

Tema 2. Matemática financiera

Paso a paso

93. Un frigorífico que costaba el año pasado 1 200 € ha aumentado su precio un 10%. Al comprarlo este año, nos rebajan un 10%. ¿Qué precio pagamos por el frigorífico?

Solución:

2. Matemática financiera
Oscar Arias López
Alba Maza Sánchez
Paso a paso

- a) Escribe:

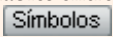
$$1200 \cdot 1.1 \cdot 0.9$$

- b) Pulsa  **Calcular.**

Ejercicio 93
 $1200 \cdot 1.1 \cdot 0.9 \rightarrow 1188.$
Precio : 1188 €

94. Se depositan 4 500 € a un interés del 5,4% durante 3 meses. ¿A cuánto asciende dicho interés?

Solución:

- a) Escribe los valores de las variables entre llaves (el símbolo \Rightarrow **Implica** está en ) y a continuación la fórmula.

- b) Pulsa  **Calcular.**

Ejercicio 94
 $\{c \Rightarrow 4500, r \Rightarrow 0.054, t \Rightarrow 3, n \Rightarrow 12\} \frac{c \cdot r \cdot t}{n} \rightarrow 60.75$
Interés : 60,75 €

95. Calcula el TAE de un depósito al 5% si los periodos de capitalización son mensuales.

Solución:

Ejercicio 95
 $\{r \Rightarrow 0.05, n \Rightarrow 12\} \left(1 + \frac{r}{n}\right)^n - 1 \cdot 100 \rightarrow 5.1162$
TAE : 5,12%



96. Una persona ingresa 60 € mensualmente en un fondo de pensiones al 7%. ¿Qué capital tendrá acumulado al cabo de 30 años?

Solución:

Ejercicio 96
 $\{a \Rightarrow 60, r \Rightarrow 0.07, n \Rightarrow 12, t \Rightarrow 30\} \frac{a \cdot \left(1 + \frac{r}{n}\right) \left[\left(1 + \frac{r}{n}\right)^{n \cdot t} - 1\right]}{\frac{r}{n}} \rightarrow 73625.$
Capital : 73625 €

97. Calcula la mensualidad que hay que pagar para devolver 60 000 € al 5,5% de interés compuesto durante 10 años.

Solución:

Ejercicio 97
 $\{D \Rightarrow 60000, r \Rightarrow 0.055, t \Rightarrow 10\} \frac{D \cdot \left(1 + \frac{r}{12}\right)^{12t} \cdot \frac{r}{12}}{\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{12t} - 1} \rightarrow 651.16$
Mensualidad : 651,16 €



98. **Internet.** Abre la web: www.editorial-bruno.es, elige **Matemáticas**, curso y tema.

Así funciona

Sustituir varias variables en una fórmula

Se escriben los valores de las variables entre llaves y a continuación la fórmula.

Ejemplo:

Ejercicio 96

$$\{a \Rightarrow 60, r \Rightarrow 0.07, n \Rightarrow 12, t \Rightarrow 30\} \frac{a \cdot \left(1 + \frac{r}{n}\right) \left(\left(1 + \frac{r}{n}\right)^{n \cdot t} - 1 \right)}{\frac{r}{n}} \rightarrow 73625.$$

Capital : 73625 €

Menú símbolos 

 Implica

Practica

99. Una caldera de calefacción de 3 000 € aumenta su precio un 15%. ¿Cuánto vale ahora?
100. Una máquina de hacer fotocopias cuesta 6 000 € y tiene una rebaja del 15%. ¿Qué precio se paga por ella?
101. En el taller facturan 172,25 € por el arreglo de un coche y aumentan un 16% de IVA. ¿A cuánto asciende la factura en total?
102. Un empleado cobra mensualmente 2 043,44 €. Si le descuentan el 18% para el impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF), ¿cuánto cobra?
103. El precio de un determinado artículo aumenta un 15% y queda fijado en 287,5 €. ¿Cuál era su precio inicial?
104. Un hotel cobra 80 € por día. ¿A cuánto asciende la factura de siete días si nos descuentan un 20% por un bono y aplican el 16% de IVA?
105. Se depositan 6 000 € en un banco al 4,75% de interés simple anual. ¿Cuánto supone dicho interés?
106. Se depositan 3 000 € a un interés simple del 6% durante 2 años. ¿Qué capital tendremos al finalizar ese tiempo?
107. Se depositan 6 000 € durante 3 años a un 4,5% de interés. Si Hacienda retiene un 18% de los intereses, ¿qué interés se obtiene al acabar dicho periodo?
108. Se depositan 3 000 € al 6% de interés compuesto durante 4 años. ¿Qué capital tendremos al finalizar ese tiempo si Hacienda retiene un 18%?
109. En un fondo de pensiones que garantiza un 6% de interés se ingresan 100 € mensualmente. ¿Qué capital se habrá acumulado después de 20 años?
110. Se depositan 5 000 € a un interés compuesto del 7,5% durante 3 años con periodos de capitalización mensuales. Si Hacienda retiene el 18% cuando se recupera el capital, ¿cuál es el capital final?
111. ¿Cuál es el TAE de un depósito al 3,75% si los periodos de capitalización son mensuales?
112. Una persona deposita anualmente 720 € durante 30 años y se le garantiza un 7% de interés. ¿Qué capital tendrá al cabo de los 30 años?
113. Calcula la mensualidad que hay que pagar para devolver 60 000 € al 5,5% de interés compuesto durante 10 años.
114. Calcula la mensualidad de amortización de un crédito de 48 000 € al 6% de interés durante 10 años.