

Oefening rijen

ANTWOORDEN

Opgave 1.

Rij 1 5,6,7,8,9,10,....

Rij 2 64,-32,16,-8,....

Rij 3 $7, 7a, 7a^2, 7a^3, 7a^4$

Rij 4 3, 3+x, 3+2x, 3+3x, 3+4x,

a. Rij 1: $u(n)=u(n-1)+1$ en $u(1)=5$

Rij 2: $u(n)=u(n-1) \cdot -0,5$ en $u(1)=64$

Rij 3: $u(n)=u(n-1) \cdot a$ en $u(1)=7$

Rij 4: $u(n)=u(n-1)+x$ en $u(1)=3$

b. Rij 1: $u(n)=n+4$

Rij 2: $u(n) = -128 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^n$

Rij 3: $u(n) = 7 \cdot a^{n-1}$

Rij 4: $u(n)=x \cdot n - x + 3$

c. Som(20) = $0,5 \cdot 20 \cdot (5 + 24) = 290$

Som(20) =

Som(20) =

Som(20) = $0,5 \cdot 20 \cdot (3 + 19x+3) = 60 + 190x$

Opgave 2.

a. $u(1) = 6-2=4$

$u(2) = 12 - 6 = 6$

$u(3) = 20 - 12 = 8$

b. $u(n) = 2n + 2$

Opgave 3

a. $\Delta u_3 = 4$

b. $\sum_{k=1}^4 (n^2 - n) = 0 + 2 + 6 + 12 = 20$

Opgave 4

Kevin $u(n) = 500 + 15 \cdot n$

$u(20) =$

$u(n) = u(n-1) + 15$ met $u(0)=500$

Astrid $u(n) = 300 \cdot (1,02)^n$

$u(20) =$

$u(n) = u(n-1) \cdot 1,02$ met $u(0) = 300$

Som(10) bij Kevin = $0,5 \cdot 10 \cdot (500 + 500+19 \cdot 15) =$

Som(10) bij Astrid =

Kevin $u(n) = 800$ dus $500 + 15n = 800$ dus $15n = 300$ dus $n = 20$

Astrid $u(n) = 800$ dus

Opgave 5

Gegeven de rij: 24, 12, 6, 3,

a. Noteer de som van de eerst 20 getallen

b. Kun je de rij helemaal sommeren ? (oneindig veel termen optellen)

