



Fichas de Trabajo

MATEMÁTICA

REGLA DE INTERES

4^{to}

SECUNDARIA

CONCEPTOS BÁSICOS

1. Capital: (C)

Designa a un conjunto de bienes o una cantidad de dinero de los que se puede obtener ingresos en el futuro.

2. Interes: (I)

Es la ganancia que produce el capital durante un cierto tiempo con la condición de que cien unidades del dinero produzcan una cierta cantidad anual.

3. Tasa de interes o rédito: (R)

Expresa el tanto por ciento del capital que se paga por la utilización de este durante un tiempo.

Observación:

La tasa será anual (si no se especifica su tiempo).

4. Tiempo: (T)

Intervalo durante el cual se presta el capital.

Nota:

1 año $\leftrightarrow$ 12 meses

1 mes comercial $\leftrightarrow$ 30 días

1 año comercial $\leftrightarrow$ 360 días

1 año común $\leftrightarrow$ 365 días

1 año bisiesto $\leftrightarrow$ 366 días

5. Monto: (M)

Es la suma del capital y el interés generado.

$$\text{Monto} = \text{Capital} + \text{Interés}$$

Interés simple

El capital es constante durante todo el tiempo, el interés es proporcional al tiempo y a la tasa.

Fórmula:

$$I = c \times r \times t$$

Observación:

La tasa (r) y el tiempo (t) están en las mismas unidades.

Trabajando en Clase

Nivel I

1. Calcula el interés generado por S/.5000 al 25% durante 2 años.
2. ¿En cuánto se convierten S/.3000 al 20% durante 1 año y 5 meses?
3. ¿En cuánto tiempo S/. 500 se convierten en S/.700 impuestos al 10% bimestral?

Nivel II

4. Calcula el interés producido por S/.3000 impuestos durante 3 años, al 30%.
5. ¿Cuál es el capital que se coloca al 25% durante 3 años, para obtener un interés de S/.1620?
6. ¿A qué tasa de interés la suma de S/. 20 000 llegaría a un monto de S/.28 000 colocada a un interés simple en 1 año 4 meses?
7. ¿Cuál es el monto producido por un capital de S/.7200 colocados al 4% anual durante 3 años y 4 meses?

Nivel III

8. Un capital impuesto durante 15 meses produce un interés igual al 36% del monto. Calcular el rédito al que ha estado colocado.
9. Un capital impuesto durante 16 meses produce un interés igual al 20% del monto. Calcula el rédito al que ha estado colocado.
10. Si a un capital se le suma los intereses producidos en 26 meses, se obtiene una cantidad que es al capital prestado como 63 es a 50. ¿A qué tasa fue colocada?
11. Se impone S/.36 000 en 2 bancos, una parte al 8% y la otra al 6% obteniéndose anualmente S/.2620 de ganancia. Calcula la segunda parte.
12. Cuando un capital se presta durante 4 años el monto que se obtendría sería S/.12 000, pero si se prestara por 5 años sería S/.13 500. Calcula el valor de interés.

Tarea domiciliaria N° 7

1. Calcula el interés generado por S/.5000 al 15% durante 2 años.
 - a) S/.150
 - b) S/.1500
 - c) S/.15 000
 - d) S/.10.00
 - e) S/.1550
2. ¿En cuanto se convierten S/.3000 al 25% durante 1 año y 5 meses?
 - a) S/.400
 - b) S/.1062.5
 - c) S/.406.25
 - d) S/.4062.5
 - e) S/.2512
3. ¿En cuánto tiempo S/.400 se convierten en S/.600 impuestos al 10% bimestral?
 - a) 10 años
 - b) 5 años
 - c) 10 meses
 - d) 2 días
 - e) 5 meses
4. ¿A qué tasa de interés la suma de S/.20 000 llegaría a un monto de S/.28 000 colocada a un interés simple en 1 año y 4 meses?
 - a) 15%
 - b) 20%
 - c) 30%
 - d) 15
 - e) 30

5. ¿Cuál es el monto producido por un capital de S/.14 400 colocados al 4% durante 3 años y 4 meses?

- a) S/.1630 b) S/.12 320 c) S/.2576
c) S/.1620 e) S/.620

6. Si un capital se impone a ganar interés de la siguiente manera: el 20% al 40% anual, el resto al 25% semestral. ¿Al cabo de cuánto tiempo se habrá cuadruplicado el capital?

- a) 5 años b) 6 años y 2 meses
c) 5 años y 7 meses d) 6 años y 3 meses
e) 6 años

7. Si a un capital se le suman los intereses producidos en 26 meses, se obtiene una cantidad que es al capital prestados como 63 es a 50. ¿A qué tasa anual fue colocada?

- a) 15% b) 1% c) 12%
d) 20% e) 36%

8. Se impone S/.3600 en 2 bancos, una parte al 8% y la otra al 6%, obteniéndose anualmente S/.336 de ganancia. Calcula la segunda parte.

- a) S/.180 b) S/.360 c) S/.240
d) S/.240 e) S/.3000