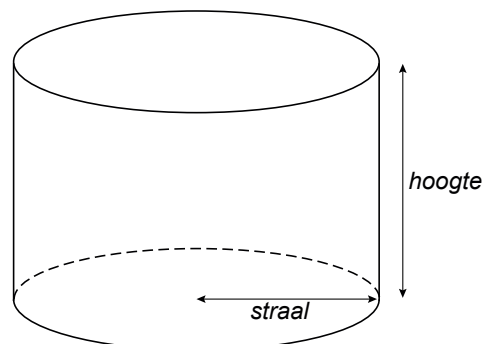


Verfblikken

Verfblikken zijn er in allerlei maten. Zie de foto hieronder.

In deze opgave gaan we steeds uit van een wiskundig model van een verfblik: een cilinder met een cirkel als bodem en een cirkel als deksel. We houden geen rekening met de dikte van het blik.



Een verfblik heeft een hoogte van 14 cm en een straal van 8 cm.

- 3p **5** Bereken hoeveel cm^3 de inhoud van het verfblik is. Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op een geheel getal.
- 5p **6** Teken op schaal 1:4 de uitslag van dit verfblik. Schrijf op hoe je de maten van je tekening gevonden hebt.
- 3p **7** Als je de straal van een blik verdubbelt en de hoogte halveert, blijft de **inhoud** van het blik dan hetzelfde? Laat zien hoe je het antwoord hebt gevonden.
- 4p **8** Er zijn blikken nodig met een inhoud van 2500 cm^3 . De blikken worden zo gemaakt dat er zo weinig mogelijk metaal voor nodig is. De hoeveelheid metaal die nodig is voor een blik, is zo klein mogelijk als de hoogte van het blik 2 keer zo groot is als de straal. De inhoud van zo'n blik kan dan worden berekend met de formule

$$\text{inhoud} = 2 \times \pi \times \text{straal}^3$$

- Bereken hoeveel cm de straal en de hoogte van dit blik zijn. Geef je antwoorden in één decimaal en schrijf je berekening op.