

Solución : As cestas dos ovos

As cestas de Sabela teñen, respectivamente, os seguintes números de ovos:

5, 6, 12, 14, 23 e 29

O problema redúcese a agrupar os ovos que lle queden en tres parte iguais ("Se vendo os ovos desta cesta quedaránme o dobre de ovos de galiña ca de pato") e ademais poder conseguir un tercio do número de ovos agrupando os de algunhas cestas (para que sexan todos de pato e o resto de galiña).

Podemos ir probando:

¿Que ocorre se vende os ovos da cesta que contén 5?

Quedaríanlle un total de 84 ovos.

Un tercio de 84 son 28, e 28 non se pode conseguir agrupando ovos de diferentes cestas.

¿Que ocorre se vende os ovos da cesta que contén 6?

Quedaríanlle un total de 83 ovos e un tercio de 83 non é un número enteiro.

¿Que ocorre se vende os ovos da cesta que contén 12?

Quedaríanlle un total de 77 ovos e un tercio de 77 non é un número enteiro.

¿Que ocorre se vende os ovos da cesta que contén 14?

Quedaríanlle un total de 75 ovos.

Un tercio de 75 son 25, e 25 non se pode conseguir agrupando ovos de diferentes cestas.

¿Que ocorre se vende os ovos da cesta que contén 23?

Quedaríanlle un total de 66 ovos.

Un tercio de 66 son 22, e 22 non se pode conseguir agrupando ovos de diferentes cestas.

¿Que ocorre se vende os ovos da cesta que contén 29?

Quedaríanlle un total de 60 ovos.

Un tercio de 60 son 20, e teríamos que $20=6+14$ e $40=5+12+23$.

¡Velaquí temos a solución!: Sabela ten que vender a cesta que contén 29 ovos e quedaríanlle 20 ovos de pato e 40 de galiña.