

Matemáticas financiera retroalimentación.

Lic. Magner Joel Herrera.

Alumno:

Francisco José Ramos Pérez.

Grupo, Semestre y Modalidad:

3^{ro}A, semi- domingo

Lugar: Frontera Comalapa, Chiapas.

Fecha: 21 de junio del año 2020

CUESTIONARIO

¿Por qué son importantes las matemáticas?

Por qué con ellas tomas decisiones ya que podrían afectar lo que se realizara en un futuro.

¿Qué estudia las matemáticas financieras?

Estudia el conjunto de conceptos y técnicas cuantitativas para el análisis útil para una evaluación y comparación del estado económico.

¿Qué es la matemática financiera?

Es una herramienta de trabajo que permite el análisis de diferentes soluciones de un problema.

¿Qué es la capitalización?

Es estudiar y explicar los procesos de los valores futuros de traslado.

¿Qué entiendes por actualización?

Permite explicar y estudiar los procesos para traer los valores del futuro.

¿Cómo se le conoce al interés?

Se le conoce como el capital que crece con el transcurso del tiempo aplicado a una operación financiera.

¿A qué nos referimos cuando hablamos del capital financiero?

Nos referimos a una cuantía de unidades monetarias asociadas a un monto de terminado tiempo.

¿Cómo se denomina o operación financiera?

Se denomina a todo intercambio no simultáneo de capitales financieros pactado entre dos agentes.

¿Qué factores intervienen en la operación financiera?

Los prestamistas, prestarlos, prestación, contra prestación.

¿Cuáles son las operaciones ciertas?

Son aquellas en las que tanto la cuantía del capital como el vencimiento están determinados desde el inicio.

¿Cómo deben ser las inversiones?

Deben ser evaluadas cuidadosamente a fin de determinar y establecer su grado de prioridad.

¿Qué entiendes por demandantes de fondos?

Son los que necesitan dinero para su proyecto de inversión.

¿Qué le sucede a una persona cuando utiliza un bien que no es de su propiedad?

Deben pagar un dinero por el uso de ese bien.

¿Qué mide la tasa de interés?

Mide el valor de los intereses en porcentaje para un periodo de tiempo determinado.

¿Qué entiendes por amortización?

Es el reembolso gradual de una deuda.

¿Cuáles son las operaciones aleatorias?

Son aquellas en que tanto la cantidad como el vencimiento son aleatorios.

¿Qué son los oferentes de fondo?

Son los ahorradores quienes han acumulado dinero y quieren prestarlo para obtener un mayor rendimiento.

¿A qué se refiere el costo capital?

Se refiere al interés que se paga por el uso de dinero prestado.

¿A qué se refiere rentabilidad o tasa de retorno?

Se refiere a interés obtenido en una inversión.

RETROALIMENTACION

EJERCICIOS DE INTERES SIMPLE

1. Calcular en cuanto se convierte un capital de \$22,500 prestado durante 5 años, a una tasa de 3.8%.

C = 22,500
M = ?
t = 5 años
i = 3.8 % anual

$$M = c (1 + i \times t)$$

$$M = 22,500(1 + 0.038 \times 5) = 26,775$$

2. Se prestan \$ 5,000 pesos y al cabo de un año, 11 meses y 20 días se reciben \$ 8,500. Calcular la tasa de interés respectiva.

C = 5,000
M = 8,500
t = 1 años, 11 meses, 20 días

$11/12 = 0.9166$ años
 $10/360 = 0.0555$ años

Restar el monto menos el capital para obtener el interés

$$M + 8,500 - 5000 = 3500 \text{ interés}$$

$$i = \frac{j}{c \times t}$$

$$i = \frac{3,500}{5,000 \times 1.9721}$$

$$I = \frac{3500}{9,860.5} = 0.3549 \times 100 = 35.4951 \% \text{ tasa de interes}$$

EJERCICIOS DE INTERES COMPUESTO

3. Se prestan \$ 45, 000 al 5% de interés compuesto durante 8 años. ¿En cuánto se convertirá la cantidad prestada?

C = 45,000
i = 5 % anual
t = 8 años

$$M = c (1 + i)^n$$

$$M = 45,000 (1 + 0.05)^8 = 66,485.49 \text{ pesos}$$

4. ¿En cuánto se convertirán \$ 20,000 al 6% anual en 5 años capitalizando los intereses por trimestres?

C = 20,000
i = 6 % anual
t = 5 años

$$6/4 = 1.5 \text{ trimestral}$$

$$4 \text{ trimestres} \times 5 \text{ años} = 20 \text{ trimestres}$$

$$M = c (1+i)^n$$

$$M = 20,000 (1+0.015)^{20} = 26,937.100$$

EJERCICIOS DE DESCUENTO SIMPLE

5. Calcular el descuento comercial de un capital de \$800 pesos por 7 meses a un tipo de descuento del 12% anual.

M = 800
t = 7 meses
d = 12 % anual
D = ?

$$7/12 = 0.5833 \text{ años}$$

$$D = M \times d \times t$$

$$D = 800 \times 0.12 \times 0.5833 = \text{El descuento es } 55.9968$$

6. Se descuentan \$ 800 pesos (C) por un plazo de 4 meses, y los intereses del descuento son \$ 40 pesos (D). Calcular la tasa de descuento comercial anual.

C = 800
t = 4 meses
D = \$ 40 pesos
d = ?

$$d = \frac{D}{$$

$$M \times t$$

$$4 \text{ meses} / 12 \text{ meses} = 0.3333 \text{ años}$$

$$d = \frac{40}{$$

$$800 \times 0.3333$$

$$d = \frac{40}{266.64} = 0.1500 \times 100 = 15.0015 \%$$