

Cuestionario de Anualidades

MarioProfe

20 de septiembre de 2023

Asignatura: Matemáticas Financieras Cuestionario de Anualidades

1. Se concede un crédito por \$ 15.000.000 a una tasa del 28 % anual efectivo, con un plazo de 14 años para ser amortizado mediante cuotas mensuales vencidas las cuales se incrementarán cada año en un 12 %. ¿Cuál es el valor de las cuotas para los dos primeros años y para los dos últimos?
2. Luis Giraldo invirtió \$ 6.000.000 en tres clases de acciones:
 - (a) 20.000 acciones de clase A, a \$ 130 cada una.
 - (b) 4.000 acciones de clase B, a \$ 400 cada una
 - (c) 10.000 acciones de clase C, a \$ 180 cada una

Los dividendos fueron:

- (a) Clase A, \$ 32.50 por acción cada año y durante 5 años, luego la acción se vendió a \$ 110
- (b) Clase B, \$ 92 por acción cada año y durante 8 años luego se vendió a \$ 680
- (c) Clase C, no produjo dividendos, pero se vendió a los 12 años a \$ 1.200

Determinar la Rentabilidad obtenida en las acciones (TIO del 18 % efectivo anual).

3. Enrique compró su casa hace 5 años, cuyo precio de contado en esa época era de \$ 30.500.000. Dio una cuota inicial de \$ 10.000.000 comprometiéndose a cancelar el resto mediante el sistema de cuota fija (cuotas mensuales) durante 5 años, con un interés del 36 % anual liquidable mes vencido. Durante este tiempo ha tenido gastos anuales por concepto de reparaciones, mantenimiento e impuestos equivalentes al 5 % del valor inicial de la casa. Determinar en dinero de hoy el monto de sus inversiones en esta casa sabiendo que durante esta época hubiera podido invertir su dinero al 24 % anual liquidable mensualmente. Si esta se vendiese hoy por \$ 150.000.000, calcular la rentabilidad que obtendría Enrique no teniendo en cuenta los arrendamientos ahorrados.
4. Una persona desea reunir \$ 1.800.000 mediante depósitos mensuales durante 5 años en una cuenta que paga el 30 % anual convertible mensualmente. ¿Cuál es el total de intereses ganados hasta el mes 30?

5. El señor Pérez compró su casa hace 4 años. La casa se compró a un plazo de 180 cuotas mensuales y una tasa de interés nominal del 24 % liquidable mensualmente. Hoy tiene una deuda de \$ 11.000.000. Si la cuota inicial dada por el Señor Pérez fue del 20 %. ¿Cuanto costó la casa?