

20

Bl. öm 1-4

$$\text{Ansätt } y = C a^x \quad (*) \quad (a > 0)$$

$$\text{Vet: } x = 0 \text{ ger } y = 25 \quad (1)$$

$$x = 2 \text{ ger } y = 16 \quad (2)$$

Insättning av (1) i (*) ger

$$25 = C \cdot a^0$$

$$25 = C$$

Alltså:

$$y = 25 a^x$$

Insättning av (2) ger

$$16 = 25 \cdot a^2$$

$$a^2 = \frac{16}{25}$$

$$a = \sqrt{\frac{16}{25}}$$

$$a = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}}$$

$$a = \frac{4}{5}$$

$$\left(\frac{16}{25}\right)^{0,5} = \frac{16^{0,5}}{25^{0,5}} \text{ enligt potenslag}$$

$$\underline{\text{Svar:}} \quad y = 25 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^x \quad (\text{eller } y = 25 \cdot 0,8^x)$$