

EJERCICIOS

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

1.º BACHILLERATO · CCSS

C2 Academia

Ejercicios originales · Resuelve en tu cuaderno y justifica los pasos.

1 Porcentajes e interés simple

Expresa los tipos en tanto por uno y coordina las unidades.

- 1 Un precio de 80 € sube un 15% y después baja un 10%. Halla precio final y cambio porcentual total.
- 2 Tras un descuento del 20%, un artículo cuesta 96 €. Halla el precio inicial.
- 3 Se invierten 2500 € al 4% simple anual durante 3 años. Halla capital final e intereses.
- 4 ¿Qué capital inicial produce 180 € de interés simple al 3% anual en 2 años?
- 5 Una inversión simple de 4000 € alcanza 4360 € en 18 meses. Halla el tipo anual.

2 Interés compuesto

Redondea los importes finales a céntimos.

- 6 Capitaliza 3000 € al 3% efectivo anual durante 5 años.
- 7 Halla el capital que hoy debe invertirse al 4% anual para obtener 10000 € dentro de 6 años.
- 8 ¿Cuánto tarda un capital en duplicarse al 5% efectivo anual? Da el tiempo teórico y el primer año entero que lo alcanza.
- 9 Halla el tipo efectivo anual que transforma 5000 € en 6050 € en 2 años.
- 10 Compara el capital final de 2000 € a 4 años al 4% simple y al 4% compuesto anual.

3 Tipos equivalentes

Distingue tipos nominales de efectivos.

- 11 Halla el tipo anual efectivo equivalente a un 0.5% efectivo mensual.
- 12 Halla el tipo mensual efectivo equivalente a un 6% efectivo anual.
- 13 Un tipo nominal anual del 6% capitaliza mensualmente. Halla el tipo por mes y el anual efectivo.
- 14 Compara un 5% efectivo anual con un 4.9% nominal anual capitalizable mensualmente.
- 15 Capitaliza 4000 € durante 2 años con un 8% nominal anual capitalizable trimestralmente.

4 Ahorro y préstamos

Todas las aportaciones y cuotas se pagan al FINAL del período.

- 16 Se aportan 100 € al final de cada mes durante 24 meses al 0.3% mensual. Halla el ahorro final.
- 17 ¿Qué aportación anual constante permite reunir 12000 € en 5 años al 3% efectivo anual?
- 18 Calcula la cuota mensual de un préstamo de 10000 € a 3 años, con interés efectivo mensual del 0.5%.
- 19 Para el préstamo anterior, calcula los intereses y la amortización de capital de la primera cuota.
- 20 Un préstamo de 6000 € se paga en 4 cuotas anuales al 5% efectivo anual. Halla la cuota y el capital pendiente tras la primera.