

MATEMÁTICA 6°2°
ECUACIONES EXPONENCIALES
SITUACIONES PROBLEMÁTICAS
FECHA DE ENTREGA: 16/11

1) Resolver las siguientes ecuaciones exponenciales.

$$\begin{array}{ll} a) 121.11^{x-2} - 3.11^x = -22 & c) 4.2^{x+1} - 2^{x-2} = \frac{31}{8} \\ b) 4^{y^2} \cdot 2^{5y} = 8 & d) 3^{2x+1} - 10.3^x = -3 \end{array}$$

2) Hallar la expresión que describe el crecimiento exponencial de una colonia de 3500 bacterias, que se triplican cada 20 minutos.

- a) ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de una hora?
- b) Si hay 7500 bacterias, ¿cuánto tiempo transcurrió?

3) Hallar la expresión que describe el crecimiento exponencial de una colonia de 3400 amebas, que se duplican cada 10 minutos.

- a) ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de una hora?
- b) Si hay 13600 bacterias, ¿cuánto tiempo transcurrió?