

Índice

Introducción.....	5
Unidad 1 Comprensión de la multiplicación y la división	7
3.OA.1 Lección 1 Significado de la multiplicación	8
3.OA.2 Lección 2 Significado de la división	12
3.OA.7 Lección 3 Operaciones de multiplicación y división.....	16
3.OA.4, 3.OA.6 Lección 4 Oraciones numéricas de multiplicación y división.....	20
3.OA.5 Lección 5 Propiedades de la multiplicación	24
Repaso Comprensión de la multiplicación y la división	28
Unidad 2 Uso de la aritmética	31
3.NBT.2 Lección 1 Suma de números naturales	32
3.NBT.2 Lección 2 Resta de números naturales	36
3.NBT.3 Lección 3 Multiplicación por múltiplos de diez	40
3.NBT.1 Lección 4 Redondeo	44
Repaso Uso de la aritmética	48
Unidad 3 Resolución de problemas.....	51
3.OA.8 Lección 1 Representación de problemas	52
3.OA.3 Lección 2 Resolución de problemas de un paso	56
3.OA.8 Lección 3 Resolución de problemas de dos pasos.....	60
3.OA.9 Lección 4 Patrones aritméticos.....	64
Repaso Resolución de problemas	68
Unidad 4 Fracciones.....	71
3.NF.1 Lección 1 Fracciones.....	72
3.NF.2.a, b Lección 2 Fracciones en rectas numéricas.....	76
3.NF.3.a, b, c Lección 3 Fracciones equivalentes.....	80
3.NF.3.d Lección 4 Comparación de fracciones.....	84
Repaso Fracciones.....	88

Unidad 5 Medida			91
3.MD.1	Lección 1	Hora	92
3.MD.1	Lección 2	Tiempo transcurrido.....	96
3.MD.4	Lección 3	Unidades de longitud del sistema anglosajón	100
3.MD.2	Lección 4	Unidades de masa del sistema métrico	104
3.MD.2	Lección 5	Unidades de capacidad del sistema métrico.....	108
	Repaso	Medida.....	112
Unidad 6 Tablas y gráficos			115
3.MD.3	Lección 1	Gráficos de barras.....	116
3.MD.3	Lección 2	Pictogramas	120
3.MD.4	Lección 3	Diagramas lineales.....	124
	Repaso	Tablas y gráficos.....	128
Unidad 7 Área y perímetro			131
3.MD.5.a, b; 3.MD.6	Lección 1	Área	132
3.MD.7.a, b	Lección 2	Área de los rectángulos.....	136
3.MD.7.c, d	Lección 3	Más sobre el área.....	140
3.MD.8	Lección 4	Perímetro.....	144
	Repaso	Área y perímetro.....	148
Unidad 8 Figuras geométricas			151
3.G.1	Lección 1	Figuras planas.....	152
3.G.1	Lección 2	Cuadriláteros	156
3.G.2	Lección 3	Partición de figuras.....	160
	Repaso	Figuras geométricas.....	164
Examen de práctica			167
Glosario			179

Oraciones numéricas de multiplicación y división

3.OA.4, 3.OA.6



Una familia de operaciones siempre está formada por los tres mismos números.

Considera la división como una oración de multiplicación con un factor que falta. Aplica lo que sabes sobre las operaciones de multiplicación para hallar el factor que falta. Luego hallas el resultado de la operación de división.

$$35 \div 5 = \square$$

Reflexiona: ¿Qué número multiplicado por 5 es igual a 35?

$$5 \times 7 = 35$$

Por lo tanto, $35 \div 5 = 7$.

La multiplicación y la división son **operaciones inversas**. Esto quiere decir que las dos operaciones hacen lo opuesto. La multiplicación junta grupos. La división separa las cosas en grupos. Una **familia de operaciones** muestra las oraciones numéricas de multiplicación y división de tres números.

Nos referimos a la familia de operaciones de 3, 5 y 15.

$$\begin{array}{l} 3 \times 5 = 15 \\ 5 \times 3 = 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} 15 \div 3 = 5 \\ 15 \div 5 = 3 \end{array}$$

Aplica lo que sabes sobre las familias de operaciones para hallar el número que falta en una oración numérica de multiplicación o división.

¿Qué número falta en esta oración numérica?

$$4 \times \square = 24$$

Expresa una operación de división que esté en la misma familia de operaciones: $24 \div 4 = \square$

Halla el cociente de la operación de división: $24 \div 4 = 6$

Por lo tanto, $4 \times 6 = 24$. El número que falta es el 6.

¿Qué número falta en esta oración numérica?

$$49 \div 7 = \square$$

Expresa una operación de multiplicación de la misma familia de operaciones: $7 \times \square = 49$

Pregúntate: "¿Qué número multiplicado por 7 es igual a 49?"

Dado que $7 \times 7 = 49$, $49 \div 7 = 7$.

El número que falta es el 7.

Lee cada problema. Marca con un círculo la letra que corresponda a la mejor respuesta.

EJEMPLO ¿Qué número va en la caja para hacer que esta oración numérica se cumpla?

$$27 \div \square = 9$$

A 3

C 9

B 6

D 18



La respuesta correcta es A. Imagina la oración numérica como $9 \times \square = 27$. Aplica lo que sabes sobre las operaciones de multiplicación para hallar el factor que falta: $9 \times 3 = 27$. Por lo tanto, $27 \div 3 = 9$.

1 ¿Cuál es el número que falta?

$$4 \times \square = 0$$

A 4

C 1

B 2

D 0

2 ¿Qué oración de multiplicación puede ayudarte a hallar $12 \div 3$?

A $6 \times \square = 12$

C $3 \times \square = 15$

B $3 \times \square = 12$

D $2 \times \square = 12$

3 Halla el número que falta.

$$80 \div \square = 8$$

A 2

C 8

B 4

D 10

4 ¿Qué operación está en la familia de operaciones de 2, 5 y 10?

A $50 \div 5 = 10$

C $5 \times 2 = 10$

B $10 \times 5 = 50$

D $10 \times 2 = 20$

5 ¿Qué número falta en esta oración numérica?

$$2 \times \square = 14$$

A 4

C 10

B 7

D 12

6 ¿Qué número hace que ambas oraciones numéricas se cumplan?

$5 \times \square = 30$

$30 \div 5 = \square$

A 2

C 7

B 6

D 10

7 ¿Qué oración numérica falta en esta familia de operaciones?

$4 \times 8 = 32$

$8 \times 4 = 32$

$32 \div 4 = 8$

$\square = ?$

A $32 - 8 = 24$

C $32 \div 8 = 4$

B $4 + 8 = 12$

D $32 \div 2 = 16$

Lee cada problema. Escribe tu respuesta.

EJEMPLO Halla el número que falta.

$$16 \div \square = 8$$

Respuesta _____



La operación de multiplicación $2 \times 8 = 16$ te indica que $16 \div 2 = 8$. El número que falta es 2.

8 ¿Qué número falta en esta oración numérica?

$$5 \times \square = 25$$

Respuesta _____

9 Expresa la familia de operaciones de 7, 9 y 63.

Respuesta _____

10 Halla el número que falta.

$$42 \div \square = 6$$

Respuesta _____

11 ¿Es $3 \times 6 = 18$ parte de la familia de operaciones de 3, 4 y 12? Explica por qué.

12 Explica cómo puedes utilizar $6 \times 9 = 54$ para hallar $54 \div 9$.

Lee el problema. Escribe tu respuesta para cada parte.

13 Una matriz puede representar una oración de multiplicación, así como una oración de división.

Parte A Dibuja una matriz para $5 \times 9 = 45$. Expresa el resto de la familia de operaciones con una oración de multiplicación y dos oraciones de división.

Respuesta _____

Parte B En una familia de operaciones, ¿qué sucede con el cociente en la operación de división cuando se expresa como una operación de multiplicación?



Observa las operaciones que expresaste para la parte A. ¿Cómo se reorganizan los números?

