

Bandbreedte

10 maximumscore 3

- Aflezen op hoogte $B = 300$: 500 Mbit duurt 1,7 (seconden) 1
- Aflezen op hoogte $B = 300$: 1000 Mbit duurt 3,3 (seconden) 1
- Het antwoord: $(3,3 - 1,7 =) 1,6$ (seconden) 1

Opmerkingen

- Bij het aflezen van de verwerkingstijden is een marge van 0,1 seconde toegestaan.
- Het verschil in verwerkingstijd bij $B = 300$ mag ook uitsluitend met behulp van opmeten zijn bepaald.

11 maximumscore 3

- De formule is van de vorm $B = \frac{\text{constante}}{T}$ 1
- Het invullen van een punt op de grafiek, bijvoorbeeld $500 = \frac{\text{constante}}{2}$ 1
- Het antwoord: $B = \frac{1000}{T}$ 1

12 maximumscore 3

- Doorsneegebruikers: 900 (Mbit/dag) in maand 4 van jaar 2017 1
- Achterblijvers: 900 (Mbit/dag) in maand 8 van jaar 2019 1
- Het antwoord: 2 jaar en 4 maanden 1

Opmerking

Bij het aflezen is een marge van 1 maand toegestaan.

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

13 maximumscore 5

- Het aflezen van twee punten per grafiek 1
- Het berekenen van de jaarlijkse groeifactor voor de achterblijvers 1
- Het berekenen van de jaarlijkse groeifactor voor de vernieuwers 1
- De constatering dat deze (bij benadering) hetzelfde zijn 1
- De conclusie dat (daarmee ook de jaarlijkse groeipercentages gelijk zijn en) de lezer dus ongelijk heeft 1

of

- Het aflezen van twee punten per grafiek over een interval van gelijke breedte 1
- Het berekenen van de groeifactor voor de achterblijvers over dit interval 1
- Het berekenen van de groeifactor voor de vernieuwers over dit interval 1
- De constatering dat deze (bij benadering) hetzelfde zijn 1
- De conclusie dat daarmee ook de jaarlijkse groeipercentages gelijk zijn en de lezer dus ongelijk heeft 1

of

- In de figuur lopen de lijnen van de achterblijvers en de vernieuwers evenwijdig 2
- Bij evenwijdige lijnen op enkellogaritmisch papier is er sprake van gelijke (jaarlijkse) groeifactoren (of groeipercentages) 2
- De conclusie: de lezer heeft ongelijk 1

Opmerking

In het derde antwoordalternatief mogen voor het eerste en tweede antwoordelement elk uitsluitend 0 of 2 scorepunten worden toegekend.