

14)

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

$$\text{Vet: } x = 2 \text{ ger } y = 2 \quad (1)$$

$$x = 5 \text{ ger } y = 54 \quad (2)$$

Insättning av (1) och (2) i (*) ger

$$\begin{cases} 2 = C \cdot a^2 & (3) \end{cases}$$

$$\begin{cases} 54 = C \cdot a^5 & (4) \end{cases}$$

Ekv (3) ger

$$C = \frac{2}{a^2} \quad (3^*)$$

Insättning i ekv. (4) ger

$$54 = \frac{2}{a^2} a^5$$

$$27 = a^3$$

$$a = \sqrt[3]{27}$$

$$a = 3$$

Insättning i (3*) ger

$$C = \frac{2}{3^2} = \frac{2}{9}$$

Då har vi

$$\boxed{y = \frac{2}{9} \cdot 3^x}$$

$$x = 0 \text{ ger } y = \frac{2}{9} \cdot 3^0 = \frac{2}{9}$$

$$\underline{\underline{\text{Svar: } \frac{2}{9}}}$$