

Wiskunde Inductief

Aandacht Leefwereld

wiskunde inductief en aandacht voor leefwereld leerlingen

f

t

in

e

Zoeken

Leerlingen

Hoofd Pagina

Wie ben ik ?

Inductieve Wiskunde

Lesgeven in Secundair Onderwijs

Bijlessen Wiskunde

Wiskunde On-Line



NIEUW

Wiskunde Overzichten

Youtube Videos

Elektronische oefeningen

Dit is mijn persoonlijke website.

Hier kan je allerlei informatie vinden over MIJ en over WISKUNDE

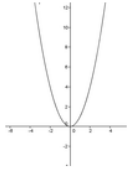
Voorbeelden van INDUCTIEF lesgeven in Wiskunde

Lesgeven in Wiskunde in Secundaire Scholen

Bijlessen in Wiskunde en Wiskunde Forum

Wiskunde On-Line

Wie ben ik ? Persoonlijke Informatie



**Vraag gesteld in Toelatingsexamen Burgerlijk Ingenieur in Gent ,
Tweede zitting 1981**

Gegeven :

$$u_0, u_1, \dots, u_n, \dots \text{ met } u_{n+1} - u_n = 2an + b$$

waarbij a en b onafhankelijk zijn van n

(1) Bewijs : $u_n = an(n-1) + bn + c$ waarbij $u_0 = c$

(2) We veronderstellen dat $u_1 = 7$, $u_2 = 14$ en $u_3 = 25$. Bepaal dan u_n

Oplossing (1) :

Rekursief : We veronderstellen dat de formule klopt voor $n-1$

$$\text{Dus } u_{n-1} = a(n-1)(n-2) + b(n-1) + c$$

$$\text{Dan } u_n = u_{n-1} + 2an + b = a(n-1)(n-2) + b(n-1) + c + 2an + b = an(n-1) + bn + c$$

$$\text{En } u_1 = u_0 + 2a \cdot 0 + b = b + c = a \cdot 1 \cdot 0 + b \cdot 1 + c$$

Oplossing (2) :

$$u_1 = b + c = 7$$

$$u_2 = 2a + 2b + c = 14$$

$$u_3 = 6a + 3b + c = 25$$

3x3 Stelsel in a , b en c . Oplossen via Gauss Jordan of GRM

$$a = 2 ; b = 3 ; c = 4$$

$$\text{of } u_n = 2n(n - 1) + 3n + 4$$