

PROBLEMA 7

La información es:

	Francés (F)	C C	E A	Relación
Alumnos	x	y	z	$x + y + z = 30$
2 de F a C C	$x - 2$	$y + 2$		$x - 2 = y + 2$
2 de C C a E A		$y - 2$	$z + 2$	$z + 2 = 2(y - 2)$

Se tiene el sistema:

$$x + y + z = 30$$

$$x = y + 4$$

$$z = 2y - 6$$

Luego:

$$y + 4 + y + 2y - 6 = 30 \Rightarrow y = 8 \Rightarrow x = 12 \Rightarrow z = 10$$

Hay 12 alumnos matriculados en Francés, 8 en Cultura Clásica y 10 en Energías Renovables.

PROBLEMA 8

Ejercicio 10 - Solución:

$$\begin{cases} x = \text{dinero que pone A} \\ y = \text{dinero que pone B} \\ z = \text{dinero que pone C} \end{cases} \begin{cases} \frac{x+y}{x-y} = \frac{11}{5} \\ x = 2y+z \\ 2(y+z) = x+2 \end{cases} \rightarrow (x, y, z) = (8, 3, 2)$$

Por tanto, A pone 8 €, B pone 3 € y C pone 2 €.

PROBLEMA 9

Ejercicio 8 - Solución:

$x =$ nº de catedráticos

$y =$ nº de Titulares

$z =$ nº de Asociados

$$\begin{cases} x + y + z = 1000 \\ y - 50 = 2(x + 50) + z \rightarrow (x, y, z) = (50, 600, 350) \\ y - 100 = x + 100 + z \end{cases}$$

Por tanto, hay 50 Catedráticos, 600 profesores Titulares y 350 profesores Asociados.