



T-1

Operaciones

¡Prepárese para un nuevo reto!

1 ¿Qué operaciones aprendió hasta cuarto grado?

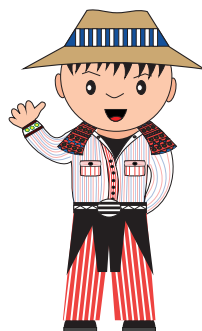
suma

resta

multiplicación

división

En este tema aprenderá las reglas y características de las operaciones.



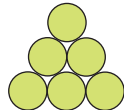
**A** Lea y observe.

Jorge elabora figuras que se parecen a un triángulo equilátero utilizando círculos. Para cambiar el tamaño de las figuras, cambia el número de círculos en cada lado. ¿Cuántos círculos necesitará para elaborar una figura triangular en la que el número de círculos en cada lado es 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9?

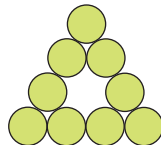
2 círculos
en cada lado



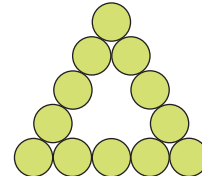
3 círculos
en cada lado



4 círculos
en cada lado



5 círculos
en cada lado



.....

Responda.

- 1) ¿Cuántos círculos necesita para el caso de 2 círculos en cada lado?
- 2) ¿Cuántos círculos necesita para el caso de 3, 4, 5 círculos en cada lado?
- 3) ¿De cuánto en cuánto aumenta el número de círculos necesarios? Elabore una tabla y encuentre.

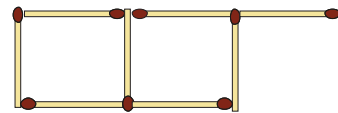
No. de círculos en cada lado	2	3	4	5	6	7	8	9	
Total de círculos	3	6	9	12					

- 4) ¿Cuántos círculos necesitará para el caso de 6, 7, 8 y 9 círculos en cada lado?

Este tipo de números se llama "serie numérica".

1 Lea la situación y responda las preguntas.

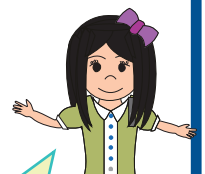
Con fósforos se van formando cuadrados tal como se muestra a la derecha.



- 1) ¿Cuántos fósforos necesita para formar 1, 2 y 3 cuadrados?
- 2) ¿De cuánto en cuánto va aumentando?
- 3) ¿Cuántos fósforos necesitarán para formar 4, 5 y 6 cuadrados?

2 Complete las siguientes series numéricas.

- 1) $1 \rightarrow 5 \rightarrow 9 \rightarrow 13 \rightarrow 17 \rightarrow 21 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$
- 2) $3 \rightarrow 8 \rightarrow 13 \rightarrow 18 \rightarrow 23 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$
- 3) $100 \rightarrow 94 \rightarrow 88 \rightarrow 82 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$



En la serie 3) los números van disminuyendo.

Complete la siguiente serie numérica.

$1 \rightarrow 6 \rightarrow 11 \rightarrow 16 \rightarrow 21 \rightarrow 26 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$



A Compare las maneras como se pueden realizar una suma.



Mónica

Mónica lo hizo así:

$$28 + 26 + 14$$

$$28 + (26 + 14)$$

$$28 + 40 = 68$$

$$28 + 26 + 14$$



Carlos

Carlos lo hizo así:

$$28 + 26 + 14$$

$$(28 + 26) + 14$$

$$54 + 14 = 68$$

¿Llegaron al mismo resultado? ¿Cuál es la manera más fácil?

Mónica y Carlos aplicaron una propiedad de la suma que se llama **asociativa**.

En la suma hay varias propiedades. Lea y aprenda.

Asociativa:

El orden como agrupemos los números que sumamos, no cambia el resultado.

$$28 + (26 + 14) = (28 + 26) + 14$$

Conmutativa:

El orden de los sumandos no cambia el resultado.

$$18 + 30 = 30 + 18$$

B Investigue cuáles de las propiedades anteriores se cumple en la multiplicación. Realice los ejercicios y escriba cuál propiedad se cumple.



$$1) 6 \times 7 = \underline{\quad\quad} \quad 7 \times 6 = \underline{\quad\quad} \quad 2) 18 \times 5 = \underline{\quad\quad} \quad 5 \times 18 = \underline{\quad\quad}$$

$$3) 3 \times (6 \times 10) = \underline{\quad\quad} \quad 4) 2 \times (4 \times 12) = \underline{\quad\quad}$$

$$(3 \times 6) \times 10 = \underline{\quad\quad} \quad (2 \times 4) \times 12 = \underline{\quad\quad}$$

En la multiplicación también se pueden aplicar las dos propiedades.

1

Escoja la manera más fácil de realizar las operaciones. Muestre la forma como agrupa.

1) $36 + 58 + 12$

2) $24 + 36 + 14$

3) $16 + 14 + 21$

4) $4 \times 6 \times 5$

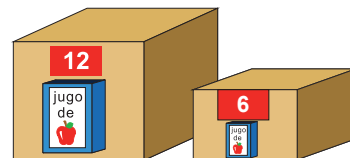
5) $3 \times 5 \times 8$

6) $21 \times 2 \times 5$

**A** Lea y escriba el planteamiento.

Úrsula tiene 6 cajas de 12 jugos cada una. Además tiene 5 cajas de 6 jugos cada una. ¿Cuántos jugos tiene en total?

¿Podría escribir en un sólo planteamiento?



Observe las dos formas de cálculo. Escoja la que crea correcta para representar y resolver el problema de Úrsula.

$$6 \times 12 + 5 \times 6$$

$$72 + 5 \times 6$$

$$77 \times 6$$

$$462$$

Calculo de izquierda a derecha. Pero parece que estoy equivocada.



$$6 \times 12 + 5 \times 6$$

$$72 + 30 = 102$$

Multiplico. Después sumo. Esto parece ser correcto.



Parece que el orden de cálculo es importante porque los dos resultados son diferentes.

¿Úrsula tiene 462 jugos o 102? ¿Cuál resultado es más lógico? Confirme.

6 cajas de 12 jugos 5 cajas de 6 jugos

$$\begin{array}{r} 6 \times 12 \\ \downarrow \\ 72 \end{array} + \begin{array}{r} 5 \times 6 \\ \downarrow \\ 30 \end{array} = 102$$

Respuesta: 102 jugos.

Lea lo siguiente y después revise su respuesta.

En una serie de operaciones **primero se calculan las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha**. Segundo se calculan las sumas y restas también de izquierda a derecha.



Entonces, la respuesta del niño es la correcta.



Realice los cálculos. Aplique el orden de operaciones.

1) $18 + 10 - 9$

2) $8 + 6 + 9 - 12$

3) $40 - 5 \times 3$

4) $78 + 240 \div 24$

5) $21 \div 3 \times 5$

6) $14 + 2 \times 5$

7) $4 \times 9 + 64 \div 8$

8) $200 \div 20 - 2 \times 3$

9) $28 \div 4 + 63 \div 7$



Resuelva cada problema. Escriba un planteamiento y calcule aplicando lo que aprendió.

1) Don Omar duerme 5 horas diarias durante 4 días y 7 horas diarias durante 3 días. ¿Cuántas horas duerme en total?

2) Teresa tiene 3 bolsas que contienen 12 galletas cada una. Reparte el total entre 9 amigos y amigas. ¿Cuántas galletas le da a cada una?

Calcule.

1) $5 + 5 \times 2$

2) $4 \times 3 + 16 \div 4$

3) $9 - 36 \div 4$



- A** La maestra de Andrés le pide que realice la siguiente operación.

$$6 \times (9 + 1) \div 15$$

¡Uhm!

Andrés



Andrés duda respecto a lo que debe hacer. ¿Por qué tendrá dudas? ¿Cómo lo haría usted? Trate de realizar el cálculo con una compañera o compañero.

Josefina es amiga de Andrés y le explica los pasos que debe realizar. Observe:

Josefina



Paso 1: Operar lo que está entre paréntesis.

Paso 2: Aplicar el orden de operaciones cuando no hay paréntesis.

$$6 \times (9 + 1) \div 15$$

$$6 \times 10 \div 15$$

$$6 \times 10 \div 15$$

$$60 \div 15 = 4$$

- B** ¿Cuál de las siguientes operaciones está correctamente iniciada?
¿Por qué afirma eso?

Forma A

$$\begin{array}{r} 5 \times (2 + 7) \\ \downarrow \\ 10 + 7 \end{array}$$

Forma B

$$\begin{array}{r} 5 \times (2 + 7) \\ \downarrow \\ 5 \times 9 \end{array}$$

Lea el resumen del orden de cálculo.

1. Básicamente se calcula desde la izquierda a derecha.
2. Si hay paréntesis, se calculan primero las operaciones que están adentro. Después, se opera de izquierda a derecha.
3. Si hay multiplicación y división se calculan antes de la suma y resta.

- 1** Realice las operaciones.

1) $25 - (8 + 3)$

2) $14 \div (4 + 3)$

3) $(6 + 24) \div 10$

4) $(19 - 10) \times 60$

5) $(13 - 2) + 4 \times 5$

6) $63 \div 7 \div (30 - 27)$

7) $(18 + 18 + 6) \div 7$

8) $(9 - 2 + 4) + 15$

9) $100 - (4 + 20 \div 5)$

10) $(20 - 5 + 3) + 18 \div 6$

¡Cuidado con los ejercicios 8 a 10!
Recuerde el orden para calcular.



**A** Lea y escriba el planteamiento.

Jorge compra 3 playeras. Cada una cuesta 32 quetzales. Si paga con un billete de 100 quetzales, ¿cuánto será el vuelto?



Quiero saber el vuelto, entonces:

$$\left(\begin{array}{c} \text{dinero que} \\ \text{se paga} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{precio de} \\ 3 \text{ playeras} \end{array} \right) = \text{vuelto}$$

Como la multiplicación es calculada primero, no es necesario encerrar en paréntesis.

Confirme.

$$100 - 3 \times 32 = 4$$

Respuesta: 4 quetzales

**B** Lea y escriba el planteamiento.

Gabriela gana 42 quetzales el lunes y 38 quetzales el martes. Reparte el gasto de su dinero en 5 días de manera que utiliza la misma cantidad cada día. ¿Cuánto dinero tiene para gastar cada día?



Quiero saber la cantidad de dinero para un día, entonces:

$$\left(\begin{array}{c} \text{total de} \\ \text{dinero} \end{array} \right) \div \text{días} = \text{dinero por día}$$

Esta vez sí es necesario escribir entre paréntesis ya que sigue la división.

Confirme.

$$(42 + 38) \div 5 = 16$$

Respuesta: 16 quetzales



Resuelva los problemas. Al calcular, piense el orden en que debe realizar la operación.

- 1) Laura compra 3 libras de frijol que cuestan 4 quetzales cada una. También compra 5 libras de harina de trigo que cuestan 3 quetzales cada una. ¿Cuánto pagará en total?
- 2) En una fábrica de pantalones producen determinada cantidad de pantalones, tanto en la mañana como en la tarde. Si en la mañana fabrican 280 y en la tarde 320. ¿Cuántos pantalones fabrican en 5 días?
- 3) En una escuela hay 2 secciones de primer grado. En cada sección hay 25 alumnos. Una organización donó 350 lápices para las 2 secciones. ¿Cuántos lápices recibirá cada alumno?

Calcule.

1) $12 \times 2 \div (3 \times 4)$

2) $9 \times 5 \times 8$

3) $100 \times (10 - 2 \times 5)$





A Calcule las siguientes multiplicaciones. Compare los resultados de cálculo.

$$\begin{array}{r} a) \quad 2 \times 3 \\ 2 \times 30 \end{array}$$

Analice el resultado.

$$\begin{array}{r} a) \quad 2 \times 3 = 6 \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 2 \times 30 = 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b) \quad 2 \times 3 \\ 2 \times 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b) \quad 2 \times 3 = 6 \\ \quad \downarrow \times 100 \quad \downarrow \times 100 \\ 2 \times 300 = 600 \end{array}$$

Dos números que forman una multiplicación se llaman factores. Por ejemplo 2 y 3 en 2×3 se llaman factores.



B Calcule las siguientes multiplicaciones. Compare los resultados de cálculo.

$$\begin{array}{r} c) \quad 2 \times 3 \\ 2 \times 6 \end{array}$$

Analice el resultado.

$$\begin{array}{r} c) \quad 2 \times 3 = 6 \\ \quad \downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2 \\ 2 \times 6 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d) \quad 2 \times 3 \\ 2 \times 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d) \quad 2 \times 3 = 6 \\ \quad \downarrow \times 3 \quad \downarrow \times 3 \\ 2 \times 9 = 18 \end{array}$$

El resultado de la multiplicación también queda multiplicado.



En las multiplicaciones, al multiplicar un factor por un número, el resultado también queda multiplicado por ese número.

C Calcule las siguientes multiplicaciones. Compare los resultados de cálculo.

$$\begin{array}{r} e) \quad 2 \times 3 \\ 20 \times 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} f) \quad 2 \times 3 \\ 4 \times 6 \end{array}$$

Analice el resultado.

$$\begin{array}{r} e) \quad 2 \times 3 = 6 \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \\ 20 \times 30 = 600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} f) \quad 2 \times 3 = 6 \\ \quad \downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 4 \\ 4 \times 6 = 24 \end{array}$$

Cuando ambos factores están multiplicados también el resultado queda multiplicado. Para saber por cuál número queda multiplicado el resultado, se pueden multiplicar ambos números que multiplican a los factores. En caso de e) como 2 es multiplicado por 10 y 3 es multiplicado por 10, el resultado queda multiplicado por 10×10 , o sea 100.

1 Utilizando $2 \times 4 = 8$, escriba la multiplicación cuyo resultado es 80, 800 y 16

2 Utilizando $37 \times 3 = 111$ y $37 \times 9 = 333$, escriba la multiplicación cuyo resultado es 222, 444, 555 y 666.



A Calcule las siguientes divisiones. Compare los resultados de cálculo.

$$\begin{array}{l} \text{a) } 8 \div 4 \\ 80 \div 40 \\ 800 \div 400 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b) } 8 \div 4 \\ 16 \div 8 \\ 24 \div 12 \end{array}$$

Analice el resultado.

$$\begin{array}{l} \text{a) } 8 \div 4 = 2 \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 80 \div 40 = 2 \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 800 \div 400 = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b) } 8 \div 4 = 2 \\ \downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2 \\ 16 \div 8 = 2 \\ \downarrow \times 3 \quad \downarrow \times 3 \\ 24 \div 12 = 2 \end{array}$$

Aunque divisor y dividendo son multiplicados, el resultado es igual.



En las divisiones, cuando el divisor y dividendo están multiplicados por el mismo número, el resultado es igual.

B Calcule las siguientes divisiones. Compare los resultados de cálculo.

$$\begin{array}{l} \text{c) } 900 \div 300 \\ 90 \div 30 \\ 9 \div 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{d) } 8 \div 4 \\ 4 \div 2 \\ 2 \div 1 \end{array}$$

Analice el resultado.

$$\begin{array}{l} \text{c) } 900 \div 300 = 3 \\ \downarrow \div 10 \quad \downarrow \div 10 \\ 90 \div 30 = 3 \\ \downarrow \div 10 \quad \downarrow \div 10 \\ 9 \div 3 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{d) } 8 \div 4 = 2 \\ \downarrow \div 2 \quad \downarrow \div 2 \\ 4 \div 2 = 2 \\ \downarrow \div 4 \quad \downarrow \div 4 \\ 2 \div 1 = 2 \end{array}$$

Aunque divisor y dividendo son divididos, el resultado es igual.



En las divisiones, cuando el divisor y dividendo están divididos por el mismo número, el resultado es igual.

- 1 Utilizando $12 \div 4 = 3$, escriba el resultado de las divisiones: $120 \div 40$, $1,200 \div 400$, $24 \div 8$, $36 \div 12$
- 2 Utilizando $4,500 \div 500 = 9$, escriba el resultado de las divisiones: $450 \div 50$, $45 \div 5$, $2,250 \div 250$, $900 \div 100$, $90 \div 10$.
- 3 Utilizando $600 \div 300 = 2$, escriba tres divisiones cuyo resultado es 2.

Calcule.

- 1) $60 \div 12$ 2) $600 \div 120$ 3) $120 \div 24$

**A** Lea el problema.

- 1) En el mercado Clara compró 12 libras de frijol en oferta. Al llegar a la casa su hermano también había comprado libras de frijol, aprovechando la misma oferta. Ahora hay 30 libras de frijol en la casa.

Escriba el planteamiento para calcular el total de frijol. Utilice un para el número desconocido.

frijol que compró Clara	+	frijol que compró el hermano	=	total de frijol
↓		↓		↓
12	+		=	30

Lea los problemas y responda las preguntas.

- 2) Lorenzo tenía Q 150. Como compró un libro en Q , ahora le quedan Q 68.
¿Cuál es el planteamiento de resta utilizando un para el número desconocido?

dinero que tenía	-	precio de libro	=	dinero que tiene ahora
------------------	---	-----------------	---	------------------------

- 3) En una tienda se venden cuadernos que cuesta Q 6 cada uno. Juana compró cuadernos y pagó Q 72. ¿Cuál es el planteamiento de multiplicación utilizando para el número desconocido?

Número de cuadernos que compró	×	precio de un cuaderno	=	dinero que pagó
--------------------------------	---	-----------------------	---	-----------------

- 4) El profesor Julián tenía 135 hojas y las repartió entre alumnos. Cada alumno recibió 3 hojas. ¿Cuál es el planteamiento de división utilizando para el número desconocido?

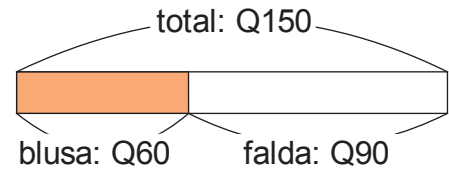
número de hojas	÷	número de alumnos	=	número de hojas por alumno
-----------------	---	-------------------	---	----------------------------

- 1** Escriba el planteamiento de los siguientes problemas, utilizando para el número desconocido.

- 1) El mes pasado llovió 350 milímetros. Este mes siguió lloviendo milímetros y el total de lluvia durante los dos meses alcanzó 873 milímetros.
- 2) En una pila habían 19 galones de agua. Como se utilizó galones ahora quedan sólo 6 galones.
- 3) Victoria compró libras de maíz. Cada libra costó Q 4 y el precio total alcanzó Q 64.
- 4) Una empresa donó 85 computadoras entre escuelas y cada escuela recibió 17 computadoras.

**A** Lea el problema y responda las preguntas.

En una tienda Alejandra compró una blusa que costó Q60 y una falda costó Q90. El total de compras fue Q150.



1) ¿Cuál es el planteamiento para encontrar el total de las compras?

$$60 + 90 = 150$$

2) Si no supiéramos el precio de la blusa, ¿cómo sería el planteamiento?

$$\square + 90 = 150$$

$$150 - 90 = \boxed{60}$$

3) Si no supiéramos el precio de la falda, ¿cómo sería el planteamiento?

$$60 + \square = 150$$

$$150 - 60 = \boxed{90}$$

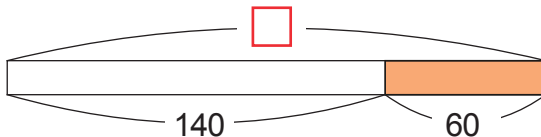
Cuando uno de los sumandos es desconocido en una suma, se puede encontrar utilizando una resta.

$$\square + 90 = 150 \longrightarrow 150 - 90 = \square$$

$$60 + \square = 150 \longrightarrow 150 - 60 = \square$$

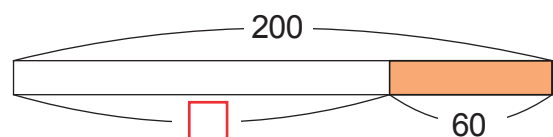
B Encuentre el número que va en el cuadro en cada resta, observando la gráfica.

1) $\square - 140 = 60$



$$140 + 60 = \square$$

2) $200 - \square = 60$



$$200 - 60 = \square$$

Cuando el número del minuendo es desconocido en una resta, se puede encontrar utilizando una suma.

$$\square - 140 = 60 \longrightarrow 140 + 60 = \square$$

Cuando el número del sustraendo es desconocido en una resta, se puede encontrar utilizando una resta.

$$200 - \square = 60 \longrightarrow 200 - 60 = \square$$

1 Encuentre el número que va en el cuadro.

1) $\square + 70 = 180$ 2) $\square + 35 = 100$ 3) $87 + \square = 120$ 4) $46 + \square = 190$

2 Encuentre el número que va en el cuadro.

1) $\square - 60 = 130$ 2) $\square - 35 = 80$ 3) $\square - 68 = 120$ 4) $\square - 29 = 83$

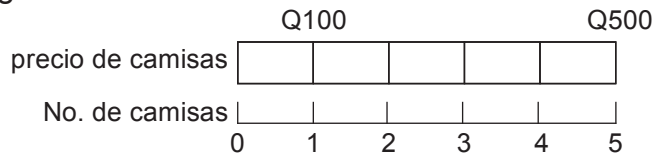
5) $120 - \square = 30$ 6) $100 - \square = 65$ 7) $120 - \square = 90$ 8) $180 - \square = 45$

Encuentre el número que va en el cuadro.

1) $20 + \square = 50$ 2) $\square - 28 = 22$ 3) $200 - \square = 150$

**A** Lea el problema y responda las preguntas.

En una tienda una camisa cuesta Q100. Antonio compra 5 camisas. El precio total fue Q500.



- 1) ¿Cuál es el planteamiento para encontrar el precio total? 2) Si no supiéramos el precio de una camisa, ¿cómo sería el planteamiento? 3) Si no supiéramos el número de camisas que compra, ¿cómo sería el planteamiento?

$$5 \times 100 = 500$$

$$5 \times \square = 500$$

$$\square \times 100 = 500$$

$$500 \div 5 = 100$$

$$500 \div 100 = 5$$

Quando uno de los factores es desconocido en una multiplicación, se puede encontrar utilizando una división.

$$5 \times \square = 500 \longrightarrow 500 \div 5 = 100$$

$$\square \times 100 = 500 \longrightarrow 500 \div 100 = 5$$

B Lea la situación. Encuentre el número que va en el cuadro en cada división, observando la gráfica.

Laura preparó 20 tortillas. Se reparten entre 5 personas de manera que cada una reciba la misma cantidad. Cada una recibe 4 tortillas.



- 1) Si no supiéramos el número de tortillas: 2) Si no supiéramos el número de personas:

$$\square \div 5 = 4$$

$$20 \div \square = 4$$

$$4 \times 5 = \square$$

$$20 \div 4 = \square$$

Se puede pensar cuántas veces cabe 4 en 20.



Quando el dividendo es desconocido en una división, se puede encontrar utilizando una multiplicación.

$$\square \div 5 = 4 \longrightarrow 4 \times 5 = \square$$

Quando el divisor es desconocido en una división, se puede encontrar utilizando una división.

$$20 \div \square = 4 \longrightarrow 20 \div 4 = \square$$

1 Encuentre el número que va en el cuadro.

1) $\square \times 10 = 120$ 2) $\square \times 20 = 240$ 3) $3 \times \square = 150$ 4) $5 \times \square = 200$

2 Encuentre el número que va en el cuadro.

1) $\square \div 5 = 30$ 2) $\square \div 6 = 20$ 3) $50 \div \square = 25$ 4) $80 \div \square = 4$



1 Complete las siguientes series numéricas. (T1-1)

1) $2 \rightarrow 10 \rightarrow 18 \rightarrow 26 \rightarrow 34 \rightarrow 42 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$

2) $2 \rightarrow 12 \rightarrow 22 \rightarrow 32 \rightarrow 42 \rightarrow 52 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$

3) $99 \rightarrow 88 \rightarrow 77 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$

2 Realice los cálculos. Utilice la manera más fácil de realizarlo. (T1 - 2)

1) $24 + 42 + 8$

2) $63 + 7 + 30$

3) $3 \times 6 \times 5$

4) $10 \times 6 \times 3$

3 Realice los cálculos. Aplique el orden de operaciones. (T1 - 3 y T1 - 4)

1) $200 - 6 \times 20$

2) $12 \div 4 + 7 \times 8$

3) $50 \times (21 + 9)$

4) $780 \div (2 \times 5)$

5) $(11 + 5 \times 7) - 20$

6) $40 \div (2 + 2 \times 4)$

4 Resuelva los problemas. Escriba un solo planteamiento.
Piense el orden de cálculo. (T1 - 5)

1) Domingo compra 8 libras de frijol. Una libra cuesta 3 quetzales. ¿Cuánto es el vuelto si paga con un billete de 50 quetzales?

2) Catalina tiene 32 dulces. Su hermana tiene 48. Deciden compartirlos entre 5 hermanos. ¿Cuántos dulces corresponden a cada hermano?

5 Utilizando $4 \times 8 = 32$, escriba la multiplicación cuyo resultado es 320, 3,200 y 64. (T1-6)

6 Utilizando $150 \div 50 = 3$, escriba tres divisiones cuyo resultado es 3. (T1-7)

7 Escriba el número que va en el cuadro en las siguientes sumas y restas. (T1-9)

1) $\square + 40 = 160$ 2) $\square + 88 = 100$ 3) $75 + \square = 150$ 4) $46 + \square = 100$

3) $\square - 68 = 100$ 4) $\square - 42 = 38$ 7) $180 - \square = 60$ 8) $125 - \square = 50$

8 Escriba el número que va en el cuadro. (T1-10)

1) $\square \times 40 = 120$ 2) $\square \times 3 = 150$ 3) $60 \times \square = 180$ 4) $11 \times \square = 77$

3) $\square \div 6 = 100$ 4) $\square \div 10 = 47$ 7) $192 \div \square = 6$ 8) $100 \div \square = 25$

Calcule.

1) $8 \times 6 \times 5$

2) $(3 + 7) \times (10 \div 5)$

3) $49 + 77 + 23$



1 Lea y resuelva. Recuerde escribir el planteamiento y responder la pregunta del problema.

- 1) En una panadería venden 891 panes el lunes, 367 el martes y 1,234 el miércoles. ¿Cuántos panes venden durante los 3 días?
- 2) A la playa de Puerto de San José llegaron 130,680 turistas el año pasado y 163,796 este año. ¿Cuántos turistas más llegaron este año?
- 3) El volcán Tajumulco mide 4,220 metros de altura y el volcán Pacaya 2,550 metros. ¿Cuántos metros más mide el volcán Tajumulco respecto al volcán Pacaya?
- 4) Un señor compró un televisor por 1,440 quetzales. Decidió pagar en 12 cuotas de la misma cantidad. ¿Cuánto debe pagar mensualmente?
- 5) Una distribuidora vende cajas de gaseosas que cada una tiene 12 latas. La dueña de una tienda compró 12 cajas. ¿Cuántas latas de gaseosa tiene en total?

2 Realice los siguientes cálculos. Compare el resultado de cálculos.

1) $6 \times (3 + 7)$

2) $6 \times 3 + 6 \times 7$

El resultado de cálculo es igual.



Recuerde que cuando hay paréntesis primero se calcula dentro de paréntesis y cuando está combinado suma y resta con multiplicación y división, primero se calcula multiplicación y división.



Esta propiedad se llama propiedad distributiva.

$$\square \times (\bigcirc + \star) = \square \times \bigcirc + \square \times \star$$

Compruebe esta propiedad con los siguientes cálculos.

1) $5 \times (10 + 20)$

2) $5 \times 10 + 5 \times 20$

1) $5 \times (7 + 9)$

2) $4 \times (12 + 18)$

3) $8 \times (7 + 10)$



- A** A Julieta, Luisa y Carlos les piden que calculen mentalmente $48 + 39$. Observe como lo hacen.



Julieta

$$\begin{aligned} 48 + 39 \\ 40 + 30 &= 70 \\ 8 + 9 &= 17 \\ 70 + 17 &= 87 \end{aligned}$$

$$¿48 + 39?$$



Luisa

$$\begin{aligned} 48 + 39 \text{ es más o menos} \\ 50 + 40 &= 90. \\ \text{A } 48 \text{ le falta } 2 \text{ para llegar a } 50 \\ \text{y a } 39 \text{ le falta } 1 \text{ para } 40. \\ 90 - 2 - 1 &= 87 \end{aligned}$$



Carlos

$$\begin{aligned} 48 + 39 \\ 48 + 30 &= 78 \\ 78 + 9 &= 87 \end{aligned}$$

¿Cómo lo hizo Julieta? ¿Cómo lo hizo Luisa? ¿Cómo lo hizo Carlos?
¿Cuál le parece más fácil? ¿Por qué?

- B** Ahora observen cómo calculan mentalmente 6×300 .



Julieta

$$\begin{aligned} 6 \times 300 \\ 6 \times 3 &= 18 \\ 18 \times 100 &= 1,800 \end{aligned}$$

$$¿6 \times 300?$$



Carlos

$$\begin{aligned} 6 \times 300 \\ 6 \times 3 \text{ centenas} &= 18 \text{ centenas} \\ 18 \text{ centenas} &= 1,800 \end{aligned}$$

¿Cómo lo hizo Julieta? ¿Cómo lo hizo Carlos? ¿Cuál le parece más fácil?
¿Por qué?

- C** Calcule más o menos cuánto será la respuesta.

1) $997 + 705$

997 está cerca de 1,000
y 705 está cerca de 700,
entonces...



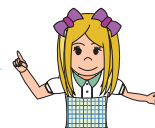
2) $1807 - 996$

1,807 está cerca de 1,800
y 996 está cerca de 1,000
entonces...



3) 98×21

98 está cerca de 100
y 21 está cerca de 20
entonces...



4) $1508 \div 501$

1,508 está cerca de 1,500
y 501 está cerca de 500,
entonces...



Calcule más o menos cuánto será la respuesta.

1) $499 + 1,505$ 2) 102×29 3) $1,980 \div 495$