

MATEMATICAS FINANCIERAS

YEIMY KATHERINE ARENAS SANTOS

GRADO 11°

1. Calcula el interes simple de un simple de un capital de 31.000.000 invertido durante 12 años al 3% anual. y al fin del tiempo pactado cual es el valor final.

Datos:

Capital inicial: \$ 31.000.000

Tiempo: 12 años

Interes Simple: 3%

$$I = 31.000.000 \times 0,03 = 930.000$$

$$V_f = 31.000.000 + 930.000 = 31.930.000$$

2. Calcula el interes simple de un capital de 57.000.000 invertido durante 3 años al 8% anual. y al fin del tiempo pactado cual es el valor final.

Datos:

Capital inicial: 57.000.000

Tiempo: 3 años

Interes Simple: 8%

$$I = 57.000.000 \times 0,08 = 4.560.000$$

$$V_f = 57.000.000 + 4.560.000 = 61.560.000$$

1. ¿Que capital con tasa de intereses del 3% anual produce intereses de 90000.00 en 2 años?

$$\begin{aligned}C &= ? \\I &= \$90.000.00 \\i &= 3\% \text{ anual} = 0.03 \\t &= 2 \text{ años.}\end{aligned}$$

$$C = I / it = 90.000 / (0.03 \times 2) = 1500.$$

2. ¿Que Capital, con tasa de interes del 19% anual, produce intereses de \$11.000.00 en 1 año?

$$\begin{aligned}C &= ? \\I &= 11.000.00 \\i &= 19\% = 0.19 \\t &= 1 \text{ año}\end{aligned}$$

$$C = I / it = 11.000 / (0.19 \times 1) = 578.947$$

1. ¿Cual es la tasa de interes a la que ha estado invertido un capital de \$629.000.00 que durante 3 años y 7 meses produjo \$25.000. de intereses?

$$\begin{aligned}i &= ? \\C &= 629.000 \\I &= 25.000 \\t &= 3 \text{ años y 7 meses} = 43 \text{ meses.}\end{aligned}$$

$$i = I / Ct = 25.000 / (629.000 \times 43) = 0.00092.$$

2. ¿Cuál es la tasa de intereses a la que ha estado invertido un capital de \$271.000 que durante dos años y 1 mes produjo \$726.000 de intereses?

$$i = ?$$

$$C = \$271.000$$

$$I = \$726.000$$

$$t = 2 \text{ años y 1 mes} = 25 \text{ meses}$$

$$i = I/Ct = 726.000 / (271.000 \times 25) = 0,107 = 0,00107\%$$

1. ¿Que tiempo habra estado invertido un capital de \$81.000. que produjo en intereses de \$51700. a una tasa anual de 15%?

$$t = ?$$

$$C = 81.000$$

$$I = 51700$$

$$i = 15\% = 0,15$$

$$t = I/Ci = 51700 / (81000 \times 0,15) = 4.$$

2. ¿Que tiempo habra estado invertido en capital de \$60.000 que produjo en intereses de \$17.000 a una tasa anual de 3%?

$$t = ?$$

$$C = 60.000$$

$$I = 17000$$

$$i = 3\% = 0,03$$

$$t = I/Ci = 17000 / (60.000 \times 0,03) = 9.$$