

VACACIONES ÚTILES

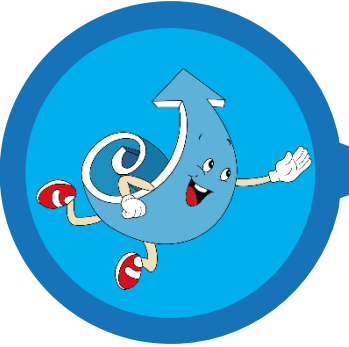
 **SACO OLIVEROS**  **APEIRON**
SISTEMA HELICOIDAL

ARITMÉTICA

3º de Secundaria
TEMA Nº 4

Regla de Interés

HELICOMOTIVACIÓN



Recibo una herencia de S/.10000 y tengo 2 opciones o deposito mi dinero en el banco A que me ofrece un interés del 6% semestral o el banco B que me ofrece un interés del 2.5% bimestral. ¿En qué banco me conviene depositar mi dinero?

Rpta.

HELICOTEORÍA

Elementos de la regla de interés

Capital(C): Bien que produce beneficio en un determinado tiempo.

Tiempo(t): Periodo en el cual se impone un capital .

Tasa de Interés(r): Beneficio que se obtiene por cada 100 partes en una unidad de tiempo.

Interés(I): es la ganancia que produce un capital impuesto en ciertas condiciones

INTERÉS SIMPLE

Se denomina así cuando el interés o ganancia que genera
El capital no se acumula a este.

$$I = C \cdot r\% \cdot t$$

Obs: Las unidades del tiempo y la tasa de interés deben ser homogéneas.

Helicopráctica

1

Calcule el interés producido por S/ 3000 impuestos durante 3 años, al 30%.

Resolución

Del problema

$$I = 3000 \times 3 \times 30\%$$

$$I = 3000 \cdot 3 \cdot \frac{30}{100}$$

$$I = 2700$$

S/ 2700

Helicopráctica

2

Determine el interés generado al depositar S/ 3600 al 5% trimestral durante 7 meses.

Resolución

Del problema $5\% \text{ trim.} = \frac{5\%}{3} \text{ mensual}$

$$I = 3600 \cdot 7 \cdot \frac{5\%}{3}$$

$$I = 3600 \cdot 7 \cdot \frac{5}{100 \cdot 3}$$

$$I = 420$$

S/ 420

Helicopráctica

3

¿Cuál es el capital que se coloca al 25% durante 3 años, para obtener un interés de S/ 1620?

Resolución

Del problema

$$1620 = C \cdot 3 \cdot 25\%$$

$$1620 = C \cdot 3 \cdot \frac{25}{100}$$

$$C = 2160$$

S/ 2160

Helicopráctica

4

¿A qué tasa de interés la suma de S/ 20000 llegaría a un monto de S/ 28000 colocada a un interés simple en 1 año 4 meses?

Resolución

Del problema:

$$I = 28000 - 20000 = 8000 \qquad 8000 = 20000 \cdot \frac{4}{3} \cdot x\%$$

$$8000 = 20000 \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{x}{100} \qquad x = 30\%$$

30%

Helicopráctica

5

¿Cuál es el monto producido por un capital de S/ 7200 colocados al 4% anual durante 3 años y 4 meses?

Resolución

Del problema:

$$I = 7200 \cdot \frac{10}{3} \cdot 4\%$$

$$I = 7200 \cdot \frac{10}{3} \cdot \frac{4}{100}$$

$$I = 960$$

$$M = 7200 + 960$$

$$M = 8160$$

S/8160

Helicopráctica

6

¿Cuál es el capital que colocado al 6% quincenal genera en 2 meses un monto de 6200?

Resolución

Del problema:

$$I = C \cdot 2 \cdot 12\%$$

$$I = 24\% C$$

$$6200 = C + 24\% C$$

$$6200 = 124\% C$$

$$6200 = \frac{124}{100} \cdot C$$

$$C = 5000$$

S/5000

Helicopráctica

7

Cuando un capital se presta durante 4 años el monto que se obtendría sería S/ 12000 pero si se prestará por 5 años sería S/ 13500. Halle el valor de la tasa de interés.

Resolución

Del problema:

$$M_{5 \text{ AÑOS}}: 13500 = C + 5I$$

$$M_{4 \text{ AÑOS}}: 12000 = C + 4I$$

$$1500 = I \text{ (1año)}$$

$$6000 = C$$

$$1500 = 6000 \cdot 1 \cdot r\%$$

$$1500 = 6000 \cdot \frac{r}{100}$$

$$r = 25\%$$

25%

Helicopráctica

8

En el último campeonato de ajedrez, Jorge Cori gana un premio de 6000 dólares. Si decide colocar a un banco que paga un interés del 5% anual, ¿cuántos años tiene que esperar para poder retirar un monto de 7200 dólares?

Resolución

Helicopráctica

5

¿Cuál es el monto producido por un capital de S/ 7200 colocados al 4% anual durante 3 años y 4 meses?

7

Cuando un capital se presta durante 4 años el monto que se obtendría sería S/ 12000 pero si se prestará por 5 años sería S/ 13500. Halle el valor de la tasa de interés.

6

¿Cuál es el capital que colocado al 6% quincenal genera en 2 meses un monto de S/ 7200?

8

En el último campeonato de ajedrez, Jorge Cori gana un premio de 6000 dólares. Si decide colocar a un banco que paga un interés del 5% anual, ¿cuántos años tiene que esperar para poder retirar un monto de 7200 dólares?

Helicoseolución

1

Del problema $I = 3000 \times 3 \times 30\%$

$$I = 3000 \cdot 3 \cdot \frac{30}{100}$$

$$I = 2700$$

2

Del problema $5\% \text{ trim.} = \frac{5\%}{3} \text{ mensual}$

$$I = 3600 \cdot 7 \cdot \frac{5\%}{3} \quad I = 3600 \cdot 7 \cdot \frac{5}{100 \cdot 3}$$

$$I = 420$$

3

$$1620 = C \cdot 3 \cdot 25\%$$

$$1620 = C \cdot 3 \cdot \frac{25}{100}$$

$$C = 2160$$

4

Del problema:

$$I = 8000 \quad 8000 = 20000 \cdot \frac{4}{3} \cdot x\%$$

$$8000 = 20000 \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{x}{100} \quad x = 30\%$$