



## Autocontrol

### ➔ Actividad 1. Demuestre lo aprendido

Rellene el círculo del concepto que se describe en cada enunciado. Tiene un ejemplo.

- 0) Porcentaje que se paga o se recibe por utilizar o prestar una cantidad de dinero por un tiempo determinado.  capital  
 *interés*  
 monto
- 1) Periodo durante el cual se presta o se invierte el dinero.  tiempo  
 etapa  
 tasa
- 2) Cantidad de dinero que representa el total de un préstamo o una inversión.  interés  
 monto  
 capital
- 3) Porcentaje que se paga por unidad de dinero prestado.  ganancia  
 interés  
 tasa

### ➔ Actividad 2. Practique lo aprendido

A. Aplique la ecuación adecuada para calcular el valor desconocido. Tiene un ejemplo.

0)

i	C	r	t	n
?	8000	5%	2	1

$$i = \frac{(C)(r)(t)}{100(n)}$$

$$i = \frac{(8000)(5)(2)}{100(1)} = \frac{800}{1} = 800$$

$$i = \mathbf{Q800.00}$$

1)

i	C	r	t	n
?	5000	8%	3	1

2)

i	C	r	t	n
450	?	10%	9	12

3)

i	C	r	t	n
300	4000	15%	?	12

**B.** Aplique las ecuaciones correctas para resolver los problemas. Tiene un ejemplo.

- 0) Un empleado depositó Q6,000.00 a una tasa del 4% anual por 6 meses. ¿Cuánto de interés recibió?

i	C	r	t	n
?	6000	4%	6	12

$$i = \frac{(C)(r)(t)}{(100)(n)}$$

$$i = \frac{(6000)(4)(6)}{(100)(12)} = \frac{1440}{12} = 120$$

Respuesta: *El empleado recibió Q120.00 de interés.*

- 1) ¿Cuánto de interés producirá un capital de Q4,500.00 depositado al 6% anual durante 2 años?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....

- 2) Si depositamos Q5,000.00 en una cuenta de ahorro, después de 9 meses habrá ganado Q300.00 de interés. ¿Calcule la tasa a la cual estuvo depositado el capital?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....

- 3) ¿Qué capital debemos depositar en una cooperativa que ofrece una tasa del 5% anual para que en 6 meses recibamos Q360.00 de interés?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....

- 4) Una persona solicita un préstamo por Q10,000.00 al 12% anual y se compromete a devolverlo dentro de 3 años. ¿Cuánto pagará de interés?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....

- 5) ¿Cuántos meses debe estar depositado un capital de Q6,500.00 al 3% anual para que genere Q975.00 de interés?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....

- 6) Si un banco ofrece una tasa anual de 5% en cuentas de ahorro, ¿qué capital se debe depositar para que en 9 meses produzca Q150.00 de interés?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....

- 7) ¿Qué interés produce un capital de Q8,000.00 al 4% anual depositado durante 6 meses?

i	C	r	t	n

Respuesta: .....



## Agilidad de cálculo mental

Mejore su agilidad de cálculo con porcentajes. Recuerde que el 50% equivale a la mitad, el 25% a la cuarta parte y el 10% a un décimo.

Calcule mentalmente el porcentaje indicado en cada número. Fíjese en los ejemplos.

### A.

- |                         |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0) 50% de 12 = <u>6</u> | 7) 50% de 18 = .....  | 14) 50% de 40 = ..... |
| 1) 50% de 26 = .....    | 8) 50% de 16 = .....  | 15) 50% de 14 = ..... |
| 2) 50% de 20 = .....    | 9) 50% de 28 = .....  | 16) 50% de 56 = ..... |
| 3) 50% de 30 = .....    | 10) 50% de 32 = ..... | 17) 50% de 34 = ..... |
| 4) 50% de 24 = .....    | 11) 50% de 38 = ..... | 18) 50% de 52 = ..... |
| 5) 50% de 36 = .....    | 12) 50% de 54 = ..... | 19) 50% de 70 = ..... |
| 6) 50% de 22 = .....    | 13) 50% de 62 = ..... | 20) 50% de 48 = ..... |

### B.

- |                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 0) 25% de 4 = <u>1</u> | 7) 25% de 24 = .....   | 14) 25% de 160 = ..... |
| 1) 25% de 8 = .....    | 8) 25% de 36 = .....   | 15) 25% de 200 = ..... |
| 2) 25% de 16 = .....   | 9) 25% de 40 = .....   | 16) 25% de 280 = ..... |
| 3) 25% de 12 = .....   | 10) 25% de 80 = .....  | 17) 25% de 240 = ..... |
| 4) 25% de 32 = .....   | 11) 25% de 60 = .....  | 18) 25% de 320 = ..... |
| 5) 25% de 28 = .....   | 12) 25% de 100 = ..... | 19) 25% de 400 = ..... |
| 6) 25% de 20 = .....   | 13) 25% de 120 = ..... | 20) 25% de 360 = ..... |

### C.

- |                           |                       |                       |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0) 10% de 28 = <u>2.8</u> | 7) 10% de 68 = .....  | 14) 10% de 31 = ..... |
| 1) 10% de 10 = .....      | 8) 10% de 40 = .....  | 15) 10% de 50 = ..... |
| 2) 10% de 15 = .....      | 9) 10% de 55 = .....  | 16) 10% de 82 = ..... |
| 3) 10% de 25 = .....      | 10) 10% de 36 = ..... | 17) 10% de 65 = ..... |
| 4) 10% de 30 = .....      | 11) 10% de 44 = ..... | 18) 10% de 73 = ..... |
| 5) 10% de 16 = .....      | 12) 10% de 52 = ..... | 19) 10% de 90 = ..... |
| 6) 10% de 14 = .....      | 13) 10% de 70 = ..... | 20) 10% de 81 = ..... |



## Razonamiento lógico

Aplique lo que aprendió esta semana sobre interés simple para resolver los problemas.

- 1) Un comerciante decide ampliar su negocio. Para ello, solicita un préstamo por Q25,000.00 a una tasa 20% anual. Se compromete a devolverlo después de 18 meses. ¿Cuánto debe pagar de interés?
- 2) Una trabajadora decide ahorrar Q1,000.00 de su aguinaldo. Lo deposita en una cooperativa que le ofrece una tasa del 10% anual. Si retira el dinero después de 9 meses, ¿cuánto recibe de interés?
- 3) ¿Cuántos meses deben pasar para que un capital de Q3,500.00 depositados al 8% anual produzca Q420.00 de interés?
- 4) Si depositamos Q2,000.00 durante 9 meses en una cooperativa que ofrece a una tasa del 10% anual, ¿cuánto recibiremos de interés?
- 5) Una cooperativa ofrece una tasa anual del 8% en cuentas de ahorro. ¿Cuánto dinero debemos depositar en la cuenta si queremos recibir dentro de 6 meses Q400.00 de interés?
- 6) ¿Qué tasa de interés es necesario aplicar a un capital de Q8,000.00 para que genere Q2,400.00 de interés en 3 años?
- 7) Una persona recibe un préstamo por Q12,000.00 y se compromete a devolverlo después de 18 meses pagando Q2,700.00 de interés. ¿Qué tasa de interés cobró el prestamista?
- 8) Después de 10 meses, un trabajador recibió Q800.00 de interés por depositar su dinero en un banco que ofrece una tasa del 6% anual. ¿Qué capital invirtió?
- 9) Un granjero pidió un préstamo por Q15,000.00 al 20% anual. Si se compromete a devolverlo en 8 meses, ¿cuánto deberá cancelar en total? Tome en cuenta que deberá cancelar el capital prestado más el interés.
- 10) ¿Cuántos meses tardará un capital de Q6,000.00 invertido al 10% anual para que se convierta en Q8,250.00 con intereses incluidos?
- 11) ¿Qué tasa de interés permite que un capital de Q15,000.00 genere Q5,400.0 de interés en 3 años?
- 12) Un capital de Q8,000.00 estuvo depositado a una tasa del 10% anual. Generó Q600.00 de interés. ¿Cuántos meses estuvo depositado el capital?
- 13) Una persona deposita Q5,000.00 en una cooperativa que le ofrece el 8% anual. ¿Cuántos meses debe esperar para que reciba Q200.00 de interés?
- 14) ¿Qué capital genera Q525.00 de interés después de 9 meses si se deposita al 10% anual?

## Desarrolle nuevas habilidades

**Diagramas de flujo.** Un diagrama de flujo es la representación gráfica del procedimiento general que se sigue para realizar una actividad determinada. Por ejemplo, el procedimiento para inscribirse en la universidad o el procedimiento para abrir una cuenta de ahorro.

Los símbolos utilizados para representar los pasos de la actividad son:

Símbolo	Nombre	Acción
	Inicial o terminal	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa todas las acciones o cálculos que se deben realizar.
	Decisión	Representa la valoración de dos o más acciones.
	Línea de flujo de información	Indica el sentido de la información obtenida y su uso en el siguiente proceso.
	Conector	Permite identificar la continuación de la información, si el diagrama es muy extenso.

Lea cada texto y marque con una (X) el símbolo de la respuesta correcta a cada pregunta.

- 1) El primer paso para abrir una cuenta de ahorro en un banco es acudir al departamento de cuentas de ahorro. ¿Qué símbolo se utiliza para representar este paso?



- 2) El segundo paso para abrir la cuenta es llenar la solicitud con los datos personales que se soliciten. ¿Qué símbolo se utiliza para representar este paso?



### Revise su aprendizaje

Marque con un cheque  la casilla que mejor indique su rendimiento.

Después de estudiar...

	logrado	en proceso	no logrado
Calculo el porcentaje de descuento aplicado a mercaderías.			
Calculo el interés, el capital, la tasa o el tiempo en problemas de interés simple.			
Aplico las fórmulas de interés simple para resolver problemas de la vida real.			
Reconozco los símbolos utilizados en un diagrama de flujo.			