



3. Refuerza: resolución de problemas aritméticos

- 1** Se invierten 18 000 € al 3,36% anual durante 3 años y medio. Calcula el capital que se obtendrá al final de ese periodo sabiendo que los periodos de capitalización son mensuales.

Solución:

- 2** Se funde un anillo que pesa 100 g y contiene un 85% de oro con una pulsera de 180 g que contiene un 80% de oro. Calcula la proporción de oro del lingote obtenido.

Solución:

- 3** Un ciclista que va a una velocidad de 25 km/h lleva una ventaja de 40 km a otro ciclista que va detrás de él a una velocidad de 37 km/h. Calcula el tiempo que tarda el segundo en alcanzar al primero y la distancia recorrida hasta lograrlo.

Solución:

- 4** Un inversor coloca 16 500 € al 4,5% anual. Al cabo de un año, deja el dinero y los intereses y añade otros 10 500 €. ¿Cuánto dinero puede retirar al acabar el segundo año?

Solución:

- 5** Una empresa reparte un beneficio de 106 430 € entre tres socios en partes proporcionales a los años de antigüedad que llevan trabajando en la empresa, que son 15, 18 y 25 años. Calcula cuánto recibirá cada uno.

Solución:



- 6** Calcula el beneficio obtenido de un capital de 7 000 € colocado al 3,75% anual si se mantiene en el banco durante 20 meses sin retirar los intereses.

Solución:

- 7** Se han pagado 98,80 € por una colección de libros que costaban, sin IVA, 95 €. ¿Qué porcentaje de IVA se ha aplicado?

Solución:

- 8** Un capital colocado al 6% de interés compuesto anual durante 2 años se ha convertido en 41 123,76 €. Calcula el capital inicial.

Solución:

- 9** En una compra nos han aplicado un 15% de descuento y un 16% de IVA.
- a) Si inicialmente la compra costaba 85,30 €, ¿cuánto se pagará al final?

Solución:

- b) Si pagamos 95 €, ¿cuánto costaba la compra inicialmente?

Solución:

- 10** Marta presta 3 600 € al 6% anual durante 3 meses. ¿Qué beneficio obtendrá?

Solución:

- 11** Se depositan 28 000 € a un interés simple del 5% y al cabo de un tiempo se obtienen 34 300 €. ¿Cuánto tiempo dura la inversión?

Solución:



12 ¿Cuánto producen 2 000 € durante 8 meses al 4,26% anual?

Solución:

13 Una piscina contiene 22 500 l de agua. Se abren simultáneamente dos desagües que expulsan 180 l/min y 120 l/min. ¿Cuánto tiempo tarda en vaciarse la piscina?

Solución:

14 El precio del aceite ha subido dos veces este año: la primera un 5% y la segunda un 4%. En el último mes ha bajado un 6%.

a) ¿Cuál ha sido el porcentaje de subida a lo largo del año?

Solución:

b) Si una botella de aceite de 1 litro costaba a comienzos de año 2,48 €, ¿cuánto costará al finalizar el año?

Solución:

c) Si un bidón de 5 l cuesta en diciembre 12,32 €, ¿cuánto costaba a comienzos de año?

Solución:

15 Se invierten 7 200 € al 4,5% de interés compuesto anual durante 4 años. ¿Qué cantidad se retirará al final del periodo?

Solución: