

## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

### Problema 250

Cierto número de personas van de excursión en dos autobuses; si del 1er bus pasan al 2º tres personas, habrá igual número en los dos; pero si del 2º pasan 6 al 1º serán en éste doble que en el 2º. ¿Cuántas personas van en cada bus?

### Solución Problema 250:

Sea  $x$  el número de personas que van en el bus A

Sea  $y$  el número de personas que van en el bus B

Si del 1er bus pasan al 2º tres personas, habrá igual número en los dos:

$$x - 3 = y + 3$$

$$x = y + 6 \text{ ecuación 1}$$

Si del 2º pasan 6 al 1º serán en éste doble que en el 2º:

$$x + 6 = 2(y - 6)$$

$$x = 2y - 12 - 6$$

$$x = 2y - 18 \text{ ecuación 2}$$

Igualando en  $x$  las ecuaciones 1 y 2:

$$y + 6 = 2y - 18$$

$$y - 2y = -18 - 6$$

$$y = 24 \text{ personas van en el 2º bus}$$

En el 1er bus irán:

$$x = y + 6 \text{ ecuación 1}$$

$$x = 24 + 6 = 30 \text{ personas}$$

