



Nombre de alumno: Adrián Joachin González.

Nombre del profesor: Mangler Joel Herrera Ordoñez

Nombre del trabajo: Ejercicios de repaso

Materia: Matemáticas financieras

Grado: 3

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: C

Frontera Comalapa, Chiapas a 20 de junio de 2020.

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%

$$C = 22,500$$

$$t = 5 \text{ años}$$

$$i = 3.8\% \text{ annual} = 0.038$$

$$I = ?$$

$$I = C * i * t$$

$$I = 22,500 * 5 * 0.038$$

$$I = 4,275$$

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.

$$C = 5,000$$

$$t = 1 \text{ año y } 11 \text{ meses y } 20 \text{ días} = 1.9722$$

$$I = 8,500$$

$$i = I / C * t$$

$$i = 8,500 / 5,000 * 1.9722$$

$$i = 8,500 / 9,861$$

$$i = 0.86$$

$$t = 360 + 330 + 20 = 710 \text{ días}$$

$$t = 710 / 360 = 1,9722 \text{ años}$$

EJERCICIOS DE INTERES COMPUESTO

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

$$C = 45,000$$

$$i = 5\% = 0.05$$

$$n = 8 \text{ años}$$

$$M = ?$$

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

$$M = 45,000 (1 + 0.05) ^8$$

$$M = 45,000 (1.4775)$$

$$M = 66,487.50$$

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

$$C = 20,000$$

$$i = 6\% \text{ anual} = 1.5\% \text{ trimestral} = 0.015$$

$$n = 5 \text{ años} = 20 \text{ trimestres}$$

$$M = ?$$

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

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

$$M = 20,000 (1.3469)$$

$$M = 26,938$$

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.

$$C = 800$$

$$t = 7 \text{ meses}$$

$$d = 12\% \text{ anual} = 0.5833\% \text{ mensual} = 0.0058$$

$$D = ?$$

$$M = ?$$

$$D = M - C$$

$$D = 832.48 - 800$$

$$D = 32.48$$

$$M = C (1 + d * t)$$

$$M = 8,00 (1 + 0.0058 * 7)$$

$$M = 800 (1.0406)$$

$$M = 832.48$$

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.

$$C = 800$$

$$t = 4 \text{ meses} = 0.3333 \text{ años}$$

$$D = 40$$

$$d = ?$$

$$d = D / M * t$$

$$d = 40 / 840 * 0.3333$$

$$d = 40 / 279.9720$$

$$d = 0.1429$$

$$d = 14.29\%$$

$$M = C + D$$

$$M = 800 + 40$$

$$M = 840$$