INNLEVERING 10. IN1150

Lisa J. Nystad

1. oktober 2021

10.1

a) $f(0) = 0$, $f(n) = f(n-1) + 8$. De første 8 blir: (0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56)

b) $f(0) = 1$, $f(n+1) = f(n) + 3$. De første 8 blir: (1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22)

c) $f(0) = 369$, $f(n) = f(0)$. De første 8 blir: (369, 369, 369, 369, 369, 369, 369, 369)

d) $f(0) = 3$, $f(n+1) = f(n) + 6$. De første 8 blir: (3, 9, 15, 21, 27, 33, 39, 45)

e) $f(0) = 0$, $f(n) = (f(n-1) + n + (n-1))$. De første 8 blir: (0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49)

f) $f(0) = 1$, $f(n+1) = f(n) + 2n + 1$. De første 8 blir: (1, 2, 5, 10, 17, 26, 37, 50)

10.2

a) $\tau(t) = 1$ $\quad \tau(tatt) = 3$ $\quad \tau(tao) = 0$ $\quad \tau(ottato) = 1$

b) funksjonen τ tar først en streng fra alfabetet A, og returnerer antall ganger t fremkommer oftere enn o. Den vil være positiv om t fremkommer mest og negativ om o fremkommer mest.

10.3

Rekursiv definisjon av b:

konkatenering

$b(0) = 1$ og $b(1) = 0$, $b(s0) = b(s) \cdot 1$ og $b(s1) = b(s) \cdot 0$

10.4

Basistilfeller: $w(P) = 0$ (P = utsagnslogisk variabel)

Rekursive steg:

$$\left.\begin{aligned} w(F \rightarrow G) &= w(F) + w(G) \\ w(F \lor G) &= w(F) + w(G) \\ w(F \land G) &= w(F) + w(G) + 1 \\ w(\neg F) &= w(F) \end{aligned}\right\} \text{(F, G = utsagnslogiske variabler)}$$