

Wiskunde A: Exponentiële verbanden havo 5 Periode 1: september-oktober 2019

Verwondersessie 1:
Twee soorten groei
2 september

Verwondersessie 2:
Groeipercentages
9 september

Verwondersessie 3:
Verdubbelingstijd en halveringstijd
16 september

Verwondersessie 4:
Formules bij groei
23 september

Verwondersessie 5
Logaritmisch papier
30 september

Proefwerk H9
7 oktober

- Voorkennis**
- A Rekenen met procenten - 1
 - B Procenten en vermenigvuldigingsfactoren – 2,3
 - C Procent op procent – 5,6
 - D De constante factor – 7,8
- 9.1**
- A Lineaire groei – 2,3,4,5
 - B Exponentiële groei – 7,8,9
 - C Tabellen bij exponentiële groei – 10,11
 - D Grafieken bij exponentiële groei – 12,13,14,15

- 9.3**
- A Verdubbelingstijd – 33,34,35,36,37
 - B Halveringstijd – 39,40,41
 - C Berekeningen met vermenigvuldigingsfactoren – 43,44,45,46

- Diagnostische toets
- Gemengde opgaven
- Oefentoets

- 9.5**
- A Logaritmische schaal – 67,68
 - B Exponentiële groei op logaritmisch papier – 70, 71,72,74,75

- 9.2**
- A Groeifactoren en groeipercentages – 17,18,19,20,21,22,23
 - B Groeipercentages omzetten naar een andere tijdseenheid – 25,26,27,28,29,31

- 9.4**
- A Een formule opstellen bij exponentiële groei – 48,49,50,51,52,53
 - B Exponentiële verbanden – 56, 57,
 - C Soorten groei – 60,61,62,63,64

- Check de leerdoelen. Ik kan:
- Alle 8 procent berekeningen uitvoeren met de **factor**
 - Rekenen met percentages op percentages
 - Formules opstellen bij lineaire groei
 - Formules opstellen bij exponentiële groei
 - Exponentiële groei aantonen uit een tabel
 - Grafieken schetsen bij exponentiële groei
 - Exponentiële vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met de G.R.

- Check de leerdoelen.
- Ik kan groeipercentages omrekenen naar groeifactoren en andersom
 - Ik kan groeifactoren omzetten naar een andere tijdseenheid
 - Ik kan percentages omzetten naar een andere eenheid

- Check de leerdoelen
- Ik kan de verdubbelingstijd berekenen
 - Ik kan de halveringstijd berekenen
 - Ik kan berekeningen uitvoeren met meerdere groeifactoren

- Check de leerdoelen
- Je kunt de formule opstellen bij exponentiële groei bij twee gegeven punten
 - Je kunt de formule van een exponentieel verband opstellen
 - Je kunt beredeneren of een groeiformule stijgt of daalt
 - Je kunt beredeneren wat de grenswaarde van een groeiformule is

- Check de leerdoelen
- Je kunt een logaritmische schaalverdeling aflezen
 - Je kunt de formule van een exponentieel verband opstellen uit de rechte lijn op logaritmisch papier
 - Je kunt dubbellogaritmisch papier aflezen