

### 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  $a_1$  = 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