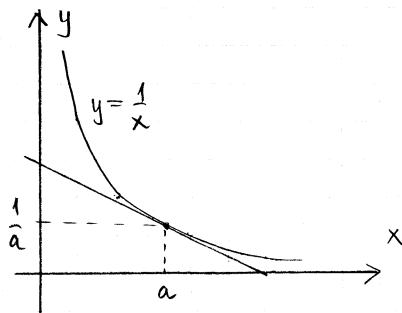


16



$$y = \frac{1}{x} = x^{-1}$$

$$y' = -1x^{-2} = -\frac{1}{x^2}$$

Låt tangencpunkten vara $(a, \frac{1}{a})$.

Tangentens lutning:

$$k = y'(a) = -\frac{1}{a^2}$$

$$y - y_1 = k(x - x_1)$$

Tangentens ekvation (pa enpunktsform):

$$\left(y - \frac{1}{a}\right) = -\frac{1}{a^2}(x - a)$$

$$y = -\frac{1}{a^2}x + \frac{2}{a} \quad (*)$$

Skärning med y-axeln? Sätt $x=0$ i (*):

$$y = \frac{2}{a}$$

Skärning med x-axeln? Sätt $y=0$ i (*):

$$0 = -\frac{1}{a^2}x + \frac{2}{a}$$

$$x = \frac{2}{a} \cdot a^2 = 2a$$

Triangelns area är då ($A = \frac{1}{2}b \cdot h$)

$$\frac{1}{2} \cdot 2a \cdot \frac{2}{a} = 2 \text{ (areaenheter)} \quad \square$$