

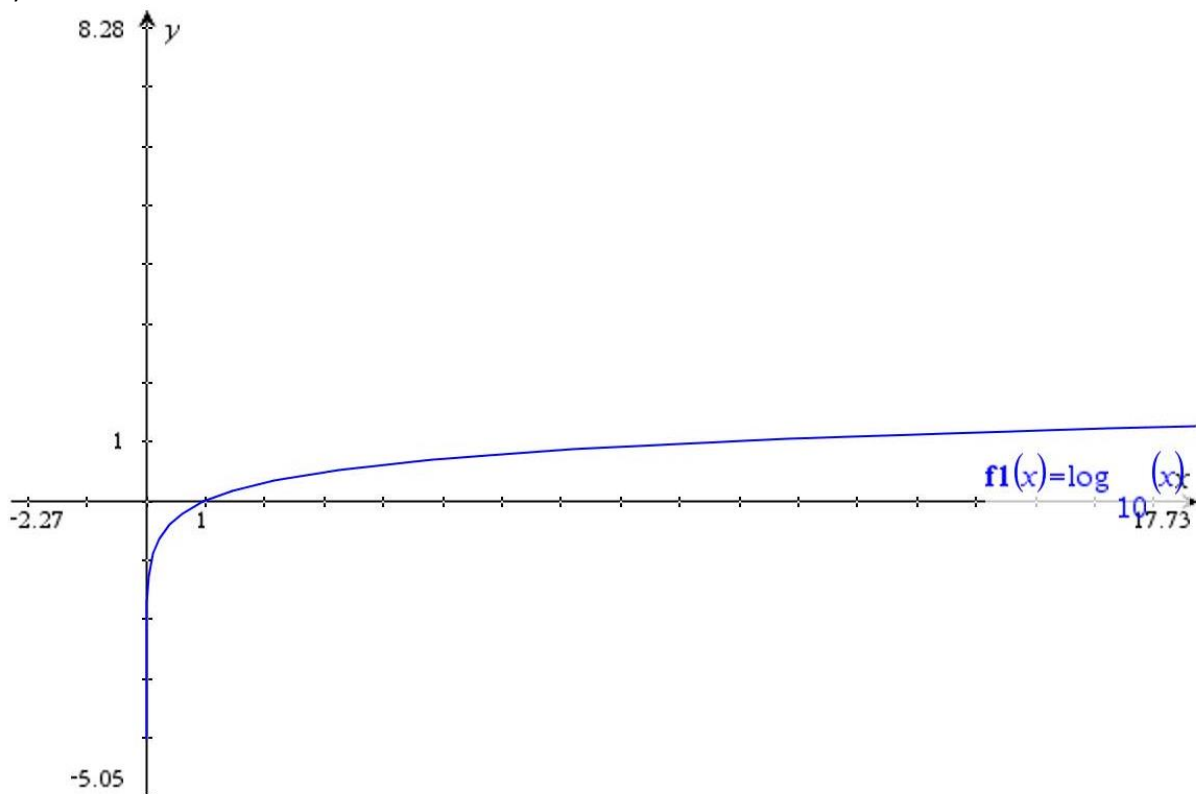
Facit til Kerne stof Mat 1 – side 244

Opgave 1221

a) A(0,1), B(1,1000000), C(3, 100000), D(5,10) og E(6,1000000)

Opgave 1222

- a) $f(x) := \log(x)$
b) 10000
c)



Opgave 1223

- a) --
b) $x = 0,000998$
c) $(9,98 \cdot 10^{-4}, 3)$

Opgave 1224

a) $3^x = 7$, $\log(3^x) = \log(7)$, $x \cdot \log(3) = \log(7)$, $\left(\frac{x \cdot \log(3)}{\log(3)}\right) = \frac{\log(7)}{\log(3)}$, $x = 1,77$

b) $10^x = 0,01$, $\log(10^x) = \log(0,01)$, $x \cdot \log(10) = \log(0,01)$, $x = \frac{\log(0,01)}{\log(10)} = -2$

c) $2 \cdot 3^x = 54$, $3^x = \frac{54}{2} = 28$, $\log(3^x) = \log(28)$, $x \log(3) = \log(28)$, $x = \frac{\log(28)}{\log(3)} = 3,03$

d) $3 \cdot 5^x = 75$, $5^x = \frac{75}{3} = 25$, $\log(5^x) = \log(25)$, $x = \frac{\log(25)}{\log(5)}$, $x = 2$

Opgave 1225

- a) 0,1 , 0,01 og 0,001
- b) 0, 1 og 2
- c) 0, 1 , 2 og 3

Opgave 1226

- a) $x = 2$
- b) $x = 2,53$

Opgave 1227

- a) $x = 2,32$
- b) $x = 1,35$

Opgave 1228

- a) 2,3
- b) $\ln(10)$