

PROBLEMAS DE EDADES

Problema 71

José le dice a Miriam; “si al triple de mi edad se le quita 16 años, tendría lo que me falta para tener 88 años”. Elena le responde: “si al triple de la edad que tendré dentro de 4 años le sumo el cuádruple de la edad que tenía hace 9 años, resultará el séxtuplo de mi edad”. ¿Cuál es la suma de nuestras edades?

Solución Problema 71:

Sea x la edad actual de José

Al triple de su edad se le quita 16: $3x-16$

José tendría lo que falta para tener 88 años: $88-x$

Por tanto,

$$88 - x = 3x - 16$$

$$-x - 3x = -16 - 88$$

$$-4x = -104$$

$$4x = 104$$

$$x = \frac{104}{4} = 26 \text{ años es la edad de José}$$

Sea y la edad actual de Elena

Dentro de cuatro años tendrá: $y+4$

El triple será: $3(y+4)$

Edad que tenía hace 9 años: $y-9$

Cuádruplo de la edad que tenía hace 9 años: $4(y-9)$

Por tanto,

$$4(y - 9) + 3(y + 4) = 6y$$

PROBLEMAS DE EDADES: Problema 71

$$4y - 36 + 3y + 12 = 6y$$

$$7y - 6y = 36 - 12$$

$y = 24$ años es la edad de Elena

Luego la suma de sus edades será:

$$x + y = 26 + 24 = 50 \text{ años}$$