

**Doce naranjas y un mango cuestan lo mismo que dos mangos y tres peras.**

**Si tres mangos cuestan lo mismo que siete peras, ¿cuántas naranjas pueden comprarse por el precio de veinte peras?**

### **SOLUCIÓN**

Llamamos N al precio de las naranjas, M al de los mangos y P al de las peras.

Tenemos que:

$$12N + M = 2M + 3P \text{ (es decir, } 12N = M + 3P \text{) y}$$

$$3M = 7P.$$

Multiplicando la primera ecuación por 3, queda:

$$36N = 3M + 9P,$$

y sustituyendo 3M por 7P, queda:

$$36N = 7M + 9P = 16P.$$

Dividiendo la igualdad entre 4, se obtiene:

$$9N = 4P.$$

Sumando las dos ecuaciones anteriores, queda:

$$36N + 9N = 16P + 4P,$$

es decir,  $45N = 20P$ .

**Se pueden comprar 45 naranjas por el precio de 20 peras.**