

Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.
NAAM:

Exponentieel 'verband'

Op 1 januari 2003 had Mongolië 2,7 miljoen inwoners. De verwachting is dat dit aantal jaarlijks met 3% toeneemt.

1. (2p) Stel de formule op voor het aantal inwoners N in miljoenen na t jaar.
2. (2p) Hoeveel inwoners verwacht je dat er op 1 januari 2009 zijn?
3. (3p) In welk jaar is het aantal inwoners op 1 januari voor het eerst meer dan 4 miljoen?
4. (3p) Met hoeveel neemt het aantal inwoners in 2008 toe?

Periodiek 'verband'

Op een kermis staan een reuzenrad en een minirad. Op het moment dat J in het reuzenrad stapt, stapt M in het minirad. Het reuzenrad is 42 meter hoog en draait in 1 minuut en 15 seconden één keer rond. Het minirad draait in 45 seconden één keer rond.

1. (4p) Teken de grafiek van de hoogte van J gedurende de eerste zes minuten.
2. (2p) Na hoeveel seconden zijn J en M weer tegelijk beneden?