

## 4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

### Duurzamer douchen

#### 1 maximumscore 3

- Vóór het opvolgen van de tips was het waterverbruik voor het douchen  $7,4 \cdot 10 \cdot 7 = 518$  (liter per week) 1
- Na het opvolgen van de tips is het waterverbruik voor het douchen en wassen bij de wastafel  $5 \cdot 7,2 \cdot 5 + 2 \cdot 3 = 186$  (liter per week) 1
- Het antwoord:  $(\frac{186 - 518}{518} = -0,640\dots, \text{ dus } 64 \text{ (\%)})$  1

#### 2 maximumscore 3

- $3,2 \cdot 10 + 4 \cdot 60 (= 272)$  1
  - De temperatuur van het douchewater is dan  $\frac{272}{7,2}$  1
  - Het antwoord:  $37,8$  ( $^{\circ}\text{C}$ ) 1
- of
- De verhouding koud water : warm water is  $3,2 : 4$  1
  - De temperatuur van het douchewater is dan  $\frac{3,2}{7,2} \cdot 10 + \frac{4}{7,2} \cdot 60$  1
  - Het antwoord:  $37,8$  ( $^{\circ}\text{C}$ ) 1

#### 3 maximumscore 4

- Per douchebeurt zijn de kosten ( $K =$ )  $5,75 + 2,92 \cdot 5 (= 20,35)$  (cent) 1
- De besparing per douchebeurt is dus  $5,8 \cdot 5 - 20,35 (= 8,65)$  (cent) 1
- Na  $(\frac{650}{0,0865} =) 7514, \dots$  douchebeurten is de douche-wtw terugverdiend 1
- Het antwoord:  $(\frac{7514, \dots}{52 \cdot 4 \cdot 5} = 7,22 \dots, \text{ dus na } 7,2 \text{ (jaar)})$  1

of

Vraag	Antwoord	Scores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per douchebeurt zijn de kosten <math>D = 5,75 + 2,92 \cdot 5 (= 20,35)</math> (cent)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een jaar douchen met douche-wtw (voor het hele huishouden) kost <math>52 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 20,35 (= 21164)</math> (cent)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonder douche-wtw zouden de kosten voor een jaar douchen (voor het hele huishouden) gelijk zijn aan <math>52 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5,8 (= 30160)</math> (cent)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord: <math>(\frac{650}{301,60 - 211,64} = 7,22\dots, \text{ dus na } 7,2 \text{ (jaar)})</math></li> </ul>	1

*Opmerking*

*Als gewerkt is met 365/7 (of 365,25/7) weken hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*