PROPÓSITO:

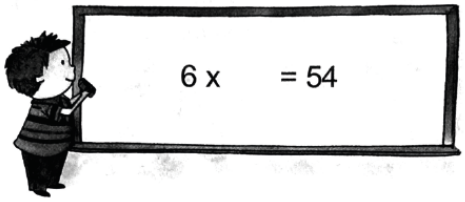
GUÍA 10

Resolver y formular problemas de adición, sustracción y multiplicación a partir de situaciones cotidianas, aplicándolos al algoritmo de la división.

MOTIVACIÓN:

Multiplicación y división

Mateo le borró un número al ejercicio que hizo Carlitos.



1. ¿Qué número borró Mateo? _____

2. ¿Cómo puede Carlitos averiguar el número que borró Mateo?

Para hallar el factor desconocido de una multiplicación se realiza una ***división.***

3. Observa el procedimiento.

6	×		=	54
54	÷	6	=	9

El número que borró Mateo fue el 9.



4. Encuentra el factor que falta en cada expresión.

25 × ☐ = 50	30 × ☐ = 90	4 × ☐ = 24
☐ × 8 = 56	☐ × 7 = 35	☐ × 9 = 81

5. Adivina y responde en tu cuaderno.

Multiplicado por 8 soy 56, ¿sabes tú qué número soy?

Multiplícame por 3 y te daré 18, o por 7 y te daré 42. ¿Ya sabes qué número soy?

EJERCICIOS

1. Halla el número que falta en cada expresión.

27 ÷ ☐ = 9	9 × ☐ = 27	8 × ☐ = 40
48 ÷ ☐ = 6	6 × ☐ = 48	5 × ☐ = 45
35 ÷ ☐ = 5	☐ × 5 = 35	45 ÷ ☐ = 9
63 ÷ ☐ = 9	7 × ☐ = 63	☐ × 10 = 40

2. Completa la tabla.

24 ÷ 6 = ☐ ⟶	6 × ☐ = 24 ⟶	☐ × 4 = 24
38 ÷ ☐ = 19 ⟶	☐ × 2 = 38 ⟶	19 × ☐ = 38
45 ÷ ☐ = 9 ⟶	5 × ☐ = 45 ⟶	9 × 5 = ☐
56 ÷ 7 = ☐ ⟶	7 × ☐ = 56 ⟶	☐ × 8 = 56

EXPLICACIÓN:

2. Completa la tabla.

$24 \div 6 = \square$	$6 \times \square = 24$	$\square \times 4 = 24$
$38 \div \square = 19$	$\square \times 2 = 38$	$19 \times \square = 38$
$45 \div \square = 9$	$5 \times \square = 45$	$9 \times 5 = \square$
$56 \div 7 = \square$	$7 \times \square = 56$	$\square \times 8 = 56$

3. Escribe dos divisiones para cada multiplicación. Observa el ejemplo.

$6 \times 7 = 42$

$9 \times 6 = 54$

$7 \times 4 = 28$

$9 \times 8 = 72$ → $72 \div 8 = \boxed{9}$; $72 \div 9 = \boxed{8}$

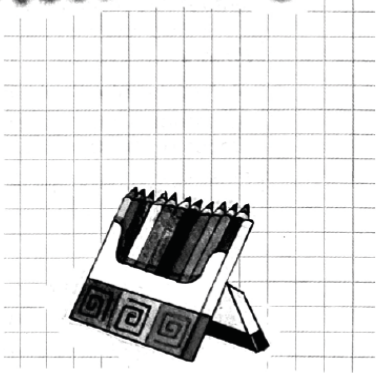
Piensa y aplica

1. **Santiago tiene 45 fichas en 5 bolsas.** ¿Cuántas fichas contiene cada bolsa si en cada una hay la misma cantidad?

2. **Germán guarda algunos libros en 4 cajas. En cada caja dejó 9 libros.** ¿Cuántos libros tenía Germán?

3. **Después de cortar una cinta en 8 pedazos, cada uno quedó de 5 cm.** ¿Cuántos centímetros medía la cinta?

4. **José empacó 72 lápices en 6 cajas.** ¿Cuántos lápices contiene cada caja si en cada una hay la misma cantidad?



DIVISIÓN POR UNA CIFRA

Marta repartió 234 galletas entre sus invitados, cada uno de los cuales recibió 8 galletas.



1. ¿Cuántos invitados eran? _____

2. ¿Qué operación realizó Marta? _____

_____

3. Marta dividió 234 ÷ 8. Observa:

Paso 1

Cuando la primera cifra del dividendo es menor que la del divisor, se separan dos cifras. $2 < 8$

$23'4 \mid 8$

Paso 2

23 dividido entre 8 cabe 2 veces y sobran 7.
Se escribe 2 en el cociente y se realiza el producto. $8 \times 2 = 16$ y sobran 7.

$23'4 \mid 8$
$-16 \quad 2$
7

Paso 3

Se baja el siguiente número, el 4 y se pone junto al 7 formando el 74.

$23'4 \mid 8$
$-16 \downarrow \quad 2$
74

Paso 4

74 dividido entre 8 cabe 9 veces y sobran 2.
Se escribe 9 en el cociente y se realiza el producto. $8 \times 9 = 72$ y sobran 2.
El *cociente* indica que las galletas alcanzaron para 29 invitados y sobraron 2 galletas.

dividendo → $23'4 \mid 8$ ← *divisor*
$-16 \downarrow \quad 29$ ← *cociente*
74
-72
2 ← *residuo*

EJERCICIOS:

*Una división es **exacta** cuando al efectuarla su residuo es cero. Y una división es **inexacta** cuando su residuo es diferente de cero.*

1. Resuelve las siguientes divisiones.

396 | 3   725 | 5

112 | 2   296 | 4

2. Completa cada división.

```
 24 | 2
-▮    1▮
 ▮4
-  ▮
  0
```

```
 596 | 6
-54    ▮9
  ▮▮
-  5▮
  02
```

```
 952 | 5
-5     1▮▮
  4▮
-▮▮
  ▮2
-  0
   2
```

3. Realiza las divisiones y señala cuáles son exactas y cuáles son inexactas.

890 | 4   345 | 3

648 | 6   515 | 5

4. Resuelve cada división y luego colorea cada número de acuerdo con la clave.

827 ÷ 4 = ☐	dividendo	**Azul**
456 ÷ 3 = ☐	divisor	**Verde**
1.897 ÷ 5 = ☐	cociente	**Rojo**
2.795 ÷ 6 = ☐	residuo	**Narnaja**

Piensa y aplica

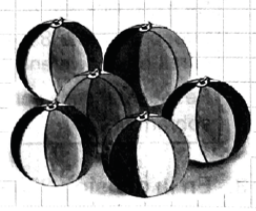
1. Carolina y Ernesto resolvieron esta división: 857 ÷ 5. Lo hicieron de dos formas diferentes. Observa:

```
 857 | 5
-5     171
  35
-35
  007
  -5
   02
```

```
857 | 5
35    171
 07
  2
```

- ¿Qué diferencia hay en los dos procedimientos?

2. En una juguetería reciben 845 pelotas para empacar en paquetes de 5. ¿Cuántos paquetes salen?



EJERCICIOS **1.** Calcula estas divisiones exactas.

54 | 9	24 | 4	18 | 2	72 | 8
27 | 3	14 | 7	35 | 5	48 | 6

■ ¿Por qué son estas divisiones exactas? Contesta.

EVALUACIÓN:

Recuerda

Una **división** es **entera** si su **resto es distinto de cero**.
o inexacta

1. Calcula las siguientes divisiones y rodea las divisiones enteras.

51 | 7	28 | 3	30 | 5	19 | 9
36 | 4	65 | 8	24 | 6	15 | 2

■ **¿En qué se diferencia una división entera de una división exacta? Explica.**

Recuerda

- Para calcular la mitad de un número, se divide el número por 2.
  Por ejemplo: 12 : 2 = 6
- Para calcular un tercio de un número, se divide el número por 3.
  Por ejemplo: 12 : 3 = 4
- Para calcular un cuarto de un número, se divide el número por 4.
  Por ejemplo: 12 : 4 = 3

1. Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso.

- ☐ Para calcular el cuarto de un número, se divide el número por 2.
- ☐ Para calcular la mitad de 8, se divide 8 entre 3.
- ☐ Para calcular el tercio de 9, se divide 9 entre 3.
- ☐ La mitad de 8 es 4, porque 8 : 2 = 4.

2. Calcula.

La mitad 18 | ___	Un tercio 27 | ___	Un cuarto 16 | ___
Un cuarto 24 | ___	La mitad 14 | ___	Un tercio 15 | ___
Un tercio 6 | ___	Un cuarto 36 | ___	La mitad 16 | ___

BIBLIOGRAFÍA: