

Ejercicio 58

Si un capital de 5000€ se convierte en 6000€ en una situación de interés compuesto, al cabo de 2 años, ¿cuál es el interés al que ha estado invertido el capital inicial?

Solución.

El dinero obtenido al final de cada año en una situación de interés compuesto genera una progresión geométrica tal que $a_1 = \text{Capital inicial}$ y $r = 1 + i$, siendo i el tipo de interés en tanto por uno. Hay que tener en cuenta que buscamos el término a_3 pues:

$$a_1 = 5000 \rightarrow \text{primer año} \rightarrow a_2 \rightarrow \text{segundo año} \rightarrow a_3 = 6000$$

$$\begin{aligned} a_n &= a_1 \cdot r^{n-1} \implies a_3 = a_1 \cdot r^{3-1} \implies 6000 = 5000 \cdot r^2 \implies r = \sqrt{6000/5000} \\ &\implies r = 1,095 = 1 + i \implies \boxed{i = 9,5\%} \end{aligned}$$

_____ o _____

HTTPS://APRENDECONMIGOMELON.COM