

EXERCICIS – MATEMÀTICA COMERCIAL – FULL 1

1. La massa forestal d'un bosc patí les següents variacions al llarg de tres dècades: de 1970 a 1980 augmentà un 28%, de 1980 a 1990 disminuí un 40% i de 1990 a 2000 augmentà un 15%. Quina variació percentual experimentà de 1970 a 2000?
2. En un any el preu d'un article augmenta un 40%, després baixa un 10% i, finalment, disminueix un 20%. Quina variació percentual ha experimentat al llarg de l'any?
3. Una raqueta de tennis valia, al començament de la temporada, 28 €. Al llarg de l'any va sofrir les variacions següents: es va pujar un 20% , es va abaixar un 25%, es va pujar un 5% i es va abaixar un 12 %. Quant valia al final de la temporada? Quina va ser la variació total?
4. Una entrada de cine costava l'any passat 3,30 € i enguany, 4,10 €. Quin ha estat el percentatge d'augment?
5. Després d'apujar-se un 20%, un article val 45000 €. Quant valia abans de la puja?
6. Després de rebaixar-se en un 35%, un article val 81,90 €. Quant valia abans de la rebaixa?
7. Calcula el capital en què es convertiran 100.000 €, durant 2 anys, al 10% d'interès simple.
8. Un banc paga el 10% dels diners que s'hi dipositen, sempre que s'hi mantinguin sense treure res durant un any. Quant et donaran al cap d'un any si diposites 18.500 €? I si els hi deixes durant 5 anys sense treure res?
9. En quant temps 7400 € es convertiran en 9250 € al 2,5% d'interès simple?
10. Quin capital cal dipositar al 2,5 % d'interès simple per acumular 4375 € després de 10 anys?
11. Troba en quant es transforma un capital de 10000 € al 5% d'interès compost anual durant 2 anys i 3 mesos, si el període de capitalització és:
 - a. anual
 - b. mensual.
12. Quin capital es forma si es col·loquen 500.000 € a interès compost al 8% durant 25 anys?

13. Uns pares han col·locat a interès compost del 4% els 3000 € que tenen estalviats en una llibreta infantil a nom del seu fill en el dia del seu naixement. Calcula quina quantitat rebrà aquest quan compleixi els 18 anys.
14. Calcula el capital en què es convertiran 1.500.000 € durant 7 anys al 6% anual a un interès simple i a un interès compost amb períodes de capitalització d'interessos anuals i trimestrals.
15. Quin capital final s'obtindrà si col·loquem 5.000.000 €, a un interès compost del 7% durant 6 anys i amb períodes de capitalització d'interessos anuals?
16. Un capital de 1.000.000 € a interès compost durant 8 anys, amb períodes de capitalització d'interessos anuals, s'ha convertit en 1.593.840 €. Quin tipus d'interès anual han pagat?
17. Quin capital és necessari per obtenir 468.000 € a un 7% anual durant 8 anys si:
 - a. el col·loquem a interès simple
 - b. el col·loquem a interès compost (períodes de capitalització d'interessos anuals)
18. Quin capital serà necessari per que un cop dipositat en un banc a un interès compost durant 5 anys al 9% anual i amb períodes de capitalització d'interessos semestrals, produeixi uns interessos de 1.808.418 €?
19. A quin tipus d'interès anual s'ha de col·locar un capital de 400.000 € a interès compost, i amb períodes anuals de capitalització, per què després de 6 anys es converteixi en 634.750 €.
20. En quant es transforma un capital de 3500 € dipositats a interès compost durant tres mesos al 8,5 % anual? I si es manté 5 anys amb períodes de capitalització trimestrals?