

Examen: Matemáticas financieras

NOTA: En este examen, al igual que todos los restantes del curso, hay que explicar los procedimientos usados en cada ejercicio. Un ejercicio con sólo el resultado final o un mal uso de la calculadora será puntuado con un 0. Todos los ejercicios deben ser simplificados al máximo.

Cualquier intervención inoportuna que impida algún derecho de otro alumno puede ser sancionada con 0,2 puntos en el examen.

1. 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 18% de IVA?
2. Una raqueta de tenis valía, al comienzo de temporada, 28 euros. A lo largo del año sufrió las siguientes variaciones: subió un 20%, bajó un 25%, subió un 5%, bajó un 12%.
 - a) ¿Cuánto vale al final de temporada?
 - b) ¿Cuál ha sido su índice de variación total?
 - c) ¿Qué porcentaje ha de subir para volver a costar 28 €?
3. En un depósito ofrecen un 7,5% de interés simple por 5 años. Si Hacienda retiene el 18%, ¿cuál es el capital acumulado al finalizar el periodo al depositar 12450 €?
4. Calcula la tasa anual equivalente correspondiente a un rédito del 6,5% con periodos de capitalización...:
 - a) anuales.
 - b) trimestrales.
 - c) mensuales.
 - d) diarios.
5. ¿Qué cantidad se debe depositar anualmente al 7% de interés anual si después de 35 años se quieren rescatar 300000 €?
6. Una entidad bancaria nos ofrece dos posibilidades de préstamo de 6000 euros. La modalidad A es un préstamo a 5 años con cuotas semestrales y a un interés del 8%. La modalidad B consiste en pagar una cuota fija de 1300 euros durante los 5 años. ¿Cuál de las dos es mejor?