

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

Recordpoging triatlon

22 maximumscore 7

- De totale afstanden van het zwemmen, fietsen, hardlopen zijn respectievelijk $(0,03 \cdot 40170 =) 1205,1$ (km), $(0,775 \cdot 40170 =) 31131,75$ (km), $(0,195 \cdot 40170 =) 7833,15$ (km) 1
- $(2:40$ per 100 meter betekent $2,66... \cdot 10 = 26,66...$ min per km, dus) de totale tijd die hij nodig heeft voor het zwemmen is

$$\frac{1205,1 \cdot 26,66...}{60} = 535,6$$
 uur 1
- De totale tijd die hij nodig heeft voor het fietsen is $\frac{31131,75}{25} = 1245,27$ uur 1
- De totale tijd die hij nodig heeft voor het hardlopen is

$$\frac{7833,15 \cdot 8,75}{60} = 1142,33...$$
 uur 1
- De totale tijd (die hij aan deze triatlon besteedt) is $(535,6 + 1245,27 + 1142,33... =) 2923,20...$ uur 1
- Het aantal uur dat hij per dag (aan deze triatlon) besteedt is

$$\frac{2923,20...}{366} = 7,98...$$
 1
- Hij moet dus $\frac{535,6}{7,98...}$ is 67 dagen zwemmen; $\frac{1245,27}{7,98...}$ is 156 dagen fietsen en $\frac{1142,33}{7,98...}$ is 143 dagen hardlopen 1

of

Vraag	Antwoord	Scores
	De totale afstanden van het zwemmen, fietsen, hardlopen zijn respectievelijk $(0,03 \cdot 40170 =) 1205,1$ (km), $(0,775 \cdot 40170 =) 31131,75$ (km), $(0,195 \cdot 40170 =) 7833,15$ (km)	1
	De snelheid voor het zwemmen is 2,25 km/uur en de snelheid voor het hardlopen is 6,857... km/uur	1
	Hij moet $\frac{1205,1}{x}$ dagen zwemmen, $\frac{31131,75}{y}$ dagen fietsen en $\frac{7833,15}{z}$ dagen hardlopen, er moet dus gelden: $\frac{1205,1}{x} + \frac{31131,75}{y} + \frac{7833,15}{z} = 366$	1
	In de tijd dat hij x km zwemt kan hij $\frac{25}{2,25}x$ km fietsen en $\frac{6,857...}{2,25}x$ km hardlopen ($y = \frac{25}{2,25}x$ en $z = \frac{6,857...}{2,25}x$)	1
	Beschrijven hoe de vergelijking $\frac{1205,1}{x} + \frac{31131,75}{\frac{25}{2,25}x} + \frac{7833,15}{\frac{6,857...}{2,25}x} = 366$ opgelost moet worden	1
	Dit geeft $x = 17,97...$ (km); (en $y = 199,66...$ (km) en $z = 54,76...$ (km))	1
	Hij moet dus $\frac{1205,1}{17,97...}$ is 67 dagen zwemmen; $\frac{31131,75}{199,66...}$ is 156 dagen fietsen en $\frac{7833,15}{54,76...}$ is 143 dagen hardlopen	1
	of	

Vraag	Antwoord	Scores
	- De totale afstanden van het zwemmen, fietsen, hardlopen zijn respectievelijk $(0,03 \cdot 40170 =) 1205,1$ (km), $(0,775 \cdot 40170 =) 31131,75$ (km), $(0,195 \cdot 40170 =) 7833,15$ (km) - De snelheid voor het zwemmen is 2,25 km/uur en de snelheid voor het hardlopen is 6,857... km/uur - Hij moet $\frac{1205,1}{x}$ dagen zwemmen, $\frac{31131,75}{y}$ dagen fietsen en $\frac{7833,15}{z}$ dagen hardlopen, er moet dus gelden: $\frac{1205,1}{x} + \frac{31131,75}{y} + \frac{7833,15}{z} = 366$ t is de tijd (in uren) die hij dagelijks gebruikt, dan geldt $x = 2,25t$, $y = 25t$ en $z = 6,857... \cdot t$ - Beschrijven hoe de vergelijking $\frac{1205,1}{2,25t} + \frac{31131,75}{25t} + \frac{7833,15}{6,857... \cdot t} = 366$ opgelost moet worden - Dit geeft $t = 7,98...$ (uur) - Hij moet dus $\frac{1205,1}{2,25 \cdot 7,98...}$ is 67 dagen zwemmen; $\frac{31131,75}{25 \cdot 7,98...}$ is 156 dagen fietsen en $\frac{7833,15}{6,857... \cdot 7,98...}$ is 143 dagen hardlopen	1 1 1 1 1 1 1
	of	

Vraag	Antwoord	Scores
	De totale afstanden van het zwemmen, fietsen, hardlopen zijn respectievelijk $(0,03 \cdot 40170 =) 1205,1$ (km), $(0,775 \cdot 40170 =) 31131,75$ (km), $(0,195 \cdot 40170 =) 7833,15$ (km)	1
	De snelheid voor het zwemmen is $26\frac{2}{3}$ min per km, de snelheid voor het fietsen is 2,4 min per km en de snelheid voor het hardlopen is 8,75 min per km.	1
	Hij moet $\frac{1205,1}{x}$ dagen zwemmen, $\frac{31131,75}{y}$ dagen fietsen en $\frac{7833,15}{z}$ dagen hardlopen, er moet dus gelden: $\frac{1205,1}{x} + \frac{31131,75}{y} + \frac{7833,15}{z} = 366$	1
	t is de tijd (in min) die hij dagelijks gebruikt, dan geldt $x = \frac{t}{26\frac{2}{3}}$, $y = \frac{t}{2,4}$ en $z = \frac{t}{8,75}$	1
	Beschrijven hoe de vergelijking $\frac{1205,1}{\left(\frac{t}{26\frac{2}{3}}\right)} + \frac{31131,75}{\left(\frac{t}{2,4}\right)} + \frac{7833,15}{\left(\frac{t}{8,75}\right)} = 366$ opgelost moet worden	1
	Dit geeft $t = 479,21\dots$ (min)	1
	Hij moet dus $\frac{1205,1}{\left(\frac{479,21\dots}{26\frac{2}{3}}\right)}$ is 67 dagen zwemmen; $\frac{31131,75}{\left(\frac{479,21\dots}{2,4}\right)}$ is 156 dagen fietsen en $\frac{7833,15}{\left(\frac{479,21\dots}{8,75}\right)}$ is 143 dagen hardlopen	1