

**Arena 2: Ecuaciones segundo grado incompletas (C1, C4)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Clan: \_\_\_\_\_

El número de personas que acude a una exposición en un día viene dado por la función  $f(t) = 12t - 2t^2$ , siendo  $t$  el tiempo transcurrido desde su apertura. Si la exposición cierra cuando ya no haya nadie, ¿cuántas horas habrá estado abierta al público? Para ello, iguala el número de personas a cero, es decir,  $12t - 2t^2 = 0$ , y resuelve la ecuación.

a =

b =

c =

$$t = \frac{\pm \sqrt{ - \cdot ( ) \cdot }}{\cdot ( )} = \frac{\pm \sqrt{ - }}{ } = \frac{\pm \sqrt{ }}{ } = \frac{\pm }{ }$$

$$t = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$t = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

Solución: La exposición ha estado abierta al público

La picadura de un insecto produce una hinchazón en la piel, cuya altura en milímetros viene dada por la función  $h(t) = 0,1t \cdot (20 - 2t)$ , siendo  $t$  los días que se tiene la piel hinchada. ¿Cuánto dura el periodo de hinchazón, desde que pica el insecto hasta que desaparece la hinchazón? Para ello, iguala la hinchazón a cero (al principio y al final la piel está sana), es decir,  $h(t) = 0,1t \cdot (20 - 2t) = 0$ , y resuelve la ecuación.

=

a =

b =

c =

$$h = \frac{\pm \sqrt{ - \cdot ( ) \cdot }}{\cdot ( )} = \frac{\pm \sqrt{ - }}{ } = \frac{\pm \sqrt{ }}{ } = \frac{\pm }{ }$$

$$h = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$h = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} =$$

Solución: El periodo de hinchazón es de



---

Resuelve la siguiente ecuación de segundo grado:  $(x + 2)^2 = 4$

a =

b =

c =

$$x = \frac{\pm \sqrt{\quad - \quad \cdot \quad}}{\quad} = \frac{\pm \sqrt{\quad - \quad}}{\quad} = \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad} = \frac{\pm}{\quad}$$

$$x = \quad = \quad =$$

$$x = \quad = \quad =$$

---

---