

① 120 animales en total

$\frac{1}{3}$ de 120 son gallinas $\Rightarrow \frac{1}{3} \cdot 120$ son gallinas.

$$\frac{1}{3} \cdot 120 = \underline{40 \text{ son gallinas}}$$

$\frac{2}{5}$ de 120 son vacas $\Rightarrow \frac{2}{5} \cdot 120$ son vacas

$$\frac{2}{5} \cdot 120 = \frac{240}{5} = \underline{48 \text{ son vacas}}$$

$$\text{Resto} = 120 - 40 - 48 = \underline{32 \text{ son cerdos}}$$

② 80 animales en total

La mitad de los animales son avestruces:

$$\frac{80}{2} = \underline{40 \text{ son avestruces}}$$

$\frac{2}{5}$ del resto son gallinas. (Resto = $80 - 40 = 40$)

$$\frac{2}{5} \text{ de } 40 = \frac{2}{5} \cdot 40 = \frac{80}{5} = \underline{16 \text{ son gallinas}}$$

Los que faltan serán perros:

$$\begin{array}{ccccccc} 80 & - & 40 & - & 16 & = & 24 \text{ animales son perros} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \\ \text{total} & & \text{avestr.} & & \text{gallinas} & & \end{array}$$

3- Hay x animales en total

$$\frac{2}{3} \text{ de } x \text{ son jirafas} = \frac{2x}{3} \text{ son jirafas}$$

$$\text{Resto de animales: } \underbrace{x}_{\text{total}} - \underbrace{\frac{2x}{3}}_{\text{jirafas}} = \frac{3x}{3} - \frac{2x}{3} = \frac{1x}{3} = \frac{x}{3}$$

Hay $\frac{x}{3}$ elefantes

Como sabemos que hay 15 elefantes

$$\text{Entonces: } \frac{x}{3} = 15 \Rightarrow x = 3 \cdot 15 \Rightarrow \text{~~15 elefantes
$$x = 45 \text{ animales en total}$$~~$$

Como había $\frac{2x}{3}$ jirafas y hay $x = 45$ animales.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{2x}{3} \\ x = 45 \end{array} \right\} \Rightarrow \text{Hay } \frac{2 \cdot 45}{3} = \text{30 jirafas.}$$

Otra forma:

Ya sabemos que hay 45 animales en total y si 15 son elefantes, (y como solo hay elefantes y jirafas). $\underbrace{45}_{\text{total}} - \underbrace{15}_{\text{elefantes}} = \text{30 jirafas hay}$