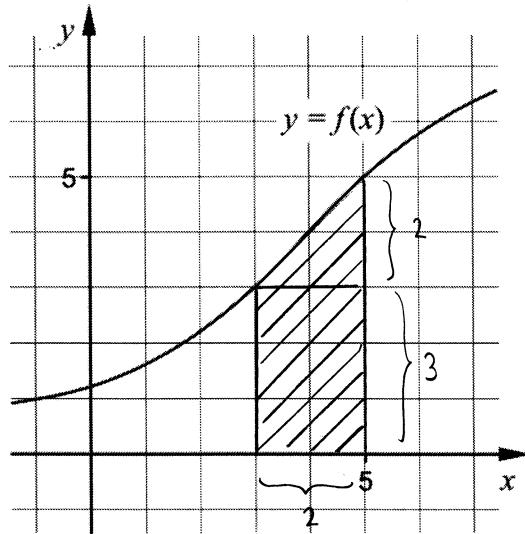


7

Det sökta värdet ges av arean av det markerade området nedan.



$$3 \cdot 2 + \frac{2 \cdot 2}{2} = 8$$

Svar: 8

8

Svar: E ← Denrivatavärdet ger förändringshastigheten

9

(a) Till exempel  $f(x) = x^4 + 3$  (Svar)

(b) Till exempel

$$\frac{(x+1)}{(x-3)(x+4)}$$

(Svar)

← Ett uttryck är inte definitionerat för x-värden som gör att nämnaren får värdet 0.

10

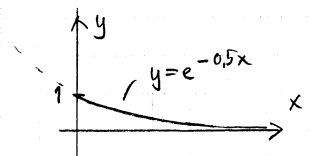
$$N(t) = \frac{15000}{3 + 2e^{-0,5t}}$$

N: antal fiskar

t: tid i år

(a)  $N(0) = \frac{15000}{3 + 2e^{-0,5 \cdot 0}} = \frac{15000}{3 + 2 \cdot 1} = 3000$

(b) Eftersom  $e^{-0,5t} = \frac{1}{e^{0,5t}}$  inte kan bli mindre än 0



kan uttrycket i nämnaren  $(3 + 2e^{-0,5t})$  inte bli mindre än 3,

och  $N(t)$  kan inte bli större än  $\frac{15000}{3} = 5000$

Svar: (a) 3000 (b) 5000