

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

De bergetappe

20 maximumscore 3

- Als a toeneemt, (dan neemt a^2 toe en) neemt $a^2 - h^2$ toe (bij gelijkblijvende h) 1
- Hieruit volgt dat de noemer ($\sqrt{a^2 - h^2}$) toeneemt 1
- De teller blijft gelijk en de noemer neemt toe, dus neemt p (of de breuk of $\frac{100h}{\sqrt{a^2 - h^2}}$) af 1

21 maximumscore 2

- 50 minuten en 32 seconden is ($\frac{3032}{3600} =$) 0,842... uur 1
- ($0,842... \cdot 28,7 = 24,17...$, dus de weglengte is) 24,2 (km) 1

22 maximumscore 3

- Het inzicht dat voor de beklimming vanuit Bédoin een grotere weglengte moet worden genomen dan vanuit Malaucène (Sault heeft al de grootste weglengte en het laagste aantal hoogtemeters) 1
- Een passend getallenvoorbeeld, bijvoorbeeld:
vanuit Bédoin $p = \frac{100 \cdot 1594}{\sqrt{21499^2 - 1594^2}} = 7,4...$ 1
- Vanuit Malaucène $p = \frac{100 \cdot 1564}{\sqrt{20500^2 - 1564^2}} = 7,6...$ (en dit is meer dan 7,4...) 1

23 maximumscore 3

- De vergelijking $\frac{100 \cdot 1594}{\sqrt{a^2 - 1594^2}} = 7,7$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Het antwoord: 20 763 (m) 1

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

24 maximumscore 4

- Het inzicht dat het rijtje met 3 verschillende letters kan beginnen (en met dezelfde letter eindigt) 1
- Het inzicht dat als je bijvoorbeeld in Bédoin start en eindigt, er twee keer naar Malaucène moet worden gefietst, twee keer naar Sault en één keer naar Bédoin (dus bijvoorbeeld B BB MM MM SS) 1
- Dit kan op $\binom{5}{2} \cdot \binom{3}{2}$ (of $\binom{5}{1} \cdot \binom{4}{2}$ of $\binom{5}{2} \cdot \binom{3}{1}$) manieren 1
- Het antwoord: $(3 \cdot \binom{5}{2} \cdot \binom{3}{2}) = 90$ mogelijke routes 1

Compensatiescore

25 maximumscore 22

Volgens vakspecifieke regel 4c bedraagt de aftrek voor fouten zoals bedoeld onder 4a en/of fouten bij het afronden van het eindantwoord voor het hele examen maximaal 2 scorepunten.

Indien u bij een kandidaat voor deze fouten in het hele examen meer dan 2 scorepunten in mindering heeft gebracht, kent u hier een compensatiescore toe.

- Als u meer dan 2 scorepunten in mindering heeft gebracht, kent u het aantal in mindering gebrachte scorepunten dat meer is dan 2 toe.

Voorbeeld:

U heeft voor deze fouten in het hele examen 5 scorepunten in mindering gebracht. Ken dan bij deze component een compensatiescore van 3 toe.

- Als u 2 of minder scorepunten in mindering heeft gebracht, kent u een compensatiescore van 0 toe.

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per examinator in de applicatie Wolf. Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 22 juni.

6 Bronvermeldingen

De bergetappe shutterstock.com/ID 1455137813

alle overige figuren Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2026