

Continu Vakantie Onderzoek

1 maximumscore 3

- Het aantal personen dat op vakantie gaat, is $\frac{35,5}{2,78}$ (=12,76...) miljoen 1
- De gehele CVO-populatie is $\frac{12,76...}{0,807}$ miljoen 1
- Het antwoord: 15 824 000 1

2 maximumscore 4

Een aanpak als:

- Het aflezen van twee punten van de grafiek in de periode 1990–2001, bijvoorbeeld (1990, 11 100) en (2001, 14 400) 1
- De gemiddelde toename per jaar is $\frac{14\,400 - 11\,100}{2001 - 1990}$ (= 300) 1
- (Uitgaande van, bijvoorbeeld, 11 100 in 1990:) de bijbehorende waarde in 1985 is $(11\,100 - 5 \cdot 300 =) 9\,600$ 1
- Het antwoord: (het aantal buitenlandse vakanties in 1985 is gelijk aan) 9 600 000 (of nauwkeuriger) 1

of

- Het aflezen van twee punten van de grafiek in de periode 1990–2001, bijvoorbeeld (1990, 11 100) en (2001, 14 400) 1
- De richtingscoëfficiënt van de trendlijn is $\frac{14\,400 - 11\,100}{2001 - 1990}$ (= 300) 1
- (Met de formule van de trendlijn $A = 300 \cdot t + 11\,100$ met A het aantal buitenlandvakanties in duizendtallen en t de tijd in jaren met $t = 0$ in het jaar 1990:) de waarde in 1985 is $(300 \cdot -5 + 11\,100 =) 9\,600$ 1
- Het antwoord: (het aantal buitenlandse vakanties in 1985 is gelijk aan) 9 600 000 (of nauwkeuriger) 1

Opmerkingen

- Bij het aflezen is een marge van 100 ($\times 1000$) toegestaan.
- Voor een aanpak gebaseerd op het verlengen van de grafiek, geen scorepunten toekennen.

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

3 maximumscore 3

- Het totaal aantal vakanties is in 2002 en 2016 gelijk 1
- Het aantal buitenlandse vakanties is in 2016 groter dan in 2002 1
- Het percentage buitenlandse vakanties is dus toegenomen 1

of

- Het aantal buitenlandse vakanties was in 2002 en 2016 respectievelijk 16 750 en 17 800 (duizend) en het totaal aantal vakanties was in beide jaren (ongeveer) 35 500 (duizend) 1
- Het aantal buitenlandse vakanties is (in de periode 2002–2016) gestegen en het totaal aantal vakanties niet 1
- De conclusie: het percentage buitenlandse vakanties is (in de periode 2002–2016) toegenomen 1

of

- Het aantal buitenlandse vakanties was in 2002 en 2016 respectievelijk 16 750 en 17 800 (duizend) en het totaal aantal vakanties was in beide jaren (ongeveer) 35 500 (duizend) 1
- In 2002 was het aantal buitenlandse vakanties minder dan de helft van het totaal aantal vakanties en in 2016 was dat meer dan de helft 1
- De conclusie: het percentage buitenlandse vakanties is (in de periode 2002–2016) toegenomen 1

of

- Het aantal buitenlandse vakanties was in 2002 en 2016 respectievelijk 16 750 en 17 800 (duizend) en het totaal aantal vakanties was in beide jaren (ongeveer) 35 500 (duizend) 1
- De percentages: $\frac{16\,750}{35\,500} \cdot 100 = 47,1\dots(\%)$ en $\frac{17\,800}{35\,500} \cdot 100 = 50,1\dots(\%)$ 1
- De conclusie: het percentage buitenlandse vakanties is (in de periode 2002–2016) toegenomen 1

Opmerking

Bij het aflezen is een marge van 500(duizend) toegestaan.

4 maximumscore 4

Een aanpak als:

- Het aantal binnenlandse vakanties is gelijk aan $T - B$ 1
- $T - B = -20,3t^2 + 951t + 24\,800 - (-10,1t^2 + 587t + 10\,200)$
 $(= -10,2t^2 + 364t + 14\,600)$ 1
- Beschrijven hoe de t -waarde bij het maximum van $T - B$ kan worden bepaald 1
- Het antwoord: ($t = 17,8\dots$, dus in het jaar) 2008 1

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

5 maximumscore 4

Een aanpak als:

- Het aantal dagen per jaar dat een Nederlander gemiddeld op vakantie gaat, is gelijk aan $A \cdot L$ 1
- $A \cdot L = (0,0136t + 2,43)(-0,024t + 9,3)$
 $(= -0,0003264t^2 + 0,06816t + 22,599)$ 1
- Beschrijven hoe de vergelijking $(0,0136t + 2,43)(-0,024t + 9,3) = 25$ (of $-0,0003264t^2 + 0,06816t + 22,599 = 25$) kan worden opgelost 1
- Het antwoord: ($t = 44,8\dots$, dus vanaf het jaar) 2035 1

Opmerking

Als een kandidaat gerekend heeft met 24,5 dagen vakantie per jaar, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.