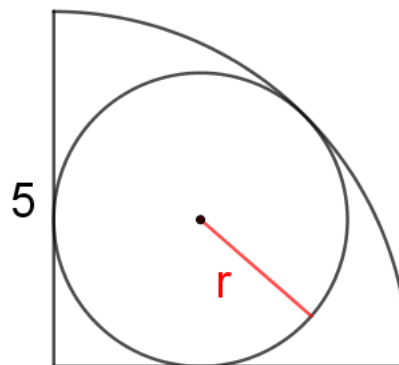


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 1

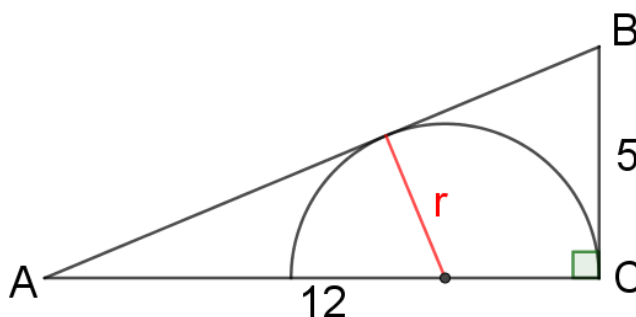
Bestem længden af den røde radius, r , i den lille cirkel, der er indskrevet som vist i den store kvartcirkel.

Kvartcirklen har en radius på 5



Opgave 2

Bestem længden af den røde radius, r , i halvcirklen, der er indskrevet som vist i trekant ABC således, at halvcirklen tangerer siden AB i trekanten.

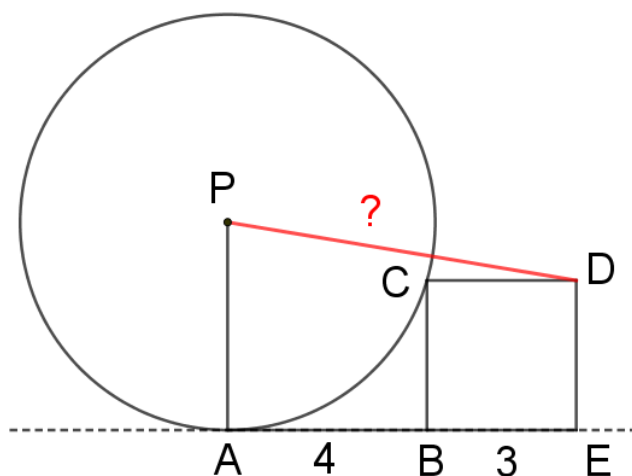


Opgave 3

Givet et kvadrat BCDE og en cirkel med P som centrum.

A og C er to punkter på cirkelperiferien og linjen AE er tangent til cirklen.

Bestem længden af det røde linjestykke PD, når $AB = 4$ og $BE = 3$

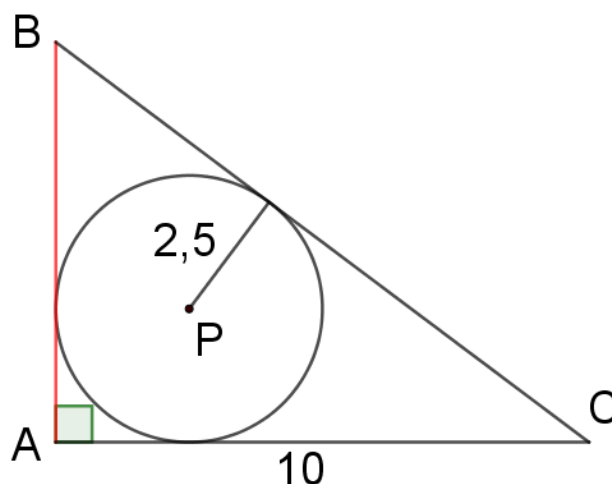


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 4

Bestem sidelængden AB i den retvinklede trekant ABC, når...

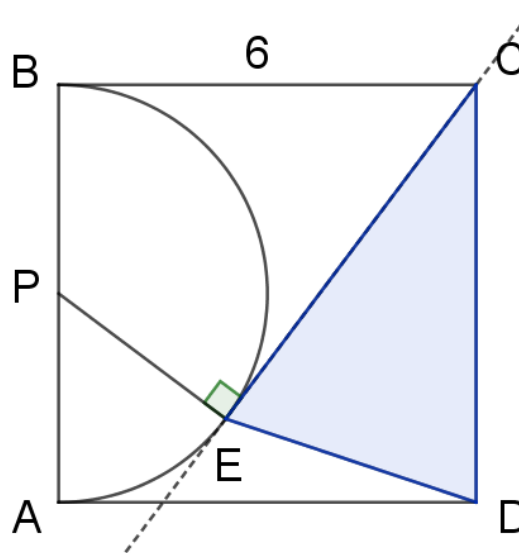
Radius i den indskrevne cirkel i trekant ABC er 2,5 og sidelængden AC = 10



Opgave 5

Figuren ABCD er et kvadrat med sidelængden 6

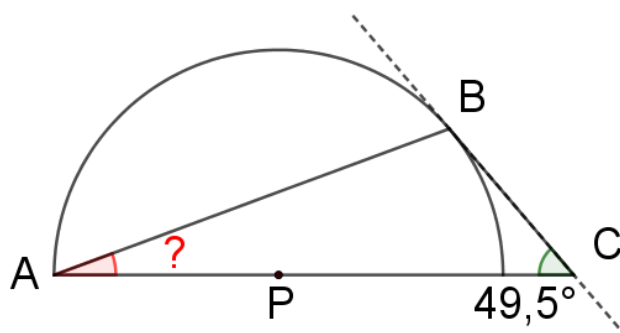
Bestem arealet af den blå trekant CDE, når punktet E er skæringspunktet mellem den viste halvcirkel og tangenten til halvcirklen gennem punktet C



Opgave 6

Bestem størrelsen af (den røde) vinkel BAC.

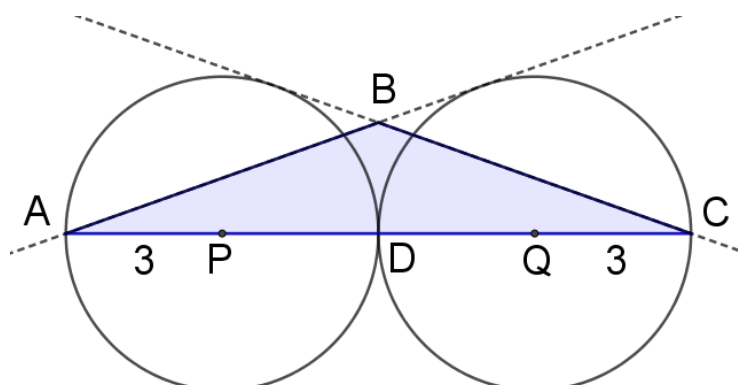
Vinkel C = $49,5^\circ$ og linjestykket BC er en tangent til halvcirklen med punktet P som centrum og AP som radius.



GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 7

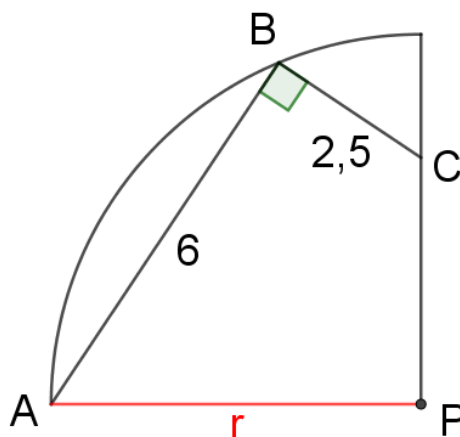
Bestem arealet af den angivne (blå) trekant ABC, hvor siden AB er tangent til cirklen med Q som centrum og siden BC er tangent til cirklen med P som centrum. Cirklerne har begge en radius på 3, og de tangerer hinanden i punktet D



Opgave 8

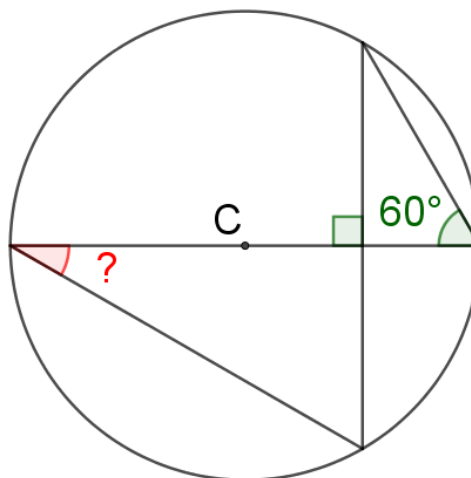
Bestem radius i kvartcirklen med centrum i P (rød på illustrationen), når

Linjestykket $AB = 6$, linjestykket $BC = 2,5$ og vinklen mellem de to linjestykker er 90° .



Opgave 9

Bestem størrelsen af den angivne (røde) vinkel på figuren

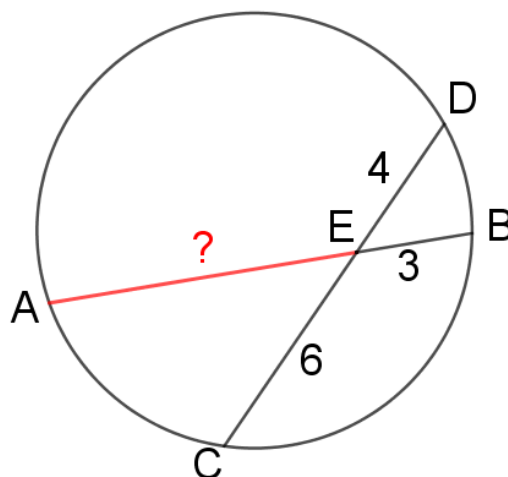


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 10

Bestem længden af linjestykket AE, der er markeret med rødt på tegningen.

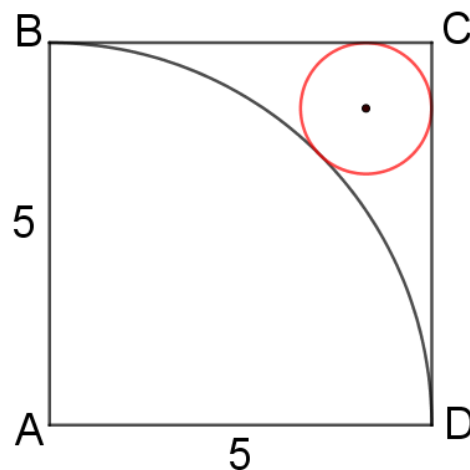
Længderne af de øvrige linjestykker:
 $CE = 6$, $ED = 4$ og $EB = 3$



Opgave 11

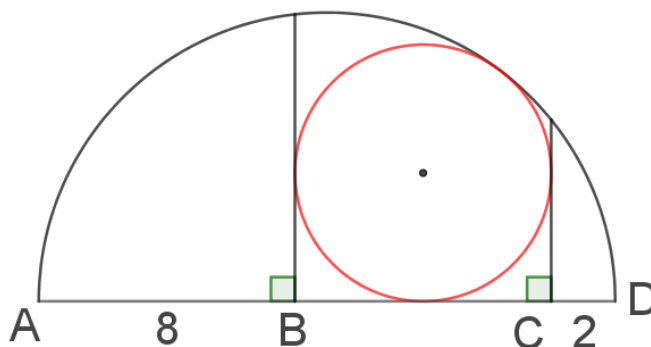
Kvadratet ABCD, hvori der er tegnet en kvartcirkel, har en sidelængde på 5. Den røde cirkel tangerer både siden BC og siden CD i kvadratet, og den tangerer ligeledes kvartcirklen.

Hvad er længden af radius i den røde cirkel?



Opgave 12

Bestem radius i den angivne (røde) cirkel, når denne cirkel tangerer både linjestykket AD, og linjerne gennem hhv. B og C, der står vinkelret på linjestykket AD, samt tangerer halvcirklen.

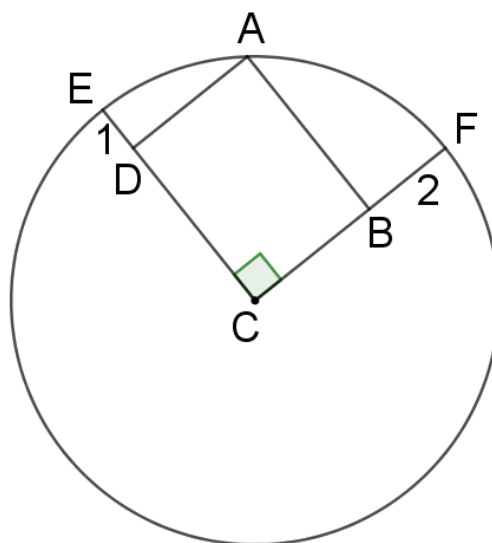


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 13

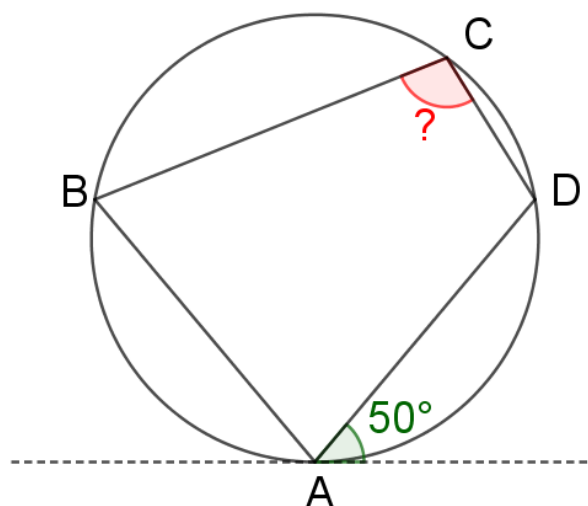
Bestem omkredsen af rektanget ABCD, når linjestykket $ED = 1$ og linjestykket $BF = 2$.

Punktet A ligger på cirkelperiferien og C er cirkelns centrum



Opgave 14

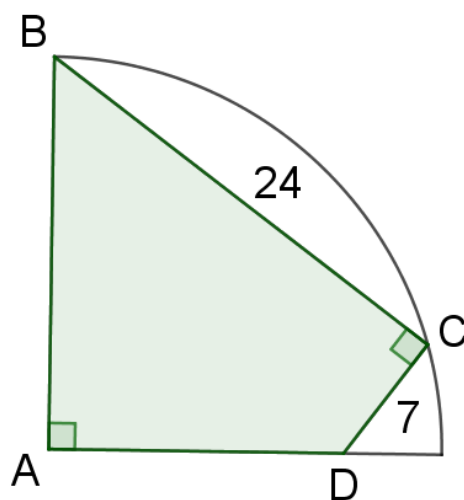
Bestem størrelsen af den angivne (røde) vinkel C i firkant ABCD, når sidelængderne AB og AD er lige lange, og når den viste vinkel mellem siden AD og tangenten til cirklen i punktet A er 50°



Opgave 15

Bestem arealet af den angivne (grønne) firkant ABCD, der er indskrevet i en kvartcirkel med A som centrum og linjestykket AB som radius på den angivne måde.

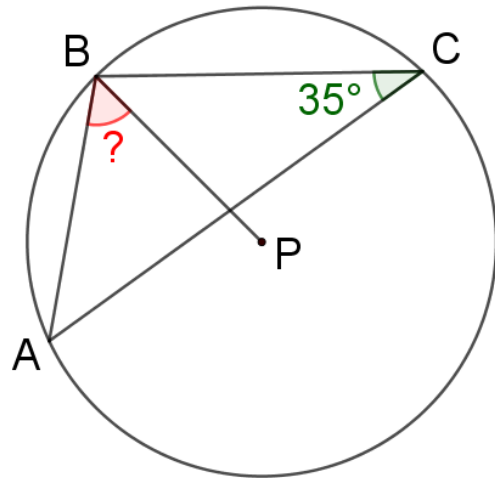
Vinkel A og vinkel C i firkant ABCD er begge 90° .



GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 16

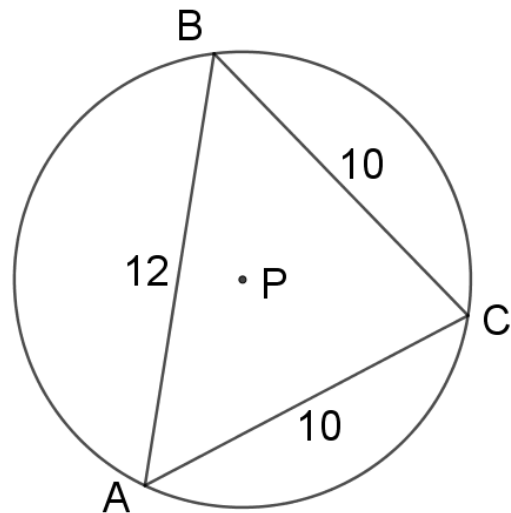
Bestem størrelsen af den angivne (røde) vinkel PBA på tegningen mellem linjestykkerne AB og BP, når vinkel C = 35°
Punktet P er centrum for den omskrevne cirkel for trekant ABC



Opgave 17

Bestem arealet af den omskrevne cirkel til trekant ABC, når

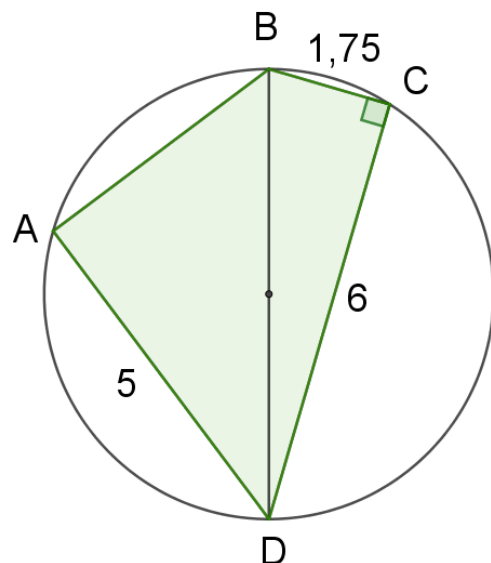
$$AB = 12, BC = 10 \text{ og } AC = 10$$



Opgave 18

Firkant ABCD er indskrevet i en cirkel som vist.

Bestem arealet af firkant ABCD, når $AD = 5$, $BC = 1,75$ og $CD = 6$ og når vinkel C er 90° ?



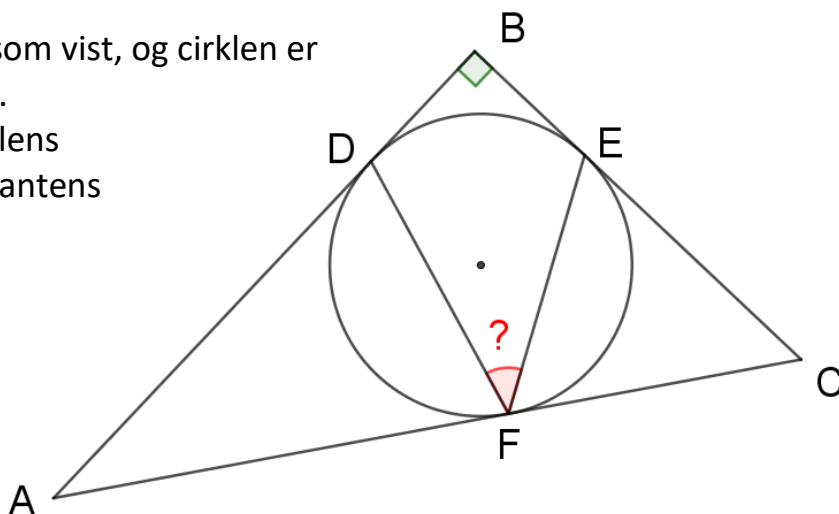
GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 19

Trekant ABC er retvinklet som vist, og cirklen er indskrevet i denne trekant.

Punkterne D, E og F er cirkelns skæringspunkter med trekantens sider.

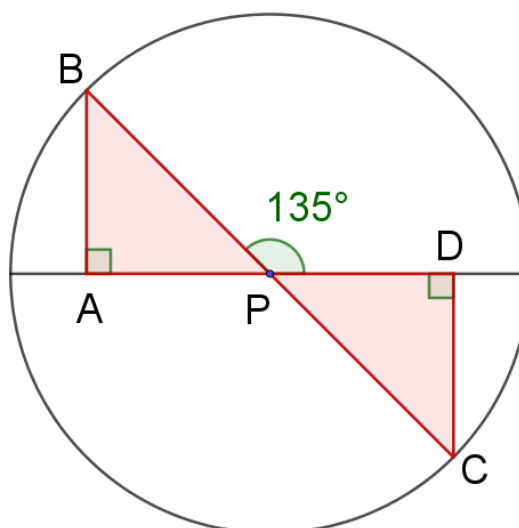
Bestem størrelsen af den angivne (røde) vinkel DEF.



Opgave 20

Bestem arealet af det angivne (røde) område, når radius i cirklen er 5.

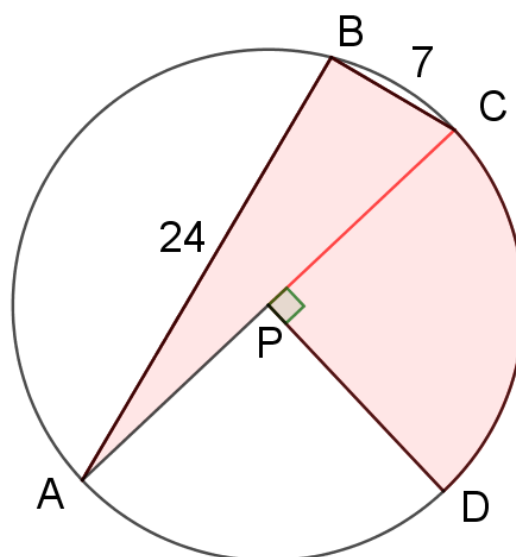
Vinklen mellem AD og BC er 135° , og både AB og CD står vinkelret på siden AD som vist.



Opgave 21

Bestem arealet af den røde del af figuren, bestående af trekant ABC og cirkeludsnittet CD, når

P er centrum af cirklen, vinkel CPD = 90°
Siderne AB og BC er henholdsvis 24 og 7



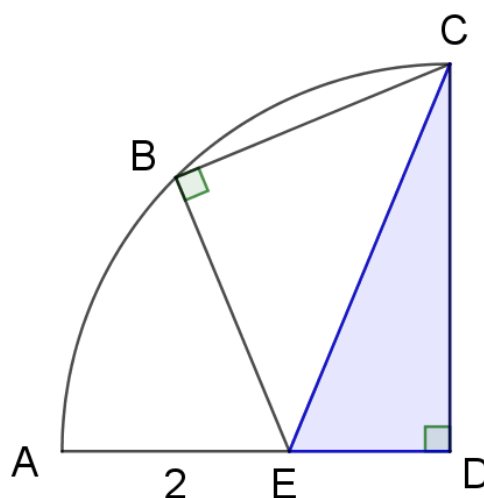
GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 22

Bestem arealet af trekant CDE, når

AC er en kvartcirkel med centrum i D,
AE = 2 og BC = BE.

Vinklerne B og D er begge 90°

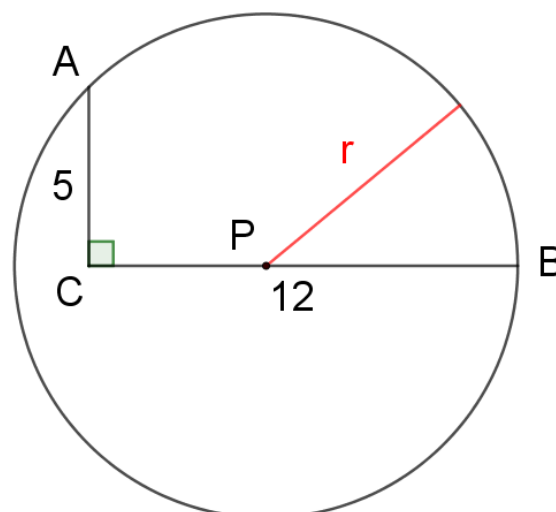


Opgave 23

Find radius (markeret med rødt) i cirklen med centrum i P, når...

AC = 5 og BC = 12, og når vinkel
ACB = 90° .

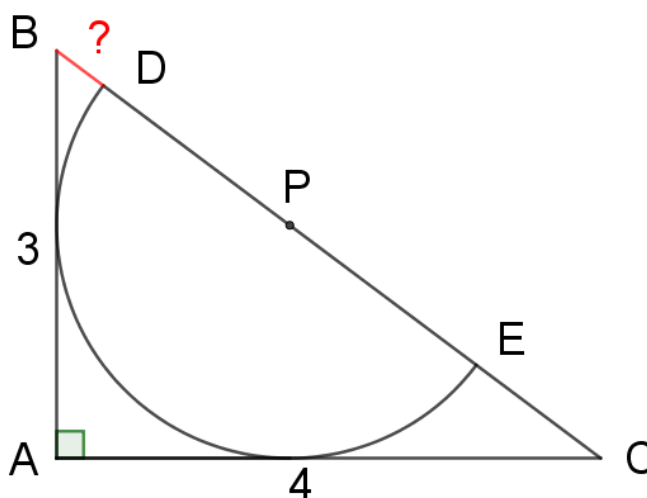
Cirkelns centrum ligger på
linjestykket BC



Opgave 24

Bestem længden af den angivne
(røde) linjestykke BD, når...

ABC er en retvinklet trekant, hvor
AB = 3 og AC = 4 og halvcirklen DE
med P som centrum er indskrevet
i trekant ABC som vist

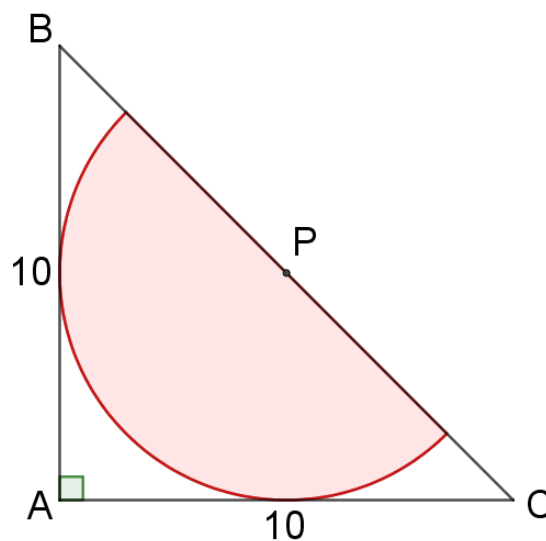


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 25

Bestem arealet af den (røde) halvcirkel der er indskrevet i en retvinklet trekant ABC, hvor begge kateter $AB = AC = 10$.

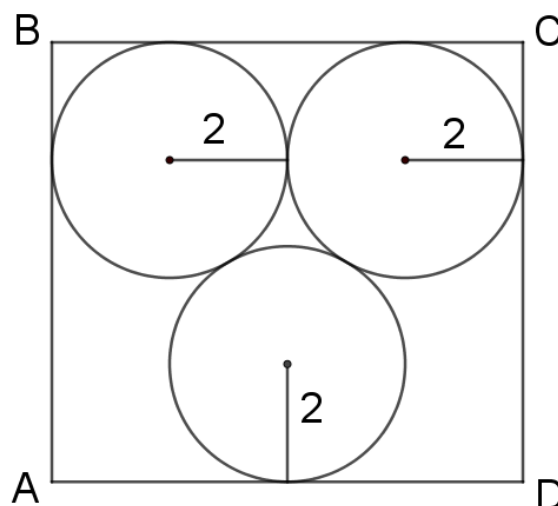
Halvcirklen har sit centrum midt på siden BC



Opgave 26

I firkant ABCD er der indskrevet 3 cirkler, hver med en radius på 2, som vist. De 3 cirkler tangerer hinanden og firkantens sider.

Bestem arealet af firkant AFCD.

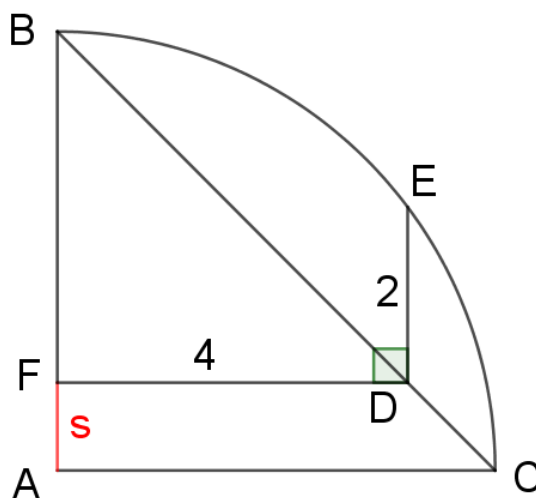


Opgave 27

BC er en kvart cirkelbue med A som centrum.

Punktet D ligger på linjestykket BC. DE er parallel med AB og DF er parallel med AC.

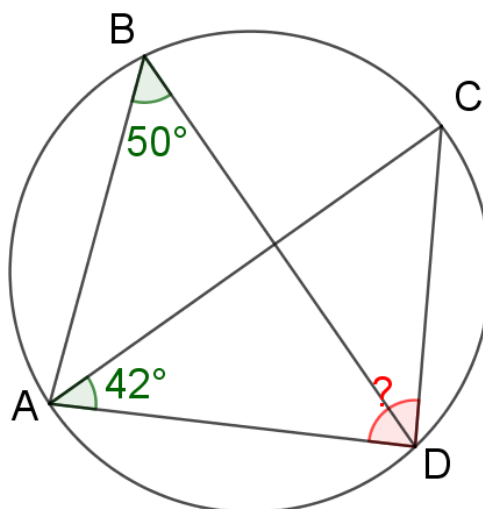
Bestem længden af (den røde) side AF, når $DE = 2$ og $DF = 4$.



GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 28

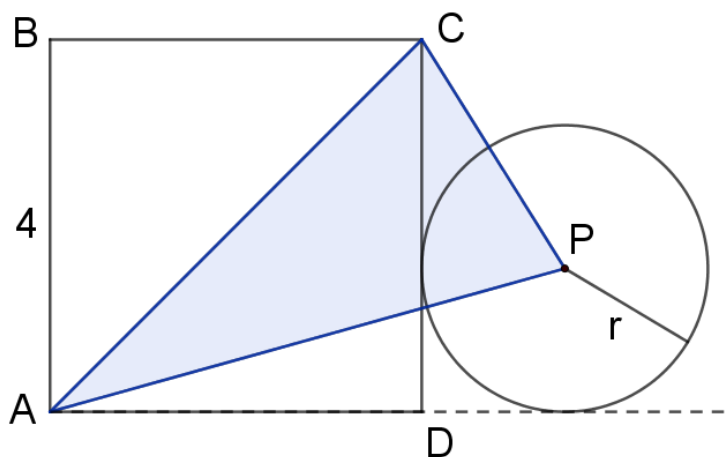
Bestem størrelsen af vinkel ADC, når punkterne A, B, C og D ligger på cirkelperiferien, vinkel B = 50° og vinkel CAD = 42° .



Opgave 29

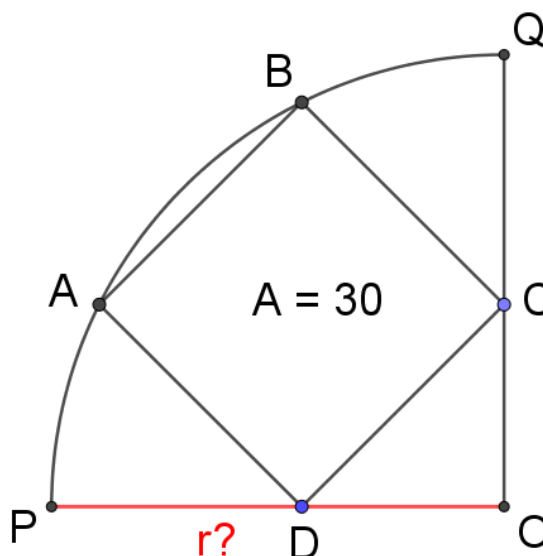
Bestem arealet af (den blå) trekant ACP, når...

ABCD er et kvadrat med en sidelængde på 4 og cirklen med en radius på r tangerer både siden CD og forlængelsen af siden AD.



Opgave 30

Bestem radius i den kvartcirkel, der har centrum i punktet O og går gennem punkterne P og Q, når kvartcirklen som vist omskriver kvadrat ABCD med et areal på 30.

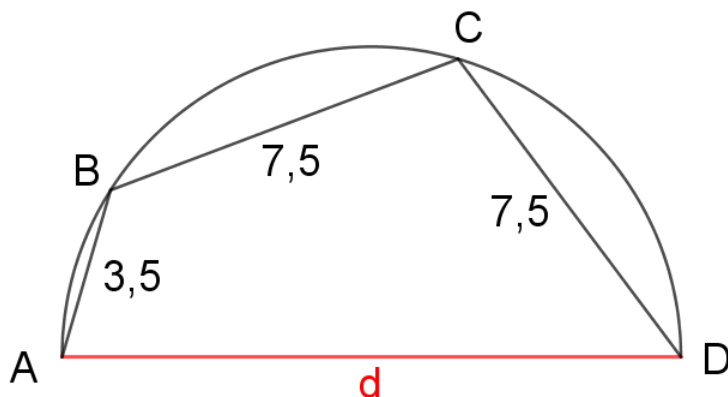


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 31

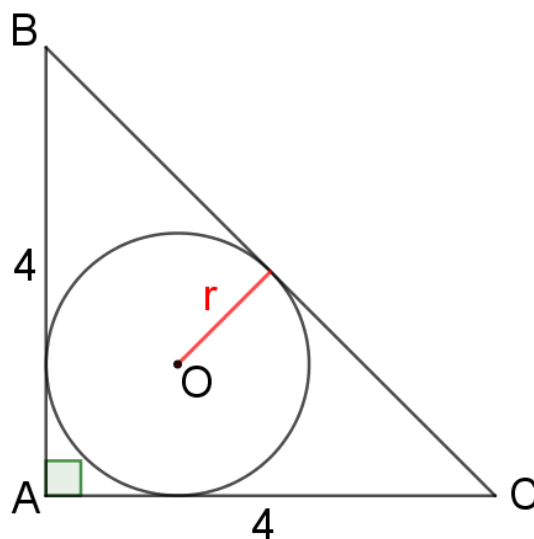
A, B, C og D er punkter på en halvcirkel med AD som diameter.

Bestem halvcirkelns diameter, markeret med rødt, når $AB = 3,5$ og $BC = CD = 7,5$



Opgave 32

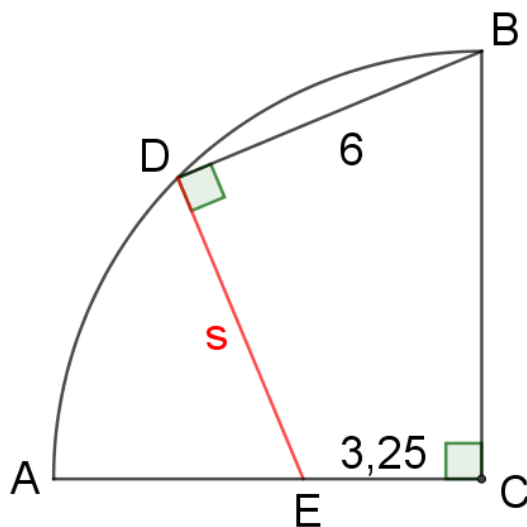
Bestem radius af den cirkel, der er indskrevet i den retvinklede trekant ABC, hvor $AB = AC = 4$



Opgave 33

AB er en kvartcirkel med C som centrum. Punktet D ligger på cirkelbuen AB og punktet E ligger på kvartcirkelns radius AC.

Bestem længden af linjestykket DE, der står vinkelret på DB når længden af $EC = 3,25$ og længden af $BD = 6$

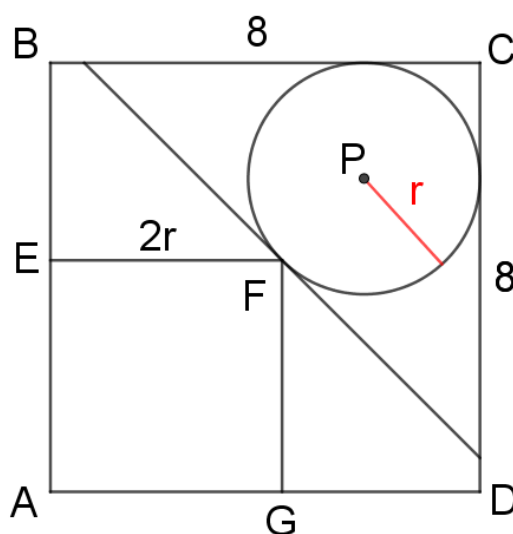


GeometriGUF (C: Cirkler)

Opgave 34

Kvadratet ABCD har en sidelængde på 8
Punkterne F og P ligger på kvadratets
diagonal AC

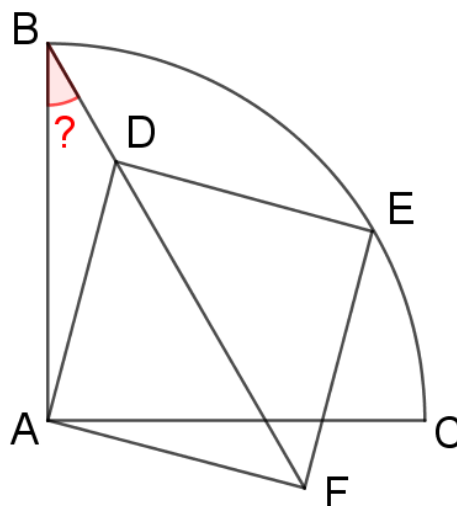
Bestem radius af cirklen med P som
centrum, når AEFG er et kvadrat med
sidelængden 2 gange cirkelns radius.
Punktet F ligger på cirkelns periferi.



Opgave 35

BC er en kvartcirkel med A som centrum
og ADEF er et kvadrat, hvor E ligger på
periferien af kvartcirklen.

Bestem størrelsen af vinkel ABF, når
punktet B ligger på forlængelsen af
diagonalen DF i kvadratet.



Opgave 36

Bestem længden af det viste røde
bånd rundt om de to cirkler,
der tangerer hinanden.

Radius i den store cirkel er 6, og
radius i den lille cirkel er 3

