



Matemática financiera



Julieth Tatiana Hernández
cerquera
Grado 11
2021

Ejercicio 1

a) Calcula el interés simple de una capital de 1,500,000 invertido durante 5 años al 4% anual y al fin del tiempo pactado cual es el valor final.

Capital inicial: 1,500,000

Tiempo: 5 años

Interés simple: 4% anual

$$I = 1,500,000 \times 0,04 \times 5 = 300,000$$

$$V = 1,500,000 + 300,000 = 1,800,000$$

b) Calcula el interés simple de una capital de 6,700,000 invertido durante 9 años al 7% anual y al fin del tiempo pactado cual es el valor final.

Capital inicial: 6,700,000

Tiempo: 9 años

Interés simple: 7% anual

$$I = 6,700,000 \times 0,07 \times 9 = 4,221,000$$

$$V = 6,700,000 + 4,221,000 = 10,921,000$$

Ejercicio 2

- a) ¿Qué capital, con tasa de interés del 8% anual, produce intereses de 8,000,000, en 1 año ?

$$C = ?$$

$$I = 8,000,000$$

$$i = 8\% \text{ anual}$$

$$T = 1 \text{ año}$$

$$C = 8,000,000 / (0,08 \times 1) = 10,000,000$$

- b) ¿Qué capital, con tasa de interés del 4% anual, produce intereses de 600,000,00, en 2 años?

$$C = ?$$

$$I = 600,000$$

$$i = 4\% \text{ anual}$$

$$T = 2 \text{ años}$$

$$C = 600,000 / (0,04 \times 2) = 750,000$$

Ejercicio 3

a) ¿Cual es la tasa de interés, a la que ha estado invertido una capital de 500,000 que durante 3 años produjo 400,000 de interés?

$i = ?$
 $C = 500,000$
 $I = 400,000$
 $T = 3 \text{ años}$

$$i = 400,000 / (500,000 \times 3) = 0,2\%$$

b) ¿cual es la tasa de interés, a la q ha estado invertido una capital de 1,400,000 que durante 6 años produjo 700,000 de interés?

$i = ?$
 $C = 1,400,000$
 $I = 700,000$
 $T = 6 \text{ años}$

$$i = 700,000 / (1,400,000 \times 6) = 0,8\%$$

Ejercicio 4

a) ¿Qué tiempo habrá estado invertido un capital de 70,000 que produjo un interés de 45,000 a una tasa anual de 12%.

$$T = ?$$

$$C = 70,000$$

$$I = 45,000$$

$$i = 12\% \text{ anual}$$

$$T = 45,000 / (70,000 \times 0,12) = 5 \text{ años}$$

b) ¿Qué tiempo habrá estado invertido un capital de 200,000 que produjo un interés de 150,000 a una tasa anual de 24%.

$$T = ?$$

$$C = 200,000$$

$$I = 150,000$$

$$i = 24\% \text{ anual}$$

$$T = 150,000 / (200,000 \times 0,24) = 3 \text{ años}$$