

PROBLEMAS DE EDADES

Problema 194:

Dentro de once años la edad de Pedro será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 13 años. Calcula la edad de Pedro.

Solución Problema 194:

TIEMPO-----PASADO-----PRESENTE-----FUTURO

Pedro----- $(x-13)$ ----- x ----- $(x+11)$

$$x + 11 = \frac{(x - 13)^2}{2}$$

$$2x + 22 = x^2 + 169 - 26x$$

$$x^2 - 28x + 169 - 22 = 0$$

$$x^2 - 28x + 147 = 0$$

$$x = \frac{28 \pm \sqrt{784 - 588}}{2} = \frac{28 \pm \sqrt{196}}{2} = \frac{28 \pm 14}{2}$$

$$x_1 = \frac{28 + 14}{2} = 21 \text{ años es la edad de Pedro}$$

$$x_2 = \frac{28 - 14}{2} = \frac{14}{2} = 7 \text{ solución no válida}$$