

Deze toets bestaat uit 10 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn maximaal 45 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

Je mag je rekenmachine enkel gebruiken om te controleren of je juist gerekend hebt. Schrijf dus alle tussenstappen die jij doet ook op. Je kan punten krijgen voor juiste tussenstappen, ook als het eindresultaat fout is! Omgekeerd: voor een juist antwoord zonder tussenstappen krijg je nooit alle punten.

1. (12p) Examenopgave 'Vogeltellingen in Nederland' van het CE vmbo-t 2004.
2. (14p) Examenopgave 'Geluid van windmolens' van het CE vmbo-t 2004.
3. (2p)  $11 \cdot 11^3 \div 11^2 =$
4. (2p)  $27^{16} \cdot 27^{-17} \div 27^{-2} =$
5. (2p)  $\frac{\left(\left(3548^{2^3}\right)^0\right)^{35}}{16^{-1}} =$
6. (2p)  $\frac{(3 \cdot 4)^9}{12^8} =$
7. (3p) Gegeven is het zesde element  $a_6 = 23$  van een rekenkundige rij met verschil  $v = 12$ . Bepaal het eerste en elfde element.
8. (3p) Gegeven is het derde element  $a_3 = 6$  en zevende element  $a_7 = 14$  van een rekenkundige rij. Bepaal de elementen ertussen.
9. (2p) Het derde element van een meetkundige rij met reden  $q = 0,95$  is  $a_3 = 1516$ . Bepaal  $a_{10}$ . (Bonus: bepaal  $a_1$ .)
10. (3p) Van een meetkundige rij weet je twee opeenvolgende elementen: 36 en 9 (in die volgorde!). Bepaal het voorgaande en het volgende element.