



Nombre de alumno: Víctor Maldonado García

**Nombre del profesor: Magner Joel Herrera
Ordoñez**

Nombre del trabajo: ejercicios de repaso

Materia: Matemáticas financiera

Grado: segundo cuatrimestre

Grupo: c

Frontera Comalapa chipas a 20/06/2020

Ejercicios de interés simple

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

Datos

$$C = 22,500$$

$$i = 3.8 = 0.038$$

$$t = 5 \text{ años}$$

$$M = c(1+i*t)$$

$$M = 22,500(1+0.038*5)$$

$$M = 22,500(1.0038*5)$$

$$M = 22,500(1.19)$$

$$M = 26,775$$

Se convierte en 26, 775

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

Datos

$$C = 5,000$$

$$i = 5\% = 0.05$$

$$t = 0.9166$$

$$I = \frac{i}{C * t}$$

$$I = \frac{0.05}{5000 * 0.9166}$$

$$I = \frac{0.05}{4583}$$

$$i = 0.010$$

la tasa de interés seria de 10 %

Ejercicio de interés compuesto

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

Datos

$$C = 45,000$$

$$i = 5\% = 0.05$$

$$t = 8 \text{ años}$$

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

$$M = 45000(1+0.05)^8$$

$$M = 45000(1.5)^8$$

$$M = 45000(25.6289)$$

$$M = 1,153,300$$

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

Datos

$$C = 20,000$$

$$I = 6\% = 0.06$$

$$N = 5 \times 3 = 15 \text{ trimestres}$$

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

$$M = 20,000(1+0.06)^{15}$$

$$M = 20,000 (1.06)^{15}$$

$$M = 20,000(2.3965)$$

$$M = 4,793 \text{ por trimestre}$$

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.

Datos

$$m = 800$$

$$D = 18\% = 0.18$$

$$T = 0.5833$$

$$D = m \cdot d \cdot t$$

$$D = 800 \cdot 0.18 \cdot 0.5833$$

$$D = 144 \cdot 0.5833$$

$$D = 83.9952$$

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.

Datos

$$M = 840$$

$$C = 800$$

$$D = 40$$

$$T = 0.3333 \text{ anual}$$

$$t = \frac{d}{m \cdot d}$$

$$t = \frac{40}{840 \cdot 40}$$

$$T = \frac{40}{33,600}$$

$$T = 0.011 = 11 \% \text{ tasa de descuento}$$