

FASIT EKSAMEN SØK1001 VÅREN 2021

Oppg. 1

a) $K'(x) = 10x + 20$

b) $\frac{K(x)}{x} = 5x + 20 + \frac{180}{x}$

c) $x = 6$

d) $x = 6$

Oppg. 2

a) $f'(x) = 36x^5$

b) $f'(x) = \frac{4}{x}$

c) $f'(x) = 2x^3 e^{\frac{1}{2}x^4}$

d) $f'(x) = \frac{(14x+1)(\ln x + e^x) - (\frac{1}{x} + e^x)(7x^2+x)}{(\ln x + e^x)^2}$

e) $f'(x) = g'(x)h(x) + g(x)h'(x)$

Oppg. 3

$$(x^*, y^*) = (25, 50)$$

Oppg. 4

a) 33065,95 kr

b) 26 år

c) Ingen av alternativene (Terminbeløpet blir 55062,66 kr)

Oppg. 5

$$a) y' = -\frac{6x + 8y}{8x + 2y}$$

b) Det finnes ikke stasjonære punkt