

Prueba de nivel — Soluciones

Matemática aplicada

Miguel González Calvo

21 de septiembre de 2026

Capitalización simple

1. 2.360,00 €
2. 400,00 €

Capitalización compuesta

3. 2.382,03 €
4. $\approx 9,01$ años
5. Mayor: en capitalización compuesta, cada período los intereses generados se suman al capital y generan a su vez nuevos intereses (“interés sobre interés”), mientras que en capitalización simple los intereses se calculan siempre sobre el capital inicial. Para plazos superiores a un año, esto hace que el monto compuesto supere siempre al simple (para el mismo capital y tipo).

Una pequeña renta

6. 1.576,25 €

Razonamiento financiero

7. Se espera que el estudiante prefiera los 1.000 € hoy (o al menos lo intuya), y que razone que ese dinero puede invertirse y generar rendimiento durante el año, por lo que hoy vale más que la misma cantidad recibida en el futuro (valor del dinero en el tiempo).
8. No es lo mismo: un 12 % nominal anual capitalizable mensualmente equivale a un tipo mensual del 1 % ($12\%/12$), que al capitalizarse doce veces produce una tasa efectiva anual algo superior al 12 % (concretamente, $(1 + 0,01)^{12} - 1 \approx 12,68\%$), por el efecto del interés compuesto dentro del propio año.