

Sirkels:

1. Skryf die twee korrekte stellings neer.

1.1 Die deursnee is die helfde van die lengte van die radius.

1.2 Die radius is die helfte van die lengte van die deursnee.

1.3 Die deursnee is twee maal die lengte van die radius.

1.4 Die radius is twee maal die lengte van die deursnee.

2. Voltooi die sinne deur die ontbrekende woord in te vul of die korrekte woord te kies.

2.1 Ons gebruik die (Zoeloe-/Griekse/Spaanse) letter vir p , want dit hou verband met omtrek(“perimeter” in Engels), en ons skryf dit as π .

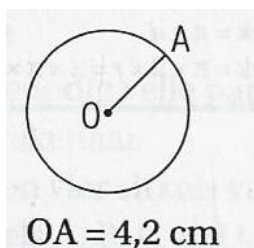
2.2 Die getal π gee die verhouding van die _____ van 'n sirkel tot sy _____.

2.3 π is een van die algemeen gebruikte (rasionale/irrasionale)getalle.

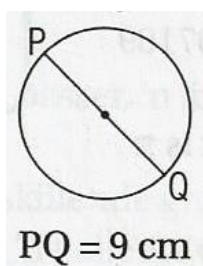
2.4 Ons gebruik π in die formules vir oppervlakte en omtrek wanneer ons met (trapeziums/sirkels) werk.

3. Bereken die omtrek van die volgende sirkels.

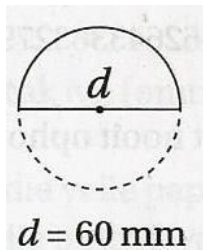
3.1



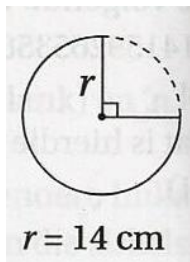
3.2



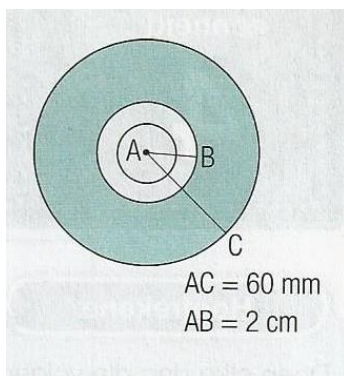
3.3



3.4



4. Zolani en sy rap-groep het 'n CD gemaak. Bereken die oppervlakte van die CD waar die musiek geskryf kan word (die ingekleurde oppervlak). Gee die antwoord:



4.1 Tot die naaste mm^2

4.2 Tot die naaste cm^2

MEMO:

1. 1.2 en 1.3

2.1 Griekse

2.2 Omtrek ; deursnee

2.3 Irrasionele

2.4 Sirkels

$$3.1 \text{ Omtrek} = 2\pi r$$

$$= 2(\pi)(4.2)$$

$$= 26.39cm$$

$$3.2 \text{ Omtrek} = 2\pi r$$

$$= 2(\pi)(4.5)$$

$$= 28.27cm$$

$$3.3 \text{ Omtrek} = 2\pi r$$

$$= 2(\pi)(30)$$

$$= 188.4955 \dots mm \text{ vir } n \text{ volle sirkel}$$

$$\therefore \frac{1}{2}(188.4955 \dots) = 94.25mm \text{ vir semi sirkel}$$

$$\therefore \text{Omtrek} = 94.25 + 60 = 154.25mm$$

$$3.4 \text{ Omtrek} = 2\pi r$$

$$= 2(\pi)(14)$$

$$= 87.9645 \dots cm \text{ vir } n \text{ volle sirkel}$$

$$\therefore \frac{3}{4}(87.9645 \dots) = 65.97mm \text{ vir } \frac{3}{4} \text{ of sirkel}$$

$$\therefore \text{Omtrek} = 65.97 + 14 + 14 = 93.97mm$$

4.1 Omskep cm na mm = 2cm = 20mm

Oppervlakte om op te skryf

= Oppervlakte op groter sirkels – oppervlakte van kleiner sirkels

$$= \pi(60)^2 - \pi(20)^2$$

$$= 10\,053.1 \text{ mm}^2$$

4.2 Omskep mm na cm = 60mm = 6cm of oppervlakte = $\pi(6)^2 - \pi(2)^2 = 100.53 \text{ cm}^2$