

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 102:

Se desean plantar 38 árboles en tres hileras: A, B y C.

En B debe haber 2 árboles menos que en A y el doble de los que hay B debe ser la suma de los que hay en A y C menos 8. Hallar el número de árboles que habrá en cada hilera.

Solución Problema 102:

Sea x el número de árboles que hay en B

En A, por tanto; hay $x+2$

En C habrá:

El nº total de árboles menos los que hay en A y B:

$$38 - [(x + 2) + x] = 38 - 2x - 2 = 36 - 2x$$

Pero como el enunciado nos dice que:

el doble de los que hay B debe ser la suma de los que hay en A y C menos 8, tenemos:

$$2x = [(x + 2) + (36 - 2x)] - 8 = x + 2 + 36 - 2x - 8 = -x + 30$$

$$3x = 30$$

$$x = \frac{30}{3} = 10$$

La hilera B tendrá 10 árboles

La hilera A tendrá 12 árboles

La hilera C tendrá: $36-2x= 36-20=16$ árboles