

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 27. december 2022	Fag: Matematik A

### Opgave 018

018

$$T_2 = \frac{\log 2}{\log a} \quad f(x) = b \cdot a^x$$

$$f(x+T_2) = 2 \cdot f(x)$$

$$b \cdot a^{x+T_2} = b \cdot a^x \cdot 2 \quad | : b$$

$$a^{x+T_2} = a^x \cdot 2$$

$$a^x \cdot a^{T_2} = a^x \cdot 2 \quad | : a^x$$

$$a^{T_2} = 2$$

$$\ln(a^{T_2}) = \ln 2$$

$$T_2 \cdot \ln a = \ln 2 \quad | : \ln a$$

$$T_2 = \frac{\ln 2}{\ln a}$$