

## Ejercicio 6

Descomponer el número 149 en dos partes tales que el cociente entero entre dichas partes sea 4 y el resto también 4.

*Resolución:*

Llamaremos a las cifras buscadas  $x$  (dividendo) e  $y$  (divisor). La primera ecuación es sencilla,  $x + y = 149$

Para la segunda ecuación, sabemos que en una división se cumple:

$$\text{Dividendo} = \text{divisor} \cdot \text{cociente} + \text{resto}$$

Por tanto, sustituyendo por sus respectivos valores:  $x = y \cdot 4 + 4$  y planteamos el sistema de ecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 149 \\ x = 4y + 4 \end{array} \right\} \text{Resolvemos por sustitución, ya que tengo la } x \text{ despejada en la 2ª y así:}$$

$$(4y + 4) + y = 149 \rightarrow 5y = 145 \rightarrow y = \frac{145}{5} = 29$$

Una vez que tengo el valor de la  $y$ , sustituyendo en la 2ª ecuación obtengo el de  $x$

$$x = 4 \cdot 29 + 4 = 120$$

El número 149 lo podemos descomponer pues como  $120 + 29$ .

Gráficamente:

