

AANSCHAF NIEUWE FIETS



Celise gaat met de fiets naar haar werk. Ze heeft hiervoor een nieuwe fiets gekocht van € 530,-. Celise is van plan haar fiets na een aantal jaren in te ruilen. De fiets wordt elk jaar minder waard. Ze gebruikt de volgende formule als vuistregel voor het berekenen van de inruilwaarde:

$$w = 530 \times 0,6^t$$

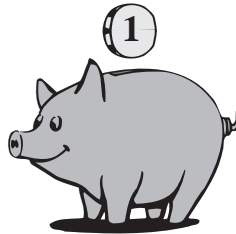
Hierin is w de inruilwaarde van de fiets in euro en t het aantal jaren dat de fiets oud is.

Bij de vragen 17, 18 en 19 gaan we uit van bovenstaande formule.

- 2p ○ **17** → Met hoeveel procent neemt de inruilwaarde van haar fiets elk jaar af?
- 2p ○ **18** Celise wil weten wat de inruilwaarde van haar nieuwe fiets na 5 jaar zal zijn.
→ Laat zien dat de nieuwe fiets van Celise na 5 jaar ongeveer € 40,- waard is.
Schrijf je berekening op.

Celise wil over vijf jaar weer een nieuwe fiets kopen van hetzelfde type. Ze schat dat zo'n fiets dan € 650,- kost.

- 4p ○ **19** De fiets die ze nu gekocht heeft, wil Celise over vijf jaar inruilen. De inruilwaarde van haar oude fiets is niet genoeg om een nieuwe fiets kopen. Ze krijgt van haar werkgever **elk jaar** € 50,- fietsbijdrage. Deze € 50,- stopt ze in haar spaarpot. Om de nieuwe fiets over vijf jaar contant te kunnen betalen, stopt ze ook nog **elke maand** een vast bedrag in haar spaarpot.



→ Bereken het vaste bedrag dat zij elke maand **minstens** in haar spaarpot moet stoppen om over 5 jaar de nieuwe fiets te kunnen betalen. Schrijf je berekening op.

- 4p ○ **20** De fiets van Celise kostte € 530,-. Uit gegevens van de fabrikant blijkt dat een nieuwe fiets van hetzelfde type elk jaar 3,5% duurder wordt. Celise heeft geschat dat een nieuwe fiets van hetzelfde type over 5 jaar € 650,- kost.
- Is de prijs van de nieuwe fiets volgens de gegevens van de fabrikant meer of minder dan € 650,-? Leg je antwoord uit.