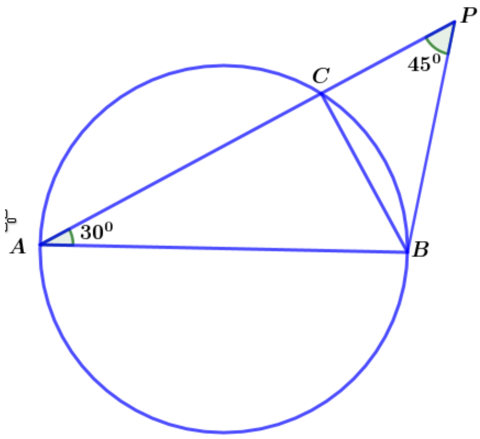
ചിത്രത്തിൽ AB വ്യാസമാണ്. BC=AC ആയാൽ Δ ABC യുടെ എല്ലാ കോണുകളും കാണുക.

പ്രവർത്തനം 3

ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്. $\angle A = 30^0$, $\angle P = 45^0$ എങ്കിൽ

a) $\angle$ACB
b) $\angle$ABC
c) $\angle$PCB
d) $\angle$PBC

ഇവ കാണുക.

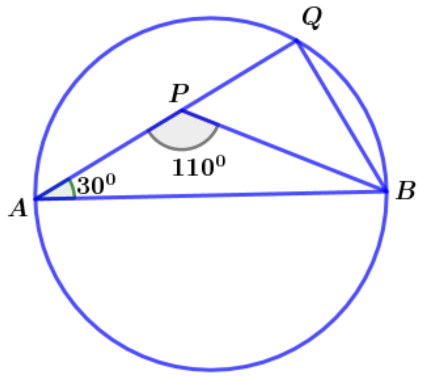


പ്രവർത്തനം 4

ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്.

$\angle QAB = 30^0$, $\angle APB = 110^0$ ആയാൽ

a) $\angle ABP$
b) $\angle AQB$
c) $\angle PBQ$
d) $\angle QPB$
ഇവ കാണുക

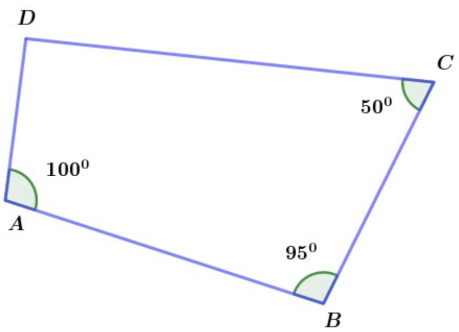


പ്രവർത്തനം 5

ഒരു സമഭുജത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു വശം വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ അതിന്റെ മൂന്നാമത്തെ ശീർഷം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ ? എന്തു കൊണ്ട്?

പ്രവർത്തനം 6

a) ചതുർഭുജം ABCD യിൽ $\angle D$ യുടെ അളവെന്ത് ?
b) AC വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ D, B എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം വൃത്തത്തിനകത്തോ പുറത്തോ വൃത്തത്തിലോ ?



ClassVideo Link

PLAY

Scan for Video

KUTTIPPURAM Sub dist.

Silent Bells

ഫസ്റ്റ്ബെൽ – അനുബന്ധ പഠനസഹായകസാമഗ്രി

Class: 10	Subject: maths	Date: 21-8-20	Worksheet No: 10

Lesson: വൃത്തങ്ങൾ L.O. : മട്ടവും വൃത്തവും

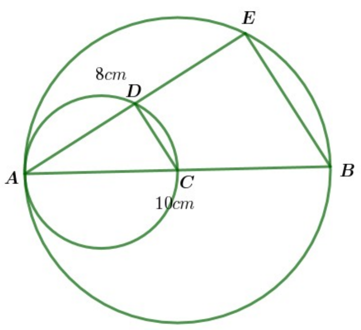
പ്രധാന ആശയങ്ങൾ

1) ഒരു വൃത്തത്തിലെ ഒരു വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കളിൽ നിന്ന് വരക്കുന്ന വരകൾ പരസ്പരം ലംബമാണെങ്കിൽ അവ കൂട്ടിമുട്ടുന്നത് വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവിലായിരിക്കും.

2) ഒരു വൃത്തത്തിലെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ വൃത്തത്തിനുള്ളിലെ ഒരു ബിന്ദുവുമായി യോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന കോൺ 90^0 യിൽ കൂടുതലായിരിക്കും.

3) ഒരു വൃത്തത്തിലെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ വൃത്തത്തിനു പുറത്തുള്ള ഒരു ബിന്ദുവുമായി യോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന കോൺ 90^0 യിൽ കുറവായിരിക്കും

പ്രവർത്തനം 1

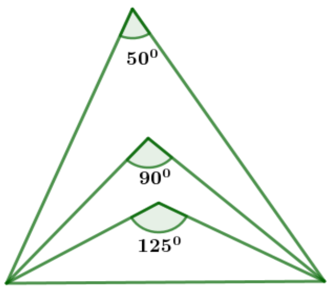


ചിത്രത്തിൽ AB വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തവും AB യുടെ പകുതി വ്യാസമായി മറ്റൊരു വൃത്തവും വരച്ചിരിക്കുന്നു.രണ്ടു വൃത്തങ്ങളും A യിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു. AB=10cm, AE=8cm ആയാൽ

a) AC, AD ഇവ എത്ര?

b) CD, BE ഇവയുടെ നീളം കാണുക.

പ്രവർത്തനം 2



ചിത്രത്തിലെ ത്രികോണങ്ങളുടെ താഴത്തെ വശം വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ ഓരോ ത്രികോണത്തിന്റെയും മേൽമൂല വൃത്തത്തിനകത്തോ, പുറത്തോ, വൃത്തത്തിൽ തന്നെയോ എന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക.

പ്രവർത്തനം 3

ΔABC യിൽ AB=9cm, BC= 12cm, AC= 15cm ആണ്.

a)ഇത് ഏത് തരം ത്രികോണമാണ്?

b) AB വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ C യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും?

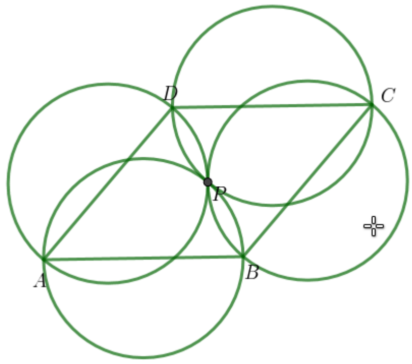
c) AC വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ B യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും?

പ്രവർത്തനം 4

ചിത്രത്തിൽ സമഭുജസാമാന്തരികം ABCD യുടെ നാല് വശങ്ങളും വ്യാസങ്ങളായി വൃത്തങ്ങൾ വരച്ചിരിക്കുന്നു. BD യോജിപ്പിച്ചാൽ

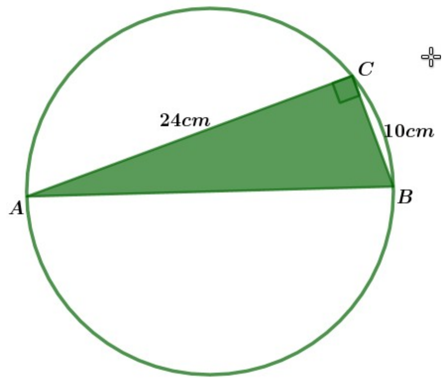
a) $\Delta ABD, \Delta CBD$ ഇവ ഏതു തരം ത്രികോണങ്ങളാണ്?

b) ഈ നാല് വൃത്തങ്ങളും പൊതുവായ ഒരു ബിന്ദുവിലൂടെ കടന്നു പോകും എന്ന് തെളിയിക്കുക.



പ്രവർത്തനം 5

ചിത്രത്തിൽ AC=24cm, BC=10cm, $\angle C = 90^0$ ആയാൽ ചിത്രത്തിലെ വൃത്തത്തിന്റെ ചുറ്റളവും പരപ്പളവും കാണുക.



ClassVideo Link

PLAY

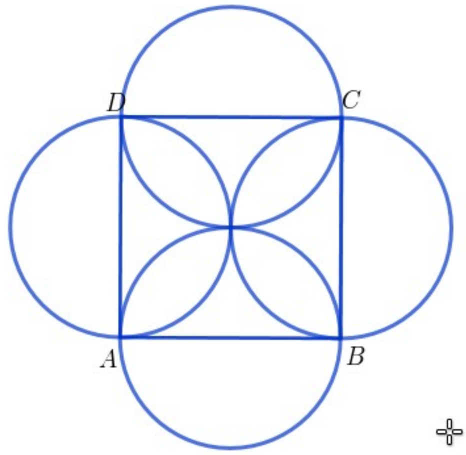
Scan for Video

Class:10	Subject:Maths	Date:24-08-2020	WorksheetNo: 11

Lesson : വൃത്തങ്ങൾ

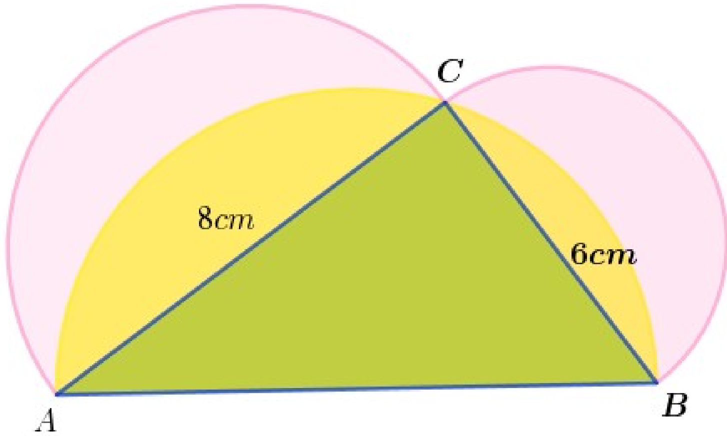
പ്രവർത്തനം 1

ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു സമചതുരമാണ്. സമചതുരത്തിന്റെ ഓരോ വശങ്ങളും വ്യാസങ്ങളായി വരയ്ക്കുന്ന വൃത്തങ്ങൾ ഒരേ ബിന്ദുവിലൂടെ കടന്ന പോകുന്ന എന്ന് തെളിയിക്കുക.



പ്രവർത്തനം 2

ചിത്രത്തിൽ ΔABCയുടെ വശങ്ങളായ AB, BC, AC എന്നിവ വ്യാസമായ അർധവൃത്തങ്ങൾ വരച്ചിരിക്കുന്നു. AC= 8cm, BC=6cm ആയാൽ



a)$\angle C$യുടെ അളവ് എത്ര?

b)ΔABCയുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

c) AB യുടെ നീളം എത്ര?

d) AB വ്യാസമായ അർധവൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?

e) മഞ്ഞ ഷെയ്ഡ് ചെയ്ത ഭാഗങ്ങളുടെ ആകെ പരപ്പളവ് എത്ര?

f) BC വ്യാസമായ അർധവൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?

g)AC വ്യാസമായ അർധവൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?

h) BC വ്യാസമായ അർധവൃത്തത്തിന്റെയും AC വ്യാസമായ അർധവൃത്തത്തിന്റെയും പരപ്പളവുകളുടെ തുക എന്ത്?

i) ഈ തുകയിൽ നിന്ന് മഞ്ഞ ഷെയ്ഡ് ചെയ്ത ഭാഗങ്ങളുടെ ആകെ പരപ്പളവ് കുറച്ചാൽ കിട്ടുന്നത് എത്ര?

j) ഇങ്ങനെ കിട്ടുന്ന അളവും ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവും തമ്മിൽ എന്താണ് ബന്ധം?

k) ചിത്രത്തിലെ പിങ്ക് ഷെയ്ഡ് ചെയ്ത ചന്ദ്രക്കലകളുടെ പരപ്പളവുകളുടെ തുകയും ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവും തുല്യമാണോ?

Class video Link

PLAY

Scan for Video

Class : 10	Subject : Maths	Date : 26/08/20	Worksheet No :12

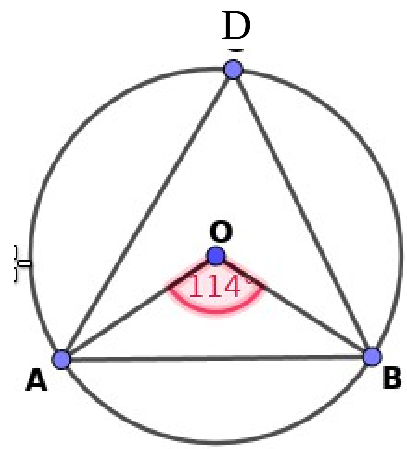
Lesson : വൃത്തങ്ങൾ

പ്രധാന ആശയങ്ങൾ

വ്യാസമല്ലാത്ത ഞാണിന്റെ അറ്റങ്ങൾ വലിയവൃത്തഭാഗത്തെ ഏതുബിന്ദുവുമായും യോജിപ്പിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന കോൺ അവ കേന്ദ്രവുമായി യോജിപ്പിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന കോണിന്റെ പകുതിയാണ്

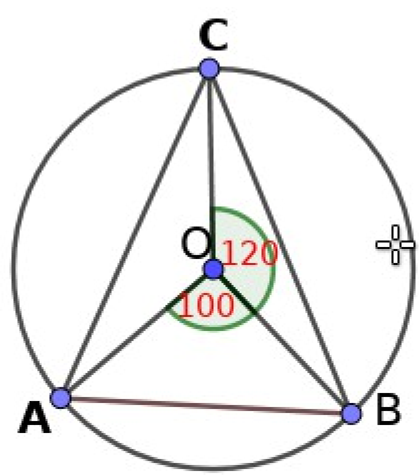
പ്രവർത്തനം - 1

O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിൽ AB ഞാണും
<AOB = 114^0 ആയാൽ <ADB കാണുക



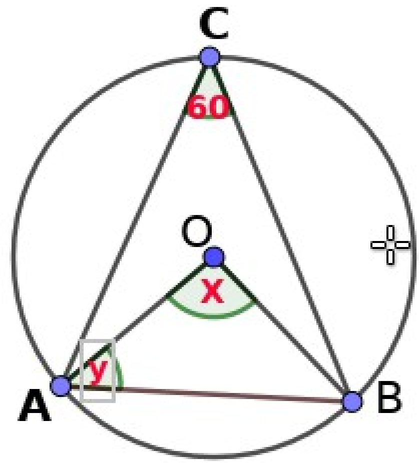
പ്രവർത്തനം - 2

ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. ത്രികോണം ABC യുടെ ഓരോ കോണിന്റെയും അളവുകൾ കാണുക



പ്രവർത്തനം - 3

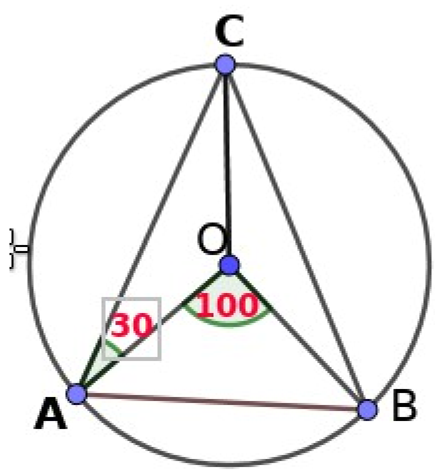
ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. x,y എന്നിവയുടെ വിലകൾ കാണുക



പ്രവർത്തനം - 4

O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിൽ AB ഞാണും <AOB = 100^0 ,<CAO = 30^0 ആയാൽ ചുവടെയുള്ള കോണുകളുടെ അളവുകൾ കാണുക

(a) <ACB
(b) <ACO
(c) <AOC
(d) <OAB
(e) <BOC



CLASS VIDEO LINK

PLAY

SCAN FOR CLASS VIDEO