

Un granjero cuenta con un determinado número de jaulas para sus conejos. Si introduce 6 conejos en cada jaula quedan cuatro plazas libres en una jaula. Si introduce 5 conejos en cada jaula quedan dos conejos libres. ¿Cuántos conejos y jaulas hay?

Resolución

Empezaremos llamando x al número de conejos e y al número de jaulas. La primera condición del problema nos dice que si metemos 6 conejos en cada jaula quedan 4 plazas libres en una jaula, es decir, que nos faltarían 4 conejos para completar esa jaula, así podemos plantear la ecuación:

$$6y = x + 4$$

La segunda condición nos dice que si metemos 5 nos quedan 2 conejos libres, es decir:

$$5y = x - 2$$

Resolvemos inmediatamente el problema restando las dos ecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 6y = x + 4 \\ 5y = x - 2 \end{array} \right\} \rightarrow y = 6 \text{ jaulas}$$

Sustituyendo en cualquiera de las ecuaciones anteriores $x = 32$ conejos

