**27 Omtrek cirkel – Opgaven**



**Omtrek cirkel**



**1**

Voor de omtrek van een cirkel geldt:

omtrek cirkel = π · diameter

π is een Griekse letter. Spreek uit: pie.

π is ongeveer 3,14

Vul in:

Van de cirkel hiernaast is de diameter *4*

De omtrek van de cirkel bereken je als volgt:

- omtrek cirkel = π · *4*

- omtrek cirkel ≈ …3,14 · 4…

- omtrek cirkel ≈ …12,57…



**Voorbeeld 1**

**2**

Van een 1-euromunt is de straal ongeveer 12 mm.

**a** Hoe groot is de diameter van de 1-euromunt? *…24 mm…*

**b** Bereken de omtrek:

omtrek 1-euromunt = *…*π · 24*…*

omtrek 1-euromunt ≈ …3,14 · 24…

omtrek 1-euromunt ≈ …75,4 mm…

**3**

Van een munt van 1-eurocent is de omtrek ongeveer 58 mm.

Bereken de diameter van een munt van 1-eurocent.

Rond af op twee cijfers achter de komma.

π · diameter ≈ *…5*8 mm…

3,14 · diameter ≈ …58 mm…

diameter ≈ …58 : 3,14 = 18,46… mm



**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 omtrek van de figuur.

Omtrek hele cirkel: π · 4 ≈ 12,57

Omtrek figuur: 12,57 : 4 + 2 + 2 = 7,14



**Kernopgaven**

**5**

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

Omtrek = 2 x 5 x π ≈ 31,4 cm

**6**

Vier cirkeltjes passen precies binnen een vierkant.

De omtrek van één cirkeltje is 9,42 cm.

Bereken de omtrek van het vierkant.

Diameter cirkel = 9,42 : π ≈ 3 cm

Zijde = 2 x 3 = 6

Omtrek = 4 x 6 = 24 cm