**28 Oppervlakte cirkel – Opgaven**



**Oppevlakte cirkel**

**1**

Voor de oppervlakte van een cirkel geldt:

 oppervlakte cirkel = π · straal2

π is een Griekse letter. Spreek uit: pie.

π is ongeveer 3,14

Vul in:

De oppervlakte van de cirkel bereken je als volgt:

- oppervlakte cirkel = …π · *2*2…

- oppervlakte cirkel ≈ …3,14 · 4…

- oppervlakte cirkel ≈ …12,57…



**Voorbeeld 1**

**2**

Van een 1-euromunt is de diameter ongeveer 24 mm.

**a** Hoe groot is de straal van de 1-euromunt? …12 mm…

**b** Bereken de oppervlakte:

oppervlakte 1-euromunt = …π · 122…

oppervlakte 1-euromunt ≈ …3,14 · 144…

oppervlakte 1-euromunt ≈ …452,4 mm2…

**3**

Van een munt van 1-eurocent is de oppervlakte ongeveer 2800 mm2.

Bereken de straal van een munt van 1-eurocent.

Rond af op twee cijfers achter de komma.

π · straal2 ≈ …2800…

3,14 · straal2 ≈ …2800…

straal2 ≈ …891,27…

straal ≈ …29,85…

****

**Voorbeeld 2**

**4**

Bekijk de figuur hiernaast. De figuur bestaat uit twee rechte lijnstukken (*AB* en *AC*) en een kwart cirkel (cirkelboog *BC*).

Bereken de oppervlakte van de figuur.

Oppervlakte hele cirkel: …π ·22 = 12,57…

Oppervlakte figuur: …12,57 : 4 = 3,14…



**Kernopgaven**

**5**

Bereken de oppervlakte van een cirkel met een straal van 5 cm.

…Oppervlakte is π · 52 = 78,54 cm²…

**6**

Vier cirkeltjes passen precies binnen een vierkant.

De oppervlakte van één cirkeltje is 314 cm2.

Bereken de oppervlakte van het vierkant.

…straal2 · π = 314 cm²…

…straal2 = 100 cm²…

…straal = 10 cm…

…Oppervlakte vierkant = 40 x 40 = 1600 cm2…