

## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

### Problema 137:

La suma de dos números es 324. Añadiendo 26 a cada uno de ellos, uno llegó a ser el triple que el otro. ¿Cuáles son estos dos números?

### Solución Problema 137:

Sea  $x$  el 1er número pedido.

Sea  $y$  el 2º número pedido.

Sea  $x > y$

Su suma es 324:

$$x + y = 324 \quad \text{ecuación 1}$$

Añadiendo 26 a cada uno de ellos, uno llegó a ser el triple que el otro:

$$x + 26 = 3(y + 26) \quad \text{ecuación 2}$$

Operando sobre la ecuación 2, tenemos:

$$x + 26 = 3y + 78$$

$$x = 3y + 78 - 26 = 3y + 52$$

$$x = 3y + 52 \quad \text{ecuación 3}$$

Sustituyo el valor de  $x$  de la ecuación 3 en la 1:

$$x + y = 324 \quad \text{ecuación 1}$$

$$3y + 52 + y = 324$$

Operando

$$4y = 324 - 52 = 272$$

$$y = \frac{272}{4} = 68$$

Sustituyo el valor de  $y$  en la ecuación 1:

$$x + y = 324 \text{ ecuación 1}$$

$$x + 68 = 324$$

$$x = 324 - 68 = 256$$

$$x = 256$$

**Los números pedidos son 256 y 68**