



# RECURSOS DIDÁCTICOS

QUINTO DE SECUNDARIA

ARITMÉTICA

## REGLA DE INTERES

Es la ganancia o pérdida de un determinado bien en un lapso de tiempo, de acuerdo a una tasa de imposición.

$$I = C \times r \% T$$

I : Interés ganado  
C : Capital  
r% : Tasa  
T : Tiempo

### Ejemplo:

Hallar el interés producido por S/. 2500 impuesto a 5 años al 20%

### Solución:

### Observación:

- ◆ Quincenal : 15 días
- ◆ Mensual : 1 mes
- ◆ Bimestral : 2 meses
- ◆ Trimestral : 3 meses
- ◆ Semestral : 6 meses
- ◆ Anual : 12 meses
- ◆ Bi Anual : 24 meses

### Equivalencias:

- 5 % mensual : 60% anual
- 2% bimestral : 12 anual
- 15% semestral : 30% anual, etc.

### Observación:

Cuando el interés no me indique en que unidades de tiempo se esta tomando. Se asume que es en años. Si el tiempo me lo dan en meses se divide toda la expresión entre 12 y si es en días entre 360.

$$I = C \times \frac{r}{100} \cdot \frac{T}{12}$$

$$I = C \times \frac{r}{100} \cdot \frac{T}{360}$$

### Monto:

Es el saldo total, se obtiene sumando el capital, más los intereses.

$$M = C + I$$

$$M = C(1 + rt)$$

### Ejemplo:

Hallar el monto producido por S/. 5000, al 30% durante 3 años.

### Solución:



**EJERCICIOS DE APLICACIÓN**

1. Calcular el interés producido por S/. 3000 impuestos durante 3 años, al 30%
  - a) S/. 2000      b) 2500      c) 2700
  - d) 2800      e) 2900
2. Determinar el interés generado al depositar S/. 3600 al 5% trimestral durante 7 meses.
  - a) S/. 100      b) 300      c) 340
  - d) 420      e) 500
3. ¿Cuál es el capital que se coloca al 25% durante 3 años, para obtener un interés de S/. 1620?
  - a) S/. 1620      b) 1920      c) 200
  - d) 2006      e) 2160
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?
  - a) 10%      b) 20      c) 30
  - d) 35      e) 40
5. ¿Cuál es el monto producido por un capital de S/. 7200 colocados al 4% anual durante 3 años y 4 meses?
  - a) S/. 7500      b) 8000      c) 8160
  - d) 9000      e) 9160
6. ¿Cuál es el capital que colocado al 6% quincenal genera en 2 meses un monto de S/. 7200?
  - a) S/. 30000      b) 40000      c) 50000
  - d) 55000      e) 60000
7. Se tiene un capital prestado a una determinada tasa de interés de tal manera que en 5 meses produce un monto de S/. 33750 y en 7 meses el monto producido es de S/. 35250. ¿Cuál sería el monto al terminado del año?
  - a) S/. 30000      b) 39000      c) 40000
  - d) 49000      e) 50000
8. 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. Hallar el valor de la tasa de interés.
  - a) 10%      b) 15      c) 18
  - d) 20      e) 25

9. La cuarta parte de un capital se presto al 20% y el resto al 16%. Si en 8 meses se obtuvo un monto total de S/. 16700. ¿Cuánto es el capital?
  - a) S/. 15000      b) 14000      c) 13000
  - d) 12000      e) N.A.
10. 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      d) 6 años y 2 meses
  - b) 5 años y 7 meses      e) 6 años y 3 meses
  - c) 6 años
11. Los  $\frac{2}{5}$  de un capital han sido impuestos al 30%,  $\frac{1}{3}$  al 35% y el resto al 40% si el interés total fue 41200 soles anuales. Calcular el capital.
  - a) 135000      b) 380000      c) 120000
  - d) 68000      e) N.A.
12. Los  $\frac{3}{5}$  de un capital se prestan al a% anual y el resto al b% anual. Si al cabo de 4 años producen montos iguales. Hallar a.b. sabiendo  $3a+2b = 175$ .
  - a) 1000      b) 1250      c) 1350
  - d) 1500      e) 2000
13. Los  $\frac{2}{7}$  de un capital se impone al 20% y al resto al 40%. Si luego de 9 meses el monto es S/. 7040. ¿Cuál fue el capital?
  - a) S/. 4000      b) 4500      c) 4600
  - d) 5600      e) N.A.
14. Martín impone los  $\frac{4}{7}$  de su capital al 4% y el resto al 5% y resulta un interés anual de S/. 3100. ¿Qué cantidad fue impuesto al 4%?
  - a) S/. 42500      b) 58000      c) 28000
  - d) 40000      e) 30000
15. Un capital impuesto a interés simple durante 7 meses produjo un monto de S/. 41040. Si el mismo capital se hubiera impuesto a la misma en 10 meses el monto resultaría S/. 43200. Hallar la tasa anual.
  - a) 10%      b) 20      c) 22
  - d) 24      e) N.A.



**TAREA DOMICILIARIA  
N° 4**

- Calcular el interés producido por S/. 3000 impuestos al 15% durante 3 años.  
a) S/. 500      b) 600      c) 800  
d) 1000      e) N.A.
- Determinar el interés generado al depositar S/. 3600 al 9% trimestral durante 8 meses.  
a) S/. 500      b) 624      c) 700  
d) 764      e) 864
- ¿Cuál es el capital que se coloca al 30% durante 5 años, para obtener un interés de S/. 3000?  
a) S/. 1000      b) 1200      c) 1500  
d) 2000      e) 3500
- ¿A qué tasa de interés la suma de 20000 llegará a un monto de 30000 colocado a un interés simple en un año y 6 meses?  
a) 10%      b) 20      c) 30  
d) 40      e) N.A.
- ¿Cuál es el monto producido por un capital de S/. 8000 colocados al 9% anual durante 4 años y 7 meses?  
a) S/. 8000      b) 53000      c) 6000  
d) 11000      e) 11300
- ¿Cuál es el capital que colocado al 9% quincenal genera en 2 meses un monto de S/. 7000?  
a) S/. 10000      b) 15000      c) 18000  
d) 20000      e) 30000
- Calcular el interés producido por S/. 3680 que se han impuesto al 30% durante 5 años.  
a) S/. 3680      b) 4000      c) 4680  
d) 5000      e) 5520
- Determine las tasas equivalentes.  
I. 5% mensual  
II. 10% bimestral  
III. 25 % quincenal  
IV. 30% semestral  
a) I, II      b) II, IV      c) III y I  
d) I, II y III      e) Todas
- Se deposita S/. 720 a una tasa del 30% anual, produciendo un interés de S/. 36. ¿Cuánto tiempo estuvo el capital depositado?  
a) 1 mes      b) 2 meses      c) 3 meses  
d) 4 meses      e) 5 meses
- Si a un capital se le suma los intereses producidos en 26 meses, se obtiene una cantidad, que es al capital prestado como 63 y 50. ¿A qué tasa fue colocada?  
a) 10%      b) 11      c) 11,5  
d) 12      e) 12,5
- Después de cuánto tiempo un capital colocado al 20% de interés simple se triplica.  
a) 1 año      b) 2 años      c) 3 años  
d) 5 años      e) 10 años
- ¿En cuánto se convertirá S/. 84000 al 1,5% mensual durante 18 días?  
a) S/. 84156      b) 84256      c) 84356  
d) 84756      e) 84956
- ¿A qué tasa de interés trimestral se ha impuesto un capital, que en 6 años y 3 meses produce un interés que es el 60% del monto?  
a) 6%      b) 8      c) 10  
d) 7      e) 9
- Si el interés de un capital a los 4 meses y medio es S/. 360 ¿cuál será dicho capital, si al año y 3 meses genera un monto de 2750?  
a) S/. 1250      b) 1750      c) 1450  
d) 1000      e) 1550
- Hallar la tasa de interés anual a la que se debe imponer un capital para que en dos años genere un monto que sea el 140% del capital.  
a) 16%      b) 18      c) 20  
d) 22      e) 24