

- 32 Xavier vult een glazen cilinder met 2,5 L water. Het grondvlak is een cirkel met binnendiameter 10,4 cm.
- a Toon aan dat de oppervlakte van de cirkel gelijk is aan 84,9 cm<sup>2</sup>.
  - b Bereken de hoogte van het water in de cilinder.

**Opgave 32**

a De oppervlakte van een cirkel bereken je met de diameter.

$$A = \frac{1}{4} \pi d^2$$
$$d = 10,4 \text{ cm}$$
$$A = \frac{1}{4} \pi (10,4)^2$$
$$A = 84,949 \text{ cm}^2$$
$$\text{Afgerond: } A = 84,9 \text{ cm}^2.$$

b De hoogte bereken je met het volume en de oppervlakte van de cirkel.

$$V = A \cdot h$$
$$V = 2,5 \text{ L} = 2,5 \text{ dm}^3 = 2,5 \cdot 10^3 \text{ cm}^3$$
$$A = 84,9 \text{ cm}^2$$
$$2,5 \cdot 10^3 = 84,9 \times h$$
$$h = 29,4 \text{ cm}$$
$$\text{Afgerond: } h = 29 \text{ cm}.$$