

Cuestionario de Interés Compuesto

MarioProfe

8 de enero de 2024

Asignatura: Matemáticas Financieras Cuestionario de Interés Compuesto

Interés Simple

1. Calcular el interés simple comercial de \$ 3.000.000 desde el 18 de marzo al 18 de junio del mismo año al 3.4 % mensual.
2. Una persona invierte \$ 2.500.000 al 40 % desde el 15 de septiembre de 2009 hasta el 18 de noviembre de 2009. Calcular:
 - (a) El monto racional y
 - (b) El monto bancario.
3. ¿Cuanto debe invertirse hoy 17 de octubre en un fondo que garantiza el 28 % simple real para que el 20 de marzo del siguiente año pueda retirar la suma de \$ 1.500.000?
4. ¿Qué tan rentable es un documento que hoy se puede comprar en \$ 75.000 el cual devolverá al cabo de 3 años la suma de \$ 3.300.000?
5. Una letra por \$ 5.500.000 madura el 23 de agosto de 2009 y va a ser descontada el 17 de julio del mismo año al 38 %. Determinar el valor de la transacción.
6. Halle el valor de maduración de un pagaré con vencimiento el 20 de abril si va a ser descontado el 13 de marzo del mismo año al 40 % y su valor de transacción es de \$ 784.000
7. Una persona solicita un préstamo a un banco por la suma de \$ 8.000.000, a un plazo de 90 días y le cobran una tasa anticipada del 38 %. ¿Cuál es el valor líquido que le entregan?

Suponga que el banco cobra \$ 150.000 por el estudio del crédito. ¿Cuál será el valor líquido?
8. Hallar la verdadera tasa bancaria que cobra un banco cuando descuenta un documento con valor de maduración de \$ 4.000.000 si es descontado 25 días antes del vencimiento al 41 %.

Matemáticas Financieras

- 01 9. Si invierto en un depósito a término fijo (CD) en Junio 5 del 2009 la cantidad de \$ 1.250.000 y el banco me paga una tasa de interés del 12% EM. ¿Cuanto debo recibir en Junio 5 del 2010?
- 02 10. ¿Cuanto debo invertir el día de hoy para recibir \$ 5.000.000 de aquí a tres años, sabiendo que el banco me paga una tasa de interés del 8.7% ET?
- 03 11. Si compro una propiedad por \$ 150.000.000 hoy y en seis años su valor es \$ 190.000.000. ¿Cuál es la tasa de interés ET en la cual invertí mi dinero?
- 04 12. ¿Cuál es la tasa de interés por período de:
- (a) 30% NM
 - (b) 16% NM
 - (c) 2% NT
 - (d) 15% NA
 - (e) 18% NS
 - (f) 18% NM
- 05 13. Calcule la tasa de interés efectiva anual que un inversionista recibe si la tasa de interés nominal es 30%:
- (a) Anual
 - (b) Semestral
 - (c) Trimestral
 - (d) Mensual

Equivalencia de Tasas

- [01] 14. Hallar la equivalencia de las siguientes tasas de interés
- (a) 8 % EA a EM
 - (b) 4 % EM a ET
 - (c) 4 % EM a ES
 - (d) 10 % ES a ET
- [02] 15. Hallar la tasa efectiva anual equivalente de las siguientes tasas
- (a) 15.54 % ESA
 - (b) 14.54 % ETA
 - (c) 14.54 % EAA
- [03] 16. Pedro solicita un crédito por \$ 2 millones en el Banco Estatal, la tasa para este tipo de crédito es del 18 % ET. Cuanto deberá pagar Pedro en cada período de intereses, si acuerda con el banco pagar los intereses por:
- (a) Trimestres
 - (b) Meses
 - (c) Semestres

Ecuación de Valor

- [01] 17. Diana se compromete a pagar un crédito dentro de 8 meses por valor de \$ 2.000.000, sin embargo solicita pagar el día de hoy la suma de \$ 1.700.000. Si la tasa de oportunidad del prestamista es del 2 % EM, ¿Es oportuno aceptar el arreglo?
- [02] 18. Un televisor se va a comprar por \$ 4.500.000, si se cancela una cuota inicial del 20 % y el saldo se cancela en tres cuotas así: en 4 y 7 meses dos pagos iguales y un último pago en el mes 12 por \$ 1.000.000. Calcular el valor de los pagos de los meses 4 y 7 si la tasa es de 2.5 % EM.
- [03] 19. Una persona debe pagar \$ 60.000.000 dentro de 2 años. El acreedor acepta un pago hoy de \$ 30.000.000 y un nuevo pago a 3 años, hallar el valor del nuevo pago si la tasa de interés es del 1.5 % EM.
- [04] 20. En que fecha debe realizarse un pago por \$ 5.000.000 para cancelar una deuda de \$ 2.000.000 en 5 meses y otra de \$ 3.000.000 en 10 meses, si la tasa es de 3 % EM.
- [05] 21. María tiene dos deudas, una por \$ 35.000 pagadera en 3 meses y otra por \$ 50.000 pagadera en 7 meses. Si quiere pagar la deuda mediante dos pagos iguales de \$ X con vencimiento en 5 y 12 meses. ¿Cuál es el valor de los pagos si la tasa es del 36 % NM?

Anualidades

- 01 22. Cuál es el valor de un Automóvil que se adquiere a través de una cuota inicial de \$ 10.000.000 y 12 cuotas mensuales de \$ 1.000.000. La tasa de financiación es del 2.5 % EM
- 02 23. Un Televisor cuesta \$ 6.000.000 se va a financiar en 24 cuotas mensuales de \$ 310.000. ¿A qué tasa de interés se financia?
- 03 24. Carulla vende equipos de sonido con una cuota inicial de \$ 500.000 y el saldo a 24 cuotas mensuales de \$ 190.000 si el interés lo liquidan al 30 % NM. ¿Cuál es el valor del equipo?
- 04 25. Se adquiere una mercancía con un valor de \$ 20.000.000 para cancelarla en 4 cuotas mensuales iguales con una tasa de interés del 36 % NM. ¿Cuál es el valor de la cuota?
- 05 26. Un Apartamento tiene un valor de \$ 200.000.000, si se adquiere con una cuota inicial del 10 % y 12 cuotas mensuales con una tasa del 2 % EM. Calcular el valor de las cuotas.

Amortizaciones

- 01 27. Un vehículo se va a financiar por cinco años, con una deuda de \$ 20.000.000, para ser cancelado con pagos mensuales a una tasa efectiva mensual del 2.1 % EM. ¿Cuál es el valor de la cuota (pago), elabora la tabla de amortización.
- 02 28. Si se realizan pagos pactados extraordinarios en el mes 12 de \$ 3.000.000 y en el mes 30 de \$ 6.000.000, ¿Cuál es el valor de la nueva cuota? Elabore la tabla de amortización.
- 03 29. Si los pagos no son pactados y se acorta el tiempo del crédito, como queda la tabla de amortización.
- 04 30. Si los pagos no son pactados pero mantenemos el mismo plazo como se financia el saldo de la deuda reduciendo las cuotas. Elabore la tabla de amortización.