HOJA DE EJERCICIOS DE MATEMÁTICA FINANCIERA

1.- Halla el capital final que se obtendrá al depositar 20000€ durante 12 años al 5% anual, con periodos de capitalización trimestrales.

2.- Halla el tipo de interés anual al que se debe colocar 30000€, con periodos de capitalización trimestrales, para que al cabo de seis años se conviertan en 40000€.

3.- Halla el tiempo que debe estar depositado 20000€, al 5% anual, para que se conviertan en 25000, sabiendo que las capitalizaciones son anules. ¿Y si las capitalizaciones son trimestrales?

4.- Halla la T.A.E. de un depósito al 5% de interés nominal anual con pago de intereses mensuales, ¿y si los pagos de intereses son cuatrimestrales?

5.- Halla la T.A.E. de los siguientes tipos de interés:
a) 2,5% trimestral b) 0,05% diario

6.- Un banco ofrece los siguientes productos: Un plan de ahorro con un 2% semestral o un plan de ahorro al 4,1% anual ¿Qué plan es más ventajoso para el usuario?
Nota: Calcula la T.A.E.

7.- Una persona subscribe un plan de pensiones para obtener un total de 100000€ al cabo de los 15 años que le quedan para su jubilación, ¿qué cantidad tendrá que aportar anualmente sabiendo que el tipo de interés es del 4%?

8.- El padre de Mohamed le abre un plan de ahorro desde el día de su nacimiento. Si aporta 50€ al mes y el tipo de interés es del 6%, ¿cuánto dinero tendrá a los 18 años?

9.- Una mujer subscribe un plan de pensiones aportando mensualmente 200€, a un tipo de interés del 3% ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para tener finalmente 10000€?

10.- Isabel quiere comprarse un coche y le ofrecen dos posibilidades. Pagar 20000€ al contado o 18000€ financiado. La financiación es al 5%, para devolver mensualmente durante 4 años ¿Cuánto paga finalmente con el préstamo?

11.- Alan pide una hipoteca de 40000 al 3% anual durante 10 años, Se pide:
a) ¿cuánto deberá pagar cada mes?
b) ¿cuánto pagará al mes suponiendo que hipoteca es a 20 años (doble de tiempo)?
c) ¿cuánto pagará al mes suponiendo que el tipo de interés de la hipoteca es el doble (6%)?

12.- CASO REAL: A Juan le quedan diez años para jubilarse y tiene dos opciones: Ahorrar 300€ al mes en un plan de pensiones sin intereses pero le devuelven un 15% del dinero ahorrado ese año en la declaración de la renta, pero cuando quiera recuperar el dinero le retienen un 30% de IRPF como beneficios del trabajo. La otra opción es ahorrar la misma cantidad de dinero en el banco al 2% anual y sacarlo todo cuando se jubile sin ninguna penalización ¿Qué opción es más ventajosa?