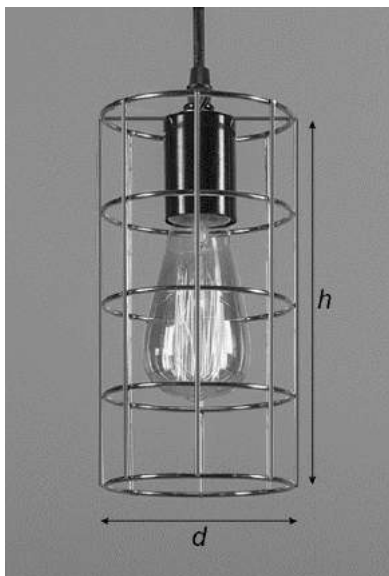


Lamp



Op de foto zie je een moderne lamp met een omhulsel. Het omhulsel bestaat uit 8 rechte stukken koperdraad met een lengte h en 5 cirkels koperdraad met een diameter d . De bovenste cirkel heeft ook nog één verbindingsstuk van koperdraad met een lengte d .

- 4p **23** Bij het omhulsel op de foto is $d = 20$ cm en $h = 40$ cm.
→ Bereken hoeveel cm koperdraad er voor het omhulsel gebruikt is. Schrijf je berekening op.

Xander gaat dit omhulsel zelf maken. Hij maakt de omtrek van de cirkels 50 cm.

- 2p **24** Bereken wat de lengte van het verbindingsstuk d dan is. Schrijf je berekening op.

- 4p **25** Om te berekenen hoeveel cm koperdraad Xander nodig heeft, gebruikt hij de formule

$$\text{lengte} = 266 + 8h$$

Hierbij is h de hoogte van het omhulsel in cm en lengte de hoeveelheid koperdraad die hij nodig heeft in cm.

Xander gebruikt 6 m koperdraad.

→ Hoeveel cm hoog kan het omhulsel dan maximaal worden? Laat zien hoe je aan je antwoord komt. Geef je antwoord in hele cm.