

For alle svar tas det for gitt at $i, n \in \mathbb{N}$.

Kapittel ??

?? a) Rekursiv: $a_i = a_{i-1} + 2$, eksplisitt: $2i$ b) Rekursiv: $a_i = a_{i-1} + 2$, eksplisitt: $2i - 1$

?? a) $a_i = 3 + 9(i - 1)$ b) $a_i = 5 - 3(i - 1)$ c) $a_i = 2 + 6(i - 1)$

?? a) $a_i = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3^{i-1}} = \frac{1}{2} \cdot 3^{1-i}$ b) $a_i = 5 \cdot 2^{i-1}$

?? a) Både antall grønne og antall blå sirkler tilsvarer summen av de n første naturlige tallene. Av figuren ser vi at to ganger denne summen utgjør $n(n + 1)$ sirkler. b) Se løsningsforslag.

?? a) 340 b) 370

?? $n = 15$

?? Se løsningsforslag.

?? $S_5 = 1023$

?? a Se løsningsforslag. b) 26 c) $n = 6$

?? a) Fordi $-1 < k = \frac{1}{4} < 1$

?? a) $10^{-1} + 10^{-2} + 10^{-3} + \dots$ b) Konvergent siden $|k| < 1$. $S_\infty = 1$

?? a) $1 < x < 3$ b) $x = \frac{3}{2}$. c) $x = 1$ løser ligningen, men rekka konvergerer ikke for denne verdien av x . $S_n = \frac{1}{6}$ har derfor ingen løsning.

?? Se løsningsforslag.

?? Se løsningsforslag.

?? Se løsningsforslag.