

1. Calcula en cuánto se transforma un capital C si sufre un aumento del:
a) 10% b) 20% c) 6% d) 6.5% e) 1% f) 0,3%
2. ¿En cuánto se transforman 250 € si disminuyen el 12%?
3. Calcula el valor de los siguientes porcentajes:
a) 24% de 4500 c) 2% de 124 e) 0,5% de 2300
b) 0,025% de 4650 d) 200% de 45 f) 123% de 4590
4. El 22% de una cantidad es 275. ¿Cuál es esa cantidad?
5. ¿Qué porcentaje representan 26 unidades de un total de 48? ¿Y 90 unidades de un total de 48?
6. Calcula el capital final obtenido al depositar las siguientes cantidades a interés simple anual y durante el tiempo indicado en cada apartado:
a) 100 euros al 5% durante 2 años.
b) 100 000 euros al 4% durante 7 años.
c) 1 euro al 6% durante 5 años.
7. Calcula a qué interés simple anual se ha depositado un capital de 5000 euros sabiendo que en 10 años se ha convertido en 7000 euros.
8. Di cuál es la variación porcentual que corresponde a cada una de las siguientes transformaciones:
a) 8000 € → 9360 € c) 12000 personas → 10320 personas
b) 12560 € → 11932 € d) 23500 personas → 31725 personas
9. A un calzado deportivo que al comienzo de temporada costaba 48 € le hacen al final de la misma una rebaja del 15%. ¿Cuál es el precio de dicho calzado al finalizar la temporada?
10. Tras aplicarle un 20% de descuento a unos pantalones, quedan a un precio de 72 €. ¿Cuál era el precio inicial de los mismos?
11. Una entrada de cine costaba el año pasado 4,2 €, y este año, 4,8 € ¿Cuál es el porcentaje de subida?
12. A un artículo le han aplicado un 15% de descuento y queda a un precio de 272 €. ¿Cuál era el precio inicial?
13. En una clase suspenden el 30% de los alumnos, y de éstos el 50% recuperan el examen. Si el total de aprobados es de 17, ¿cuál es el porcentaje total de aprobados? ¿Cuántos alumnos son?
14. Eva ha pagado 18,75 euros por una falda, 22,25 por un pantalón, 19,50 por una camisa y, por último, 29,15 por una chaqueta. El dueño del comercio consiente en rebajarle el precio de forma que le perdona los céntimos que marca cada una de las prendas. ¿Qué porcentaje de rebaja ha supuesto?
15. Pablo trabaja repartiendo pizzas y cobra 20 euros cada día que trabaja más un 6% del precio de las pizzas que ha repartido. Durante el mes pasado trabajó 14 días y cobró un total de 394 euros. Calcula cuántas pizzas repartió en ese período sabiendo que cada una de ellas vale 9,50 euros.
16. El precio de la gasolina ha variado en las últimas tres quincenas. En la primera subió un 3%, en la segunda bajó un 2% y en la tercera volvió a subir un 4%. Después de las tres quincenas, el precio del litro es de 125 céntimos.
a) ¿Cuál era el precio antes de las tres variaciones?
b) ¿Cuál es el porcentaje de variación global del precio en las tres quincenas?

17. Calcula el capital del que se dispondrá, después de 3 años, si se depositan 18 000 € en un banco que da el 7% de interés simple.
18. Calcula los intereses que generan 6000 € si el banco paga un 10% anual y el dinero se deposita durante:
- a) 8 meses.
 - b) 120 días.
19. Calcula el rédito al que se han depositado 9000 € durante 3 meses si se han obtenido 180 € de interés.
20. En un depósito de una entidad financiera ofrecen un 6,5% de interés simple por 2 años. Hacienda retiene el 18%. Calcula el capital acumulado al finalizar el periodo si se depositan 7 500 €
21. Calcula el tiempo en años que se ha depositado un capital de 15000 € al 4,75% de interés, si se han generado 2850 € de intereses.
22. Calcula el rédito al que se han depositado 20000 € a interés simple durante 3 años si, una vez retenido el 18% de Hacienda, los intereses generados son de 2460 €.
23. En un depósito ofrecen un 7,5% de interés simple por 5 años. Si Hacienda retiene el 18%, ¿cuál es el capital acumulado al finalizar el periodo al depositar 12450 €?
24. ¿Durante cuánto tiempo en años se ha depositado un capital de 35500 € al 5,5% de interés si se han generado 5857,5 €?
25. ¿Qué intereses genera un depósito de 12500 € al 4% de interés simple durante 7 días, si Hacienda retiene el 18% de los mismos?
26. ¿Cuál es el tiempo en años que se ha dejado depositado un capital de 28350 € al 4,5% de interés simple si han generado 5230,58 € una vez retenido el 18% de Hacienda?
27. Calcula los intereses que generarán 4500 euros depositados a un interés simple del 6% durante:
- a) Un año
 - b) Dos años
 - c) Tres años
28. Una cooperativa recibe un depósito de 2000 euros de cada uno de sus socios y se compromete a devolverlo al cabo de tres años y cuatro meses, junto con un interés simple del 5% anual. ¿Qué cantidad devolverá a cada socio?
29. ¿Qué capital se acumula si se colocan 60000 € al 5% de interés compuesto durante 4 años, si los intereses se abonan...?
- a) anualmente.
 - b) trimestralmente.
 - c) mensualmente.
 - d) diariamente.
30. ¿Qué capital inicial es necesario para que, a interés compuesto durante 4 años al 5% anual y con periodos de capitalización trimestrales, se acumule un capital final de 14638,67 €?
31. ¿Durante cuánto tiempo hay que tener a interés compuesto 40000 € al 5,5% de interés con abono de intereses anual para que se recupere un capital de 44100 €?
32. Calcula el capital que se acumula si se colocan 120000 € al 5% de interés compuesto durante 3 años, si los intereses se abonan:
- a) anualmente.
 - b) trimestralmente.
 - c) mensualmente.
 - d) diariamente.
33. ¿Qué capital inicial es necesario tener depositado para que a interés compuesto durante 5 años al 6,5% anual y con periodos de capitalización mensuales se acumule un capital final de 21434,16 €?
34. ¿En cuánto tiempo, a interés compuesto, un capital de 36700 € al 5% de interés con abono de intereses anual se convertirá en 42500 €?

35. Calcula la tasa anual equivalente correspondiente a un rédito del 6,5% con periodos de capitalización:
- a) anuales. b) trimestrales. c) mensuales. d) diarios.
36. Se ha solicitado una hipoteca a interés fijo del 5,75% de 90500 € para devolver en un periodo de 20 años. Calcula la mensualidad que se debe pagar.
37. ¿En cuánto tiempo, a interés compuesto, un capital de 26500 € al 4,75% de interés con abono de intereses anuales se convertirá en 33421 €?
38. Calcula la tasa anual equivalente correspondiente a un rédito del 8% con periodos de capitalización:
- a) anuales. b) trimestrales. c) mensuales. d) diarios.
39. En un fondo de pensiones que garantiza un 6% de interés se ingresan 100 € mensualmente. ¿Qué capital se habrá acumulado después de 20 años?
40. Se ingresan anualmente 7 000 € en un fondo que garantiza un 7,5% de interés. ¿Qué capital se recuperará después de 30 años?
41. ¿Qué cantidad se debe depositar anualmente al 7% de interés anual si después de 35 años se quieren rescatar 300000 €?
42. ¿Durante cuántos años se deben invertir 5 880 € anualmente al 8% para poder rescatar 720000 €?
43. Se ingresan anualmente 9000 € en un fondo que garantiza un 4,7% de interés. ¿Qué capital se recuperará después de 20 años?
44. Se ingresan en un fondo de pensiones 220 € mensuales con un interés garantizado del 5,6%. ¿Qué capital se habrá acumulado después de 15 años?
45. ¿Qué cantidad se debe depositar mensualmente al 5% de interés si después de 30 años se quieren rescatar 300000 €?
46. ¿Qué cantidad se ha dejado depositada durante 4 años al 6,5% de interés compuesto si, una vez hecha la retención del 18% de Hacienda, se han generado 3523,54 €?
47. ¿Durante cuántos años se debe invertir 5 000 € anual mente al 6% para poder rescatar 79350 €?
48. ¿Durante cuántos años debo invertir 300 € mensualmente al 6% para poder rescatar 139305 €?
49. Se depositan 2500 euros a un interés compuesto del 3,75% anual durante 2 años. Calcula el capital final si el período de capitalización es cada seis meses.
50. Calcula el capital con el que se contará al final de una operación financiera que consiste en ingresar 300 euros al principio de cada año, durante 16 años y a un tipo de interés del 6,25%.
51. Una persona quiere depositar unos ahorros de 10000 euros durante 10 años al 4% anual.
- a) Calcula los intereses que recibirá si el tipo de interés es simple y si el tipo es compuesto con capitalización anual.
- b) Compara los dos resultados mediante el cálculo del porcentaje en que se verían aumentados los intereses al pasar de tipo simple a compuesto.
52. Se colocan 6000 euros al 4% anual de interés compuesto durante cinco años. La entidad carga 1 céntimo de euro cada vez que tiene que calcular los intereses generados y acumularlos al capital.
- a) Calcula el capital final si el período de capitalización es de un año, un trimestre, un mes y un día.
- b) ¿Cuál de los períodos de capitalización indicados favorece más al cliente?
53. El número de habitantes de una ciudad crece en un período de tres años de acuerdo a una ley igual a

la del interés compuesto. Si inicialmente la ciudad tenía 75000 habitantes y el ritmo de crecimiento fue del 0,5% mensual, ¿cuál será la población al final de los tres años?

54. El crecimiento de una población de bacterias sigue el mismo modelo que el crecimiento de un capital colocado a interés compuesto.

Calcula el número de bacterias de un cultivo después de 84 días si se sabe que el número inicial era de 24 000 y que cada semana aumenta la población en un 5%

55. Cuando Luis cumplió 13 años, su abuela le abrió una cuenta en la que le depositó 2000 euros. Calcula el tipo de interés al que fue colocado el dinero si cuando Luis alcanzó la mayoría de edad y acudió al banco se encontró con que tenía 2503,59 euros en la cuenta. Los intereses se acumulaban al capital mensualmente.

56. Ana contrató un plan de pensiones a los 30 años en el que ha depositado 400 euros anuales, a un tipo del 6,5% anual.

a) Si ahora tiene 45 años, ¿qué cantidad recibiría si decidiera cancelar el plan?

b) ¿Con qué cantidad se encontrará cuando se jubile a los 67 años?

57. Nuestro banco nos presta el dinero al 7% para un crédito a 10 años pagadero trimestralmente. ¿Cuál es la cantidad máxima que podemos pedir si no queremos pagar más de 600 euros mensuales?

58. Se solicita un préstamo hipotecario de 210000 euros a devolver en 25 años a un interés anual del 4,75%. ¿Qué mensualidad deberá pagarse?

59. Una entidad bancaria nos ofrece dos posibilidades de préstamo de 6000 euros. La modalidad A es un préstamo a 5 años con cuotas semestrales y a un interés del 8%. La modalidad B consiste en pagar una cuota fija de 1300 euros durante los 5 años. ¿Cuál de las dos es mejor?

60. Un préstamo de 120 000 euros al 5% se devuelve en 20 años en pagos mensuales. Halla la mensualidad de amortización.

61. Calcula la anualidad que se debe pagar para saldar una deuda de 12 000 euros al 5,5% anual si:

a) El plazo es de 5 años.

b) El plazo es de 10 años.

¿Por qué no se paga justo la mitad cuando el plazo para devolver la deuda es el doble?

62. Una persona ha realizado los cálculos de lo que puede pagar anualmente para sufragar la compra de un piso. Decide que puede dedicar a este concepto 8500 euros. En el banco le ofrecen un tipo de interés del 4,25% fijo a 20 años de plazo.

¿Qué cantidad podrá solicitar?

63. Los pisos de una inmobiliaria cuestan 100 000 euros. La forma de pago es la siguiente: 20 000 euros a la entrega de llaves, y el resto, a pagar en 20 años con un interés del 5,5%. Si los pagos se realizan al final de cada año:

a) ¿Cuánto se deberá pagar anualmente?

b) ¿Cuánto se habrá pagado en total por el piso cuando hayan transcurrido los 20 años?

64. Para adquirir un coche que cuesta 21 000 euros, una persona entrega su coche anterior, valorado en 5000, y para el resto pide un préstamo a una financiera, a pagar en 3 años y a un interés del 8,5%.

¿Cuánto debe pagar anualmente?