



**Aprendizaje  
Bluebonnet™**  
Matemáticas K-5

EDICIÓN PILOTO

ESPAÑOL

# Grado 3

## Módulo 3

# TRIUNFAR

**MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN CON UNIDADES  
DE 0, 1, 6-9 Y MÚLTIPLOS DE 10**  
VERSIÓN DEL ESTUDIANTE

**Triunfar**

# Matemáticas K–5

## Grado 3

### Módulo 3

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN CON UNIDADES  
DE 0, 1, 6–9 Y MÚLTIPLOS DE 10

**Acknowledgment:**

Thank you to all the Texas educators and stakeholders who supported the review process and provided feedback. These materials are the result of the work of numerous individuals, and we are deeply grateful for their contributions.

**Notice and Disclaimer:** These learning resources have been built for Texas students, aligned to the Texas Essential Knowledge and Skills, and are made available pursuant to Chapter 31, Subchapter B-1 of the Texas Education Code.

These resources have been developed for optional pilot use. Edition 1 of these materials will be submitted for State Board of Education approval through the Instructional Materials Review and Approval (IMRA) 2025 process. Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at [openeducationresources@tea.texas.gov](mailto:openeducationresources@tea.texas.gov).

**Reconocimiento:**

Agradecemos a todos los educadores y partes interesadas de Texas que apoyaron el proceso de revisión y brindaron comentarios. Estos materiales son el resultado del trabajo de numerosas personas y estamos profundamente agradecidos por sus contribuciones.

**Aviso:** Estos recursos de aprendizaje han sido creados para los estudiantes de Texas, alineados con los Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas (TEKS, por sus siglas en inglés), y están disponibles conforme al Capítulo 31, Subcapítulo B-1 del Código de Educación de Texas.

Estos recursos se han desarrollado para uso piloto opcional. La Edición 1 de estos materiales se enviará al Consejo de Educación Estatal para su aprobación a través del proceso de Revisión y Aprobación de Materiales Instruccionales (IMRA, por sus siglas en inglés) 2025. Debido al periodo de corta duración para el desarrollo de estos recursos, es de esperar que se presenten errores. Si encuentra algún error, envíenos un correo electrónico a [openeducationresources@tea.texas.gov](mailto:openeducationresources@tea.texas.gov).

## Proceso de Lee-Dibuja-Escribe (LDE):

Los materiales de Matemáticas K-5 ayudan a los estudiantes a resolver problemas utilizando un proceso sencillo y repetible introducido por el profesor. El proceso Lee-Dibuja-Escribe (LDE) requiere que los estudiantes

1. Lean el problema.
2. Dibujen y etiqueten.
3. Escribe una oración numérica (ecuación).
4. Escriban una oración (declaración).

Las familias pueden ayudar en el proceso animando a los estudiantes a hacerse preguntas como:

- ¿Qué veo?
- ¿Puedo dibujar algo?
- ¿A qué conclusiones puedo llegar con mi dibujo?

Cuanto más se involucren los estudiantes en el razonamiento de los problemas con este enfoque sistemático, más interiorizarán estas prácticas y procesos de pensamiento.



---

# Contenido

## Módulo 3: Multiplicación y división con unidades de 0, 1, 6–9 y múltiplos de 10

### Tema A: La multiplicación como comparación

Lección 1 . . . . .	3
Lección 2 . . . . .	7
Lección 3 . . . . .	11
Lección 4 . . . . .	15

### Tema B: Propiedades de la multiplicación y la división

Lección 5 . . . . .	19
Lección 6 . . . . .	23
Lección 7 . . . . .	27

### Tema C: Multiplicación y división usando unidades de 6 y 7

Lección 8 . . . . .	31
Lección 9 . . . . .	35
Lección 10 . . . . .	39

### Tema D: Multiplicación y división usando unidades hasta el 8

Lección 11 . . . . .	43
Lección 12 . . . . .	47

### Tema E: Multiplicación y división usando unidades de 9

Lección 13 . . . . .	51
Lección 14 . . . . .	55

### Tema F: Análisis de patrones y resolución de problemas, incluyendo las unidades de 0 y 1

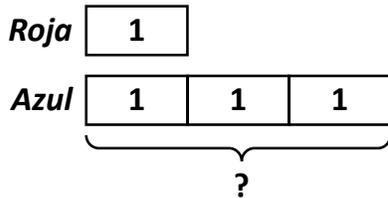
Lección 15 . . . . .	59
Lección 16 . . . . .	63
Lección 17 . . . . .	67

**Tema G: Multiplicación de factores de uno y dos dígitos**

Lección 18 . . . . .	71
Lección 19 . . . . .	75
Lección 20 . . . . .	79
Lección 21 . . . . .	87
Lección 22 . . . . .	93
Lección 23 . . . . .	97

Resuelve. Muestra tu trabajo con diagramas de tiras y una ecuación. La primera ya está hecha para tí.

Una tira de papel azul es 3 veces más larga que una tira de papel roja. Si la tira de papel roja mide 1 unidad, ¿Qué tan larga es la tira de papel azul?

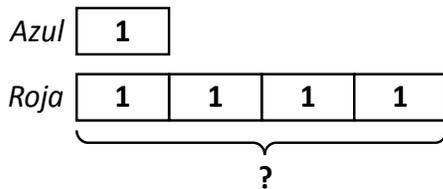


Cuando dibujo diagramas de tiras para problemas de comparación, sé que dibujaré una tira por cada cosa que esté comparando. Para este problema, comparo una tira de papel roja y una tira de papel azul.

$$3 \times 1 = 3$$

**La tira azul mide 3 unidades de largo.**

- Una tira de papel azul mide 1 unidad. Una tira de papel roja es 4 veces más larga que la tira de papel azul. ¿Qué tan larga es la tira de papel roja?

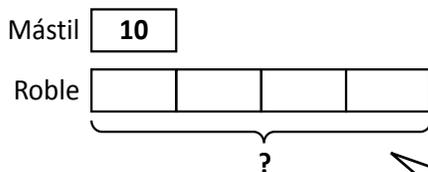


Empiezo por determinar qué tira es más larga o más corta. En este problema, determiné que la tira roja era más larga que la tira de papel azul antes de empezar a dibujar.

$$1 \times 4 = 4$$

**La tira roja mide 4 unidades de largo.**

- Un mástil de bandera mide 10 pies de altura. Un roble mide 4 veces más que el mástil de la bandera. ¿Cuánto mide el roble?



$$10 \times 4 = 40$$

**El roble mide 40 pies de altura.**

Empiezo dibujando un diagrama de tiras para representar el mástil de la bandera y lo etiqueto como 10 pies. El problema dice que el roble es 4 veces más alto, así que dibujo 4 unidades para el roble. Dado que estas unidades tienen el mismo tamaño que la unidad que representa el mástil de la bandera, sé que miden 10 pies cada una.









Completa estas tablas de entrada/salida con la regla proporcionada.

1. El número que sale de la caja es el doble del número que entró en la caja.

Como los números que salen son el doble de los números que entran, yo sabía que cada número de la columna Entrada tenía que multiplicarse por 2. Cada número de la columna Salida debía dividirse por 2.

Entrada	Salida
1	<b>2</b>
2	<b>4</b>
<b>3</b>	6
4	<b>8</b>
5	<b>10</b>
<b>10</b>	20

Completa la tabla. Después, completa la oración usando las palabras *veces más*.

- 2.

Las filas que se completan me ayudan a ver cómo se comparan los números que salen con los que entran. Para completar el resto de la tabla, tuve que multiplicar por 4 o dividir por 4.

Entrada	Salida
8	32
3	<b>12</b>
<b>5</b>	20
<b>9</b>	36
1	<b>4</b>

El número que sale es 4 veces más que el número que entró en la caja.





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Las tablas muestran lo que ocurre cuando una caja de mago utiliza una regla para cambiar los números. Completa las tablas utilizando la regla que se da para cada caja.

1. El número que sale de la caja es 5 veces mayor que el número que entró en la caja.

Entrada (Objetos que se ponen en una caja)	Salida (Objetos que se sacan de una caja)
1	
2	
	15
4	
5	
	50

2. El número que sale de la caja es 3 veces mayor que el número que entró en la caja.

Entrada (Objetos que se ponen en una caja)	Salida (Objetos que se sacan de una caja)
1	
	6
	9
4	
5	
10	



3. El número que sale de la caja es 4 veces mayor que el número que entró en la caja.

Entrada (Objetos que se ponen en una caja)		9	5		1	
Salida (Objetos que se sacan de una caja)	24			40		32

Para los problemas 4 y 5, completa la tabla. Luego, completa la oración utilizando las palabras *veces más*.

4.

Entrada (Objetos que se ponen en una caja)	Salida (Objetos que se sacan de una caja)
8	80
3	
	40
9	90
10	

Regla: El número que sale de la caja es \_\_\_\_\_ que el número que entró en la caja.

5.

Entrada (Objetos que se ponen en una caja)	Salida (Objetos que se sacan de una caja)
7	35
2	
	45
6	30
1	

Regla: El número que sale de la caja es \_\_\_\_\_ que el número que entró en la caja.

6. Un mago puso 8 cartas en su caja mágica. Salieron 16 cartas. Usa las palabras *veces más* para comparar 16 y 8.

Resuelve. Dibuja matrices para mostrar tu trabajo.

1. A dos amigos les gusta buscar caracolas en la playa. Kristie encontró 6 caracolas y Carlos encontró 4 veces más que Kristie. ¿Cuántas caracolas encontró Carlos?

K ○○○○○○

C ○○○○○○  
 ○○○○○○  
 ○○○○○○  
 ○○○○○○

Sé que Carlos encontró 4 veces más caracolas que Kristie. Puedo dibujar 4 filas de 6 para mostrar las caracolas de Carlos.

Puedo contar, sumar o multiplicar para encontrar la respuesta.

Puedo dibujar una fila de 6 círculos para representar las 6 caracolas que encontró Kristie.

**Carlos encontró 24 caracolas.  $4 \times 6 = 24$**

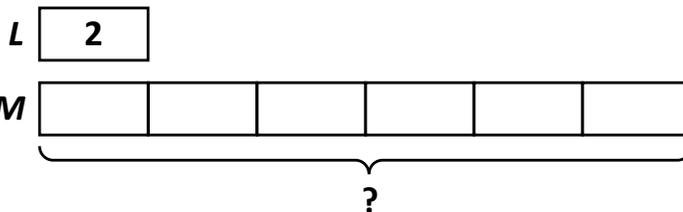
Resuelve. Dibuja diagramas de tiras para mostrar tu trabajo.

2. Jonathon salió a pasear el lunes y el jueves. El jueves, caminó 6 veces más que el lunes. Si caminó 2 millas el lunes, ¿cuánto caminó el jueves?

El problema me dice que Jonathon caminó 2 millas el lunes. Al igual que con las matrices, puedo escribir 2 en el diagrama de tiras para representar las 2 millas que caminó.

Como caminó 6 veces más, puedo dibujar un diagrama de tiras para el jueves con 6 partes y etiquetar cada parte como 2. Sé que  $6 \times 2 = 12$ .

$6 \times 2 = 12$



**Jonathon caminó 12 millas el jueves.**





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Resuelve. Muestra tu trabajo dibujando matrices.

1. Jean ganó \$9 la semana pasada. Esta semana ha ganado 5 veces más que la semana pasada. ¿Cuánto dinero ha ganado Jean esta semana?

Resuelve. Muestra tu trabajo dibujando diagramas de tiras.

2. Fred fue a pescar el sábado y el domingo. El sábado pescó 3 veces más peces que el domingo. Si pescó 4 peces el domingo, ¿cuántos peces pescó Fred el sábado?

3. Dany plantó un jardín con 8 plantas. Harry plantó 4 veces más plantas que Dany. ¿Cuántas plantas plantó Harry?

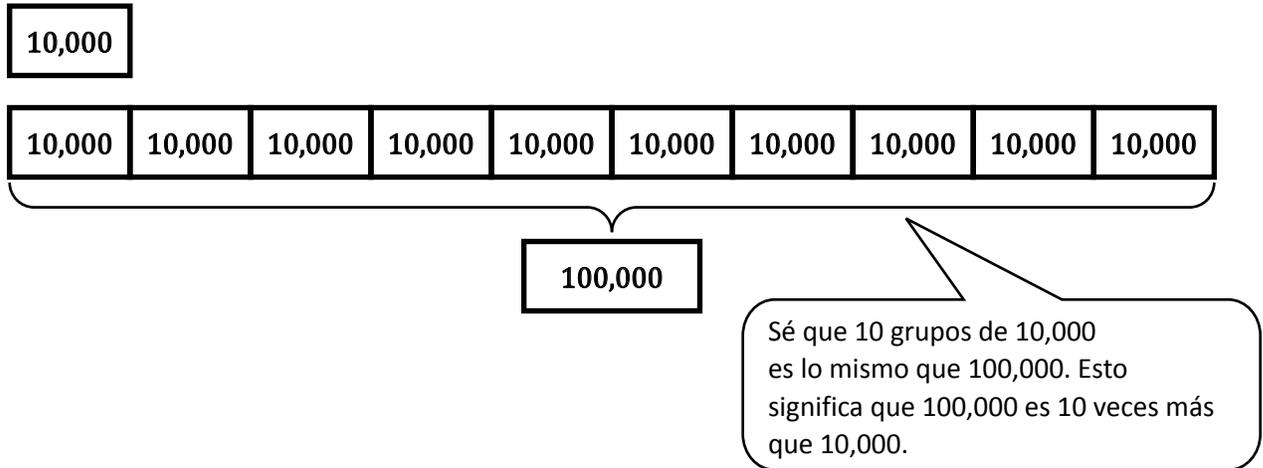


4. Describe el siguiente diagrama de tiras usando una declaración *veces más*: 60 es \_\_\_\_\_ más que 6. Explica cómo lo sabes.



5. El Sr. Peterson necesitará 2 galones de pintura para pintar su cocina. Necesitará 2 veces esa cantidad para pintar su dormitorio y 5 veces esa cantidad para pintar su sala. Si quiere pintar las tres habitaciones, ¿cuántos galones de pintura necesita el Sr. Peterson?

1. Considera el número 119,500. Completa el diagrama de tira, la declaración y la ecuación para mostrar la relación entre los valores de las unidades de este número.



1   cien mil   es   10   veces más que 1 diez mil.

$10 \times 10,000 = \underline{\quad 100,000 \quad}$

2. Ann escribió el número que se muestra. Subraya dos dígitos. Completa una declaración y escribe una ecuación para mostrar la relación entre los valores de los dígitos subrayados.

168,348

El valor del primer 8 es 8,000.  
El valor del segundo 8 es 8 unidades.  
Sé que 1 mil es 1,000 veces más que 1 unidad. Por lo tanto, 8 miles son 1,000 veces más que 8 unidades.

8   mil   es   1,000   veces más que 8   unidades  .

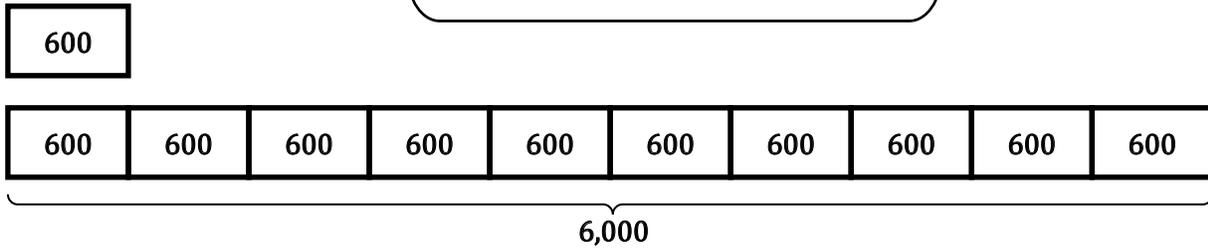
  8    $\times$    1,000   =   8,000  



3. Escribe un número que contenga el dígito 6 con un valor que sea 10 veces más que el valor del 6 en 34,671. Dibuja un diagrama de tiras para mostrar tu razonamiento.

46,592

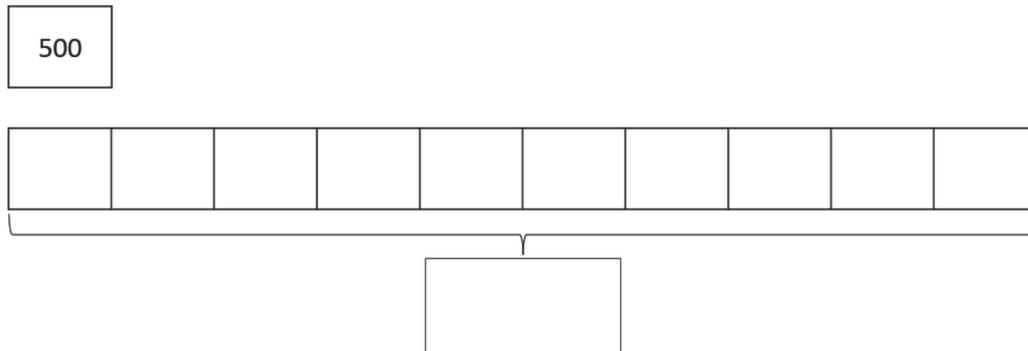
El valor del 6 en 34,671 es 600. Sé que 1,000 es 10 veces más que 100. Por lo tanto, 6,000 es 10 veces más que 600.



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

- Hay más de 195,500 libros diferentes en la biblioteca de la universidad. Completa el diagrama de tiras, la declaración y la ecuación para mostrar la relación entre los valores de los 5 en este número.



5 \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_ veces más que 5 centenas.

$10 \times 500 = \underline{\hspace{2cm}}$

- Liz escribió el número indicado. Subraya dos dígitos. Completa la declaración y escribe una ecuación que muestre la relación entre los valores de los dígitos subrayados.

406,960

6 \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_ veces más que 6 \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

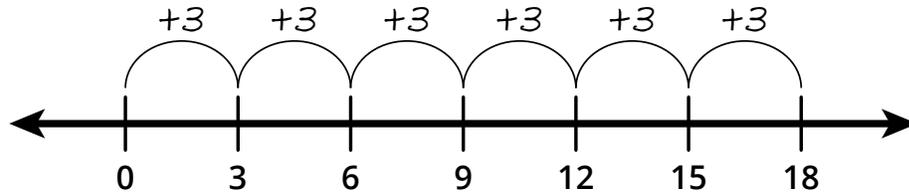
- Escribe un número que contenga el dígito 1 con un valor que sea 10 veces mayor que el valor del 1 en 458,761. Dibuja un diagrama de tiras para mostrar tu razonamiento.

- Ryan escribió el número 6,426. Dice que ambos 6 tienen el mismo valor. ¿Está en lo cierto Ryan? ¿Cómo lo sabes?





1. Escribe tres ecuaciones para representar la recta numérica.



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

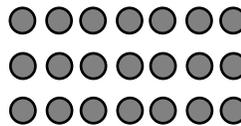
$$3 \times 6 = 18$$

$$6 \times 3 = 18$$

Veo 6 saltos de 3 en el diagrama. Puedo escribirlo como una oración de suma o como una oración de multiplicación.

2. Escribe dos tablas de multiplicar para la siguiente matriz.

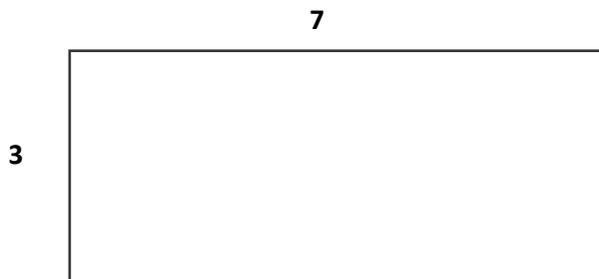
Esta matriz muestra 3 filas de 7 puntos, o 3 sietes. 3 sietes se pueden escribir como  $3 \times 7 = 21$ . También puedo escribirlo como  $7 \times 3 = 21$  utilizando la propiedad conmutativa.



$$\frac{21}{\quad} = \frac{3}{\quad} \times \frac{7}{\quad}$$

$$\frac{21}{\quad} = \frac{7}{\quad} \times \frac{3}{\quad}$$

3. Usa un modelo de área para representar  $3 \times 7$ .



Para hacer un modelo de área, pienso en una matriz rectangular. En lugar de dibujar todos los objetos en la matriz rectangular, dibujo un rectángulo y etiqueto los lados con el número de filas y columnas que habría en la matriz rectangular.

a. Usa el modelo de área para encontrar el producto de  $3 \times 7$ .

$$3 \times 7 = 21$$

Puedo pensar que el modelo de área representa 3 filas con 7 objetos en cada fila. Esto es  $7 + 7 + 7$ , o 21.



b. Escribe una ecuación de multiplicación relacionada.

$$7 \times 3 = 21$$

Uso la propiedad conmutativa para intercambiar los factores de 3 y 7 cuando escribo la ecuación relacionada.

4. Relaciona las expresiones.

a.  $4 \times 7$

6 treses

b. 3 seises

$7 \times 4$

La propiedad conmutativa dice que, aunque cambie el orden de los factores, el producto es el mismo.

5. Completa las ecuaciones.

a.  $7 \times \underline{2} = \underline{7} \times 2$   
 $= \underline{14}$

Esta ecuación muestra que ambos lados son iguales. Como los factores 7 y 2 ya están dados, sólo tengo que completar lo desconocido con los factores correctos para demostrar que cada lado es igual a 14.

b. 6 dos + 2 dos =  $\underline{8} \times \underline{2}$   
 $= \underline{16}$

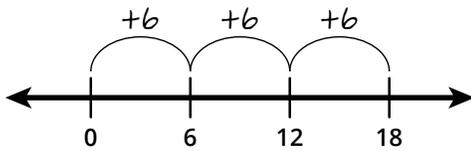
Esta ecuación muestra la estrategia de separar y distribuir que aprendí en el módulo 1. 6 dos + 2 dos = 8 dos, u  $8 \times 2$ . Como sé que  $2 \times 8 = 16$ , también sé que  $8 \times 2 = 16$  utilizando la conmutatividad. Usar la conmutatividad como estrategia me permite conocer muchas más operaciones que las que he practicado antes.



Nombre: \_\_\_\_\_

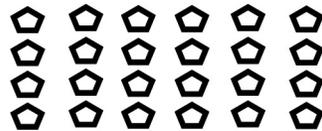
Fecha: \_\_\_\_\_

1. ¿Qué expresiones puede representar el modelo? Elige todas las respuestas correctas.



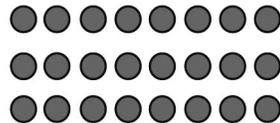
- a.  $6 + 6 + 6$
- b.  $3 \times 6$
- c.  $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$
- d.  $3 + 3 + 3$

2. Escribe dos tablas de multiplicación para cada matriz.



\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_

3. Utiliza un modelo de área, un dibujo de grupos iguales o rectas numéricas para demostrar que  $4 \times 6 = 6 \times 4$ .



4. Completa las ecuaciones.

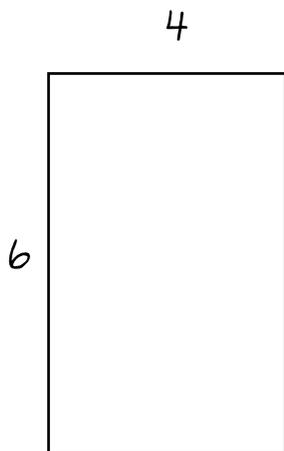
a. 2 seises = \_\_\_\_\_ dos  
= 12

c.  $4 \times 8 =$  \_\_\_\_\_  $\times 4$   
= \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_  $\times 6 = 6$  tres  
= \_\_\_\_\_

d.  $4 \times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  $\times 4$   
= 28

5. Utiliza el modelo de área para escribir dos ecuaciones de multiplicación diferentes.



\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_



1. Divide  $6 \times 7$  en dos operaciones más pequeñas.

a. Escribe las dos ecuaciones.

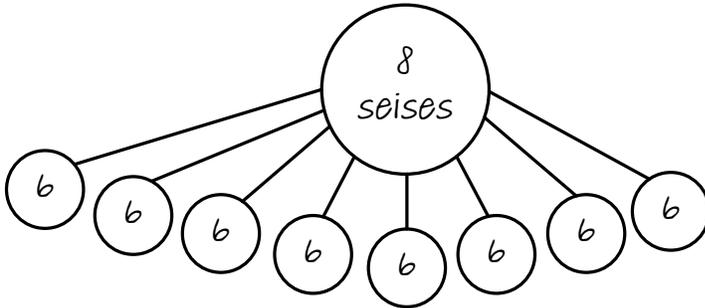
$$\underline{\quad 5 \times 7 = 35 \quad} \quad \underline{\quad 1 \times 7 = 7 \quad}$$

b. Suma los productos de las dos ecuaciones y escribe el producto de  $6 \times 7$ .

$$35 + 7 = 42$$

Puedo descomponer 6 setes en 5 setes y 1 siete y usar mis operaciones de cincos para resolver.

2. Usa el vínculo numérico para completar los espacios en blanco.



$$8 \text{ seises} = \underline{\quad 5 \quad} \text{ seises} + \underline{\quad 3 \quad} \text{ seises}$$

$$= \underline{\quad 30 \quad} + \underline{\quad 18 \quad}$$

$$= \underline{\quad 48 \quad}$$

Puedo descomponer 8 seises en dos grupos. Una forma de hacerlo es hacer un grupo de 5 seises y otro grupo de 3 seises.

3. Usa la primera operación para ayudarte a encontrar el producto de la segunda.

a.  $5 \times 9 = 45$ , entonces

$$6 \times 9 = \underline{\quad 54 \quad}.$$

b.  $3 \times 6 = 18$ , entonces

$$6 \times 6 = \underline{\quad 36 \quad}.$$

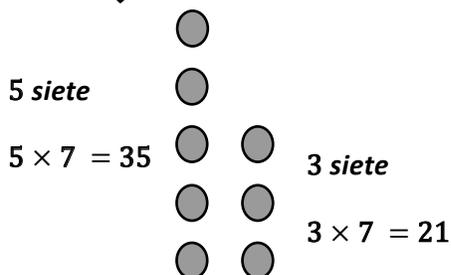
La primera ecuación tiene 5 nueves. La segunda ecuación tiene 6 nueves, así que tengo que sumar 9 a 45 para encontrar el producto.

La primera ecuación tiene 3 seises. La segunda ecuación tiene 6 seises, así que tengo que duplicar 18 para encontrar el producto.



4. Hay 7 palas en cada molinete. ¿Cuántas palas hay en total en 8 molinetes? Usa una operación de cinco pasos para resolver.

Necesito encontrar el valor de  $8 \times 7$ , es decir, 8 sietes. Puedo hacer un dibujo. Cada uno de los sietes tiene un valor de 7. Puedo utilizar las operaciones que conozco para descomponer 8 sietes en 5 sietes y 3 sietes.



$$8 \times 7 = (5 \times 7) + (3 \times 7)$$

$$= 35 + 21$$

$$= 56$$

Así escribo el dato mayor como la suma de dos datos menores. Puedo sumar sus productos para hallar la respuesta al dato mayor.  
 $8 \times 7 = 56$

**Hay 56 aspas en 8 molinetes.**

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

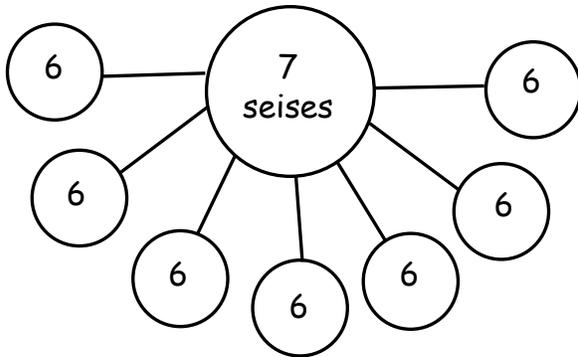
1. Divide  $6 \times 8$  en dos tablas más pequeñas.

a. Escribe las dos ecuaciones. \_\_\_\_\_

b. Suma los productos de las dos ecuaciones y escribe el producto de  $6 \times 8$ .

\_\_\_\_\_

2. Utiliza el vínculo numérico para completar los espacios en blanco.



7 seises = \_\_\_\_\_ seises + \_\_\_\_\_ seises

= \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

= \_\_\_\_\_

$7 \times 6 =$  \_\_\_\_\_

$6 \times 7 =$  \_\_\_\_\_

3. Usa la primera tabla para ayudarte a encontrar el producto de la segunda.

a.  $5 \times 8 = 40$ , por lo que  $6 \times 8 =$  \_\_\_\_\_.

b.  $4 \times 6 = 24$ , por lo que  $8 \times 6 =$  \_\_\_\_\_.

c.  $4 \times 3 = 12$ , por lo que  $4 \times 6 =$  \_\_\_\_\_.



4. Hay 6 aspas en cada molino de viento. ¿Cuántas aspas hay en total en 7 molinos de viento?

\_\_\_\_\_

5. Divide  $9 \times 6$  en dos factores más pequeños.

a. \_\_\_\_\_

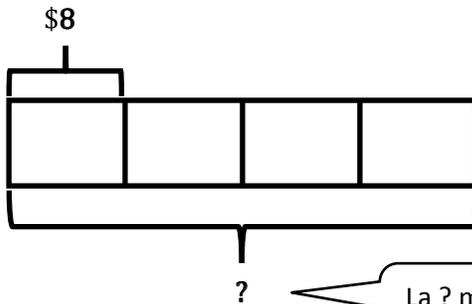
b. Encuentra el producto de  $9 \times 6$ . \_\_\_\_\_

1. Cada ecuación tiene una casilla que representa el número desconocido. Encuentra el valor del número desconocido.

$9 \div 3 = \square$	$\square = \underline{3}$
$4 \times \square = 20$	$\square = \underline{5}$

Puedo pensar en este problema de división,  $20 \div 4$ , para encontrar el factor desconocido.

2. Brian compra 4 periódicos en la tienda por \$8 cada uno. ¿Cuánto gasta Brian en total en 4 periódicos? Usa un signo de interrogación para representar la cantidad total que gasta Brian, y luego resuelve el problema.



Puedo dibujar un diagrama de tiras que me ayude a resolver este problema. En el diagrama puedo ver que conozco el número de grupos, 4, y el tamaño de cada grupo, \$8, pero no conozco el total.

La ? me ayuda a etiquetar lo desconocido, que representa cuánto dinero gasta Brian en 4 periódicos.

$$4 \times \$8 = \square$$

$$\square = \$32$$

**Brian gasta 32 dólares en 4 periódicos.**

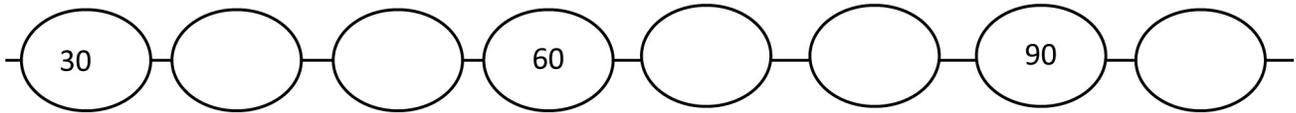




Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. a. Completa el patrón.



b. Encuentra el valor de lo desconocido.

$10 \times 2 = \square$	$\square = \underline{20}$	$10 \times 6 = \square$	$\square = \underline{\quad}$
$3 \times 10 = \square$	$\square = \underline{\quad}$	$10 \times 7 = \square$	$\square = \underline{\quad}$
$\square = 4 \times 10$	$\square = \underline{\quad}$	$\square = 8 \times 10$	$\square = \underline{\quad}$
$\square = 5 \times 10$	$\square = \underline{\quad}$		

2. Encuentra el valor de lo desconocido.

$8 \div 2 = \square$	$\square = \underline{\quad}$
$3 \times \square = 12$	$\square = \underline{\quad}$
$\square \times 8 = 40$	$\square = \underline{\quad}$
$18 \div 6 = \square$	$\square = \underline{\quad}$
$\square \times 4 = 24$	$\square = \underline{\quad}$
$\square \div 7 = 5$	$\square = \underline{\quad}$
$6 \times 3 = \square$	$\square = \underline{\quad}$
$32 \div \square = 4$	$\square = \underline{\quad}$



3. Pedro compra 4 libros en la feria por \$7 cada uno.
- a. ¿Cuál es la cantidad total que gasta Pedro en 4 libros? Usa una casilla para representar la cantidad total que gasta Pedro, y luego resuelve el problema.
- b. Pedro entrega a la cajera 3 billetes de 10 dólares. ¿Cuánto cambio recibirá? Escribe una ecuación para resolver. Utiliza una casilla para representar lo desconocido.
4. El día de campo, la carrera de 1er grado es de 25 metros. La carrera de 3er grado tiene el doble de distancia que la carrera de 1er grado. ¿Qué tan larga es la carrera de 3er grado? Usa una casilla para representar lo desconocido y resuelve.

1. Usa los vínculos numéricos para ayudarte a contar salteado de seis en seis haciendo una decena o sumando a las unidades.

$$60 + 6 = \underline{66}$$

$$66 + 6 = \underline{70} + \underline{2} = \underline{72}$$

$$72 + 6 = \underline{70} + \underline{8} = \underline{78}$$

Puedo descomponer un sumando para formar una decena. Por ejemplo, veo que 66 sólo necesita 4 más para hacer 70. Por lo tanto, puedo dividir 6 en 4 y 2. Entonces  $66 + 4 = 70$  más 2 hacen 72. Es mucho más sencillo sumar a partir de una decena. Una vez que lo domine, sumar mentalmente será muy sencillo.

2. Cuenta de seis en seis para completar los espacios en blanco.

$$6, \underline{12}, \underline{18}, \underline{24}$$

Puedo saltar la cuenta para ver que 4 seises hacen 24.

Completa la ecuación de multiplicación que representa tu conteo salteado.

$$6 \times \underline{4} = \underline{24}$$

4 seises hacen 24, así que  $6 \times 4$

Completa la ecuación de división que representa tu conteo salteado.

$$\underline{24} \div 6 = \underline{4}$$

Utilizaré un hecho de división relacionado.

$$6 \times 4 = 24, \text{ so } 24 \div 6 = 4.$$

3. Cuenta de seis en seis para resolver  $36 \div 6$ . Muestra tu trabajo a continuación.

$$6, 12, 18, 24, 30, 36$$

$$36 \div 6 = 6$$

Contaré de seis en seis hasta llegar a 36. Entonces podré contar para encontrar el número de seises que hacen falta para llegar a 36. Hacen falta 6 sixes, así  $36 \div 6 = 6$ .





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Usa los vínculos numéricos para ayudarte a contar de seis en seis haciendo una decena o sumando a las unidades.

a.  $6 + 6 = \underline{10} + \underline{2} = \underline{\quad}$

b.  $12 + 6 = \underline{10} + \underline{8} = \underline{\quad}$

c.  $18 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d.  $24 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e.  $30 + 6 = \underline{\quad}$

f.  $36 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

g.  $42 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

h.  $48 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

i.  $54 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



2. Cuenta de seis en seis para completar los espacios en blanco de abajo

6, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Completa la ecuación de multiplicación que representa el número final de tu contar saltando números.

$$6 \times \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Completa la ecuación de división que representa tu contar saltando números

$$\underline{\quad\quad} \div 6 = \underline{\quad\quad}$$

3. Cuenta de seis en seis para completar los espacios en blanco de abajo

6, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Completa la ecuación de multiplicación que representa el número final de tu contar saltando números

$$6 \times \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Completa la ecuación de división que representa tu contar saltando números.

$$\underline{\quad\quad} \div 6 = \underline{\quad\quad}$$

4. Cuenta de seis en seis para resolver  $48 \div 6$ . Muestra tu trabajo a continuación.

1. Usa los vínculos numéricos para ayudarte a contar saltado de siete en siete haciendo una decena o sumando las unidades.

$$70 + 7 = \underline{77}$$

$$\begin{array}{r} 77 + 7 = \underline{80} + \underline{4} = \underline{84} \\ \swarrow \searrow \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 + 7 = \underline{90} + \underline{1} = \underline{91} \\ \swarrow \searrow \\ 6 \quad 1 \end{array}$$

Puedo descomponer un sumando para formar una decena. Por ejemplo, veo que 77 sólo necesita 3 más para hacer 80. Por lo tanto, puedo dividir 7 en 3 y 4. Entonces  $77 + 3 = 80$  más 4 hacen 84. Es mucho más sencillo sumar a partir de una decena. Una vez que lo domine, sumar mentalmente será muy sencillo.

2. Cuenta de siete en siete para completar los espacios en blanco. Luego usa la ecuación de multiplicación para escribir la operación de división relacionada directamente a su derecha.

<u>84</u>	$7 \times 12 = \underline{84}$	<u>84</u> $\div 7 = \underline{12}$
<u>77</u>	$7 \times 11 = \underline{77}$	<u>77</u> $\div 7 = 11$

Subo» la escalera contando de siete en siete. Contar de siete en siete me ayuda a encontrar los productos de los factores de multiplicación. En primer lugar, busco la respuesta al hecho situado en el último peldaño. Anoto la respuesta en la ecuación y a la izquierda de la escalera. Luego sumo siete a mi respuesta para encontrar el siguiente número de mi cuenta de uno en uno.

Una vez hallado el producto de una operación mediante el conteo saltado, puedo escribir la operación de división correspondiente. El total, o el producto de la multiplicación, se divide por 7. El cociente representa el número de sietes que me he saltado.





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Usa los vínculos numéricos para ayudarte a contar de siete en siete haciendo grupos de diez o sumando a las unidades.

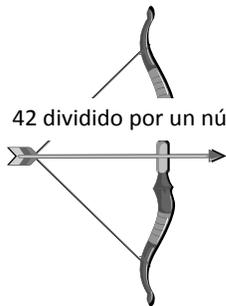
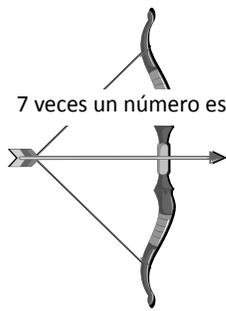
<p>a. <math>7 + 7 = \overset{10}{\underset{\begin{array}{l} / \quad \backslash \\ 3 \quad 4 \end{array}}{}} + 4 = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>
<p>b. <math>14 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>\begin{array}{l} / \quad \backslash \\ 6 \quad 1 \end{array}</math></p>
<p>c. <math>21 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>\begin{array}{l} / \quad \backslash \\ 20 \quad 1 \end{array}</math></p>
<p>d. <math>28 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>\begin{array}{l} / \quad \backslash \\ 2 \quad 5 \end{array}</math></p>
<p>e. <math>35 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>\begin{array}{l} / \quad \backslash \\ 5 \quad 2 \end{array}</math></p>
<p>f. <math>42 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>
<p>g. <math>49 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>
<p>h. <math>56 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>



2. Empieza por la parte de abajo de esta página y cuenta de siete en siete para rellenar los espacios en blanco. Luego, completa la ecuación de multiplicación y utilízala para escribir la tabla de división relacionada directamente a la derecha.

_____	$7 \times 10 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
_____	$7 \times 9 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
_____	$7 \times 8 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
<u>49</u>	$7 \times 7 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
_____	$7 \times 6 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
_____	$7 \times 5 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
<u>28</u>	$7 \times 4 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
_____	$7 \times 3 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
_____	$7 \times 2 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____
<u>7</u>	$7 \times 1 = \underline{\quad}$		_____ $\div 7 =$ _____

1. Relaciona las palabras en la flecha con la ecuación correcta del blanco.



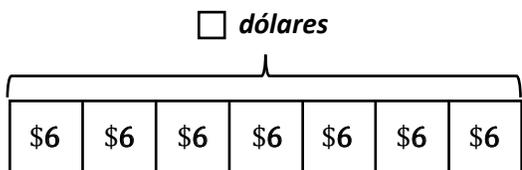
$42 \div \square = 6$ 


$7 \times \square = 56$ 


Las ecuaciones sirven para representar el número desconocido. Cuando leo atentamente las palabras de la izquierda, puedo elegir la ecuación correcta de la derecha.

2. Ari vende 7 cajas de bolígrafos en la tienda de la escuela.

a. Cada caja de bolígrafos cuesta \$6. Dibuja un diagrama de tiras y etiqueta la cantidad total de dinero que gana Ari como  $\square$  dólares. Escribe una ecuación y resuelve  $\square$ .



$7 \times 6 = \square$

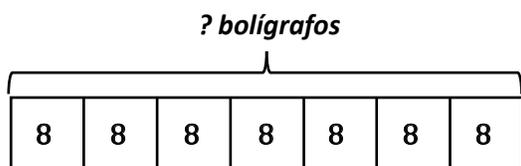
$\square = 42$

**Ari gana 42 dólares vendiendo bolígrafos**

Estoy usando un  $\square$  para representar cuánto dinero gana Ari. Una vez que encuentre el valor de  $\square$  entonces sé cuánto dinero gana Ari vendiendo bolígrafos.



- b. Cada caja contiene 8 bolígrafos. Dibuja un diagrama de tiras, luego escribe una ecuación y resuelve el número desconocido.



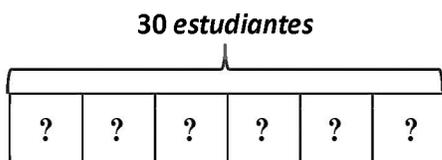
$$7 \times 8 = \square$$

$$\square = 56$$

**Ari vende 56 bolígrafos.**

Todavía puedo utilizar un diagrama de tiras para mostrar las 7 cajas de bolígrafos que vende Ari. Como hay 8 bolígrafos en cada caja, sé que el valor de lo desconocido es 56.

3. El Sr. Lucas divide a 30 estudiantes en 6 grupos iguales para un proyecto. Dibuja un diagrama de tiras, luego escribe una ecuación y resuelve el número desconocido.



$$30 \div 6 = \square$$

$$6 \times \square = 30$$

$$\square = 5$$

**Hay 5 estudiantes en cada grupo.**

Sé que 30 alumnos están divididos en 6 grupos iguales, así que tengo que resolver  $30 \div 6$  para averiguar cuántos estudiantes hay en cada grupo. Usaré un signo de interrogación para representar lo desconocido. Para resolver, puedo pensar en esto como una división o como un problema de factor desconocido.



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Relaciona las palabras de la flecha con la ecuación correcta de la diana.

7 veces un número es igual a 42



$\square \times 7 = 21$



63 dividido por un número es igual a 9



$7 \times \square = 42$



36 dividido por un número es igual a 6



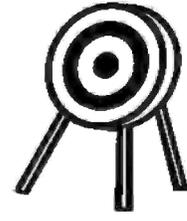
$63 \div \square = 9$



Un número multiplicado por 7 es igual a 21



$36 \div \square = 6$




Representa cada problema con un dibujo. Después, escribe una ecuación usando una casilla para representar desconocido, y resuelve lo desconocido.

2. Ari vende 6 cajas de bolígrafos en la tienda de la escuela.

a. Cada caja de bolígrafos se vende a \$7. ¿Cuál es la cantidad total de dinero que gana?

b. Cada caja contiene 6 bolígrafos. ¿Cuántos bolígrafos hay en todas las cajas que vende Ari?

---

3. El Sr. Lucas divide a 28 estudiantes en 7 grupos iguales para un proyecto. ¿Cuántos estudiantes hay en cada grupo?

1. Resuelve.

a.  $9 - (6 + 3) = \underline{0}$

Sé que los paréntesis significan que tengo que sumar  $6 + 3$  primero. Luego puedo restar esa suma de 9.

b.  $(9 - 6) + 3 = \underline{6}$

Sé que los paréntesis significan que primero tengo que restar  $9 - 6$ . Luego puedo sumar 3. Los números de las partes (a) y (b) son iguales, pero las respuestas son diferentes debido a la posición de los paréntesis.

2. Usa paréntesis para hacer que las ecuaciones sean verdaderas.

a.  $13 = 3 + (5 \times 2)$

Puedo colocar paréntesis alrededor de  $5 \times 2$ . Eso significa que primero multiplico  $5 \times 2$ , que es igual a 10, y luego sumo 3 para obtener 13.

b.  $16 = (3 + 5) \times 2$

Puedo colocar paréntesis alrededor de  $3 + 5$ . Eso significa que primero sumo  $3 + 5$ , que es igual a 8, y luego multiplico por 2 para obtener 16.

3. Determina si la ecuación es verdadera o falsa.

a. $(4 + 5) \times 2 = 18$	<b>Verdadero</b>
b. $5 = 3 + (12 \div 3)$	<b>Falso</b>

Sé que la parte (a) es cierta porque puedo sumar  $4 + 5$ , que es igual a 9. Entonces puedo multiplicar  $9 \times 2$  para obtener 18. Entonces puedo multiplicar  $9 \times 2$  para obtener 18.

Sé que la parte (b) es falsa porque puedo dividir 12 entre 3, que es igual a 4. Entonces puedo sumar  $4 + 3$ .  $4 + 3$  es igual a 7, no a 5.



4. Julie dice que la respuesta a  $16 + 10 - 3$  es 23, independientemente de dónde coloque los paréntesis. ¿Estás de acuerdo?

$$(16 + 10) - 3 = 23$$

$$16 + (10 - 3) = 23$$

***Estoy de acuerdo con Julie. Puse  $16 + 10$ , entre paréntesis y cuando resolví la ecuación, obtuve 23 porque  $26 - 3 = 23$ . Luego moví los paréntesis y los puse alrededor de  $10 - 3$ . Cuando resté  $10 - 3$  primero, aún tenía 23 porque  $16 + 7 = 23$ . Aunque moví los paréntesis, ¡la respuesta no cambió!***

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Resuelve.

a.  $9 - (6 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

b.  $(9 - 6) + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

c.  $\underline{\hspace{2cm}} = 14 - (4 + 2)$

d.  $\underline{\hspace{2cm}} = (14 - 4) + 2$

e.  $\underline{\hspace{2cm}} = (4 + 3) \times 6$

f.  $\underline{\hspace{2cm}} = 4 + (3 \times 6)$

g.  $(18 \div 3) + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

h.  $18 \div (3 + 6) = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Usa paréntesis para hacer que las ecuaciones sean verdaderas.

a.  $14 - 8 + 2 = 4$

b.  $14 - 8 + 2 = 8$

c.  $2 + 4 \times 7 = 30$

d.  $2 + 4 \times 7 = 42$

e.  $12 = 18 \div 3 \times 2$

f.  $3 = 18 \div 3 \times 2$

g.  $5 = 50 \div 5 \times 2$

h.  $20 = 50 \div 5 \times 2$



3. Determina si la ecuación es verdadera o falsa.

a. $(15 - 3) \div 2 = 6$	<i>Ejemplo: Verdadera</i>
b. $(10 - 7) \times 6 = 18$	
c. $(35 - 7) \div 4 = 8$	
d. $28 = 4 \times (20 - 13)$	
e. $35 = (22 - 8) \div 5$	

4. Jerome encuentra que  $(3 \times 6) \div 2$  y  $18 \div 2$  son iguales. Explica por qué es cierto.

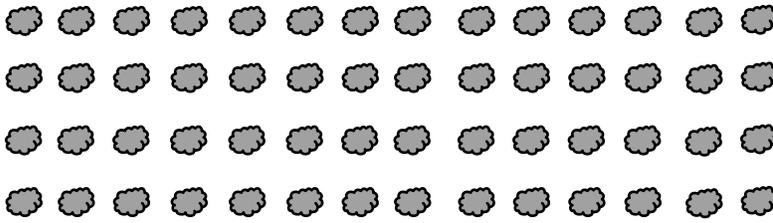
5. Coloca paréntesis en la ecuación de abajo para que se resuelva encontrando la diferencia entre 28 y 3. Escribe la respuesta.

$$4 \times 7 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Johnny dice que la respuesta a  $2 \times 6 \div 3$  es 4, independientemente de dónde coloque los paréntesis. ¿Estás de acuerdo? Coloca paréntesis alrededor de los distintos números para ayudarte a explicar su pensamiento.

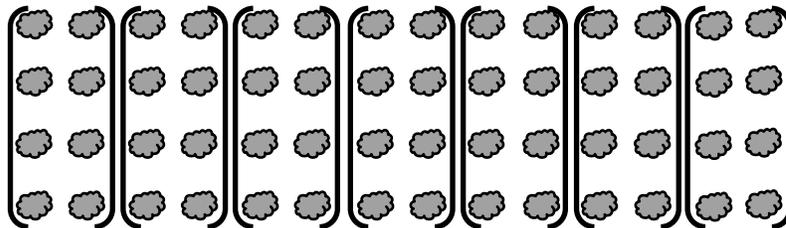


1. Usa la matriz para completar la ecuación.



a.  $4 \times 14 = \underline{56}$

Puedo usar la matriz para contar de 4 en 4 y encontrar el producto.



b.  $(4 \times \underline{2}) \times 7$   
 $= \underline{8} \times \underline{7}$   
 $= \underline{56}$

La matriz muestra que hay 7 grupos de  $4 \times 2$ .

He reescrito 14 como  $2 \times 7$ . Luego moví los paréntesis para formar la ecuación  $(4 \times 2) \times 7$ . Puedo multiplicar  $4 \times 2$  para obtener 8. Luego puedo multiplicar  $8 \times 7$  para obtener 56. Luego puedo multiplicar  $8 \times 7$  para obtener 56. Reescribir 14 como  $2 \times 7$  simplificó la resolución del problema.

2. Coloca paréntesis en las ecuaciones para simplificar y resolver.

$$\left. \begin{aligned} 3 \times 21 &= 3 \times (3 \times 7) \\ &= (3 \times 3) \times 7 \\ &= \underline{9} \times 7 \end{aligned} \right\} = \underline{63}$$

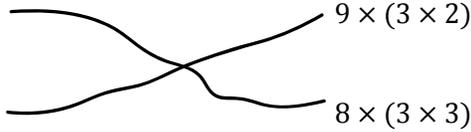
Puedo colocar el paréntesis alrededor de  $3 \times 3$  y luego multiplicar.  $3 \times 3$  es igual a 9. Ahora puedo resolver la multiplicación más simple,  $9 \times 7$ .



3. Resuelve. Después, asocia las operaciones relacionadas.

a.  $24 \times 3 = 72$

b.  $27 \times 2 = 54$



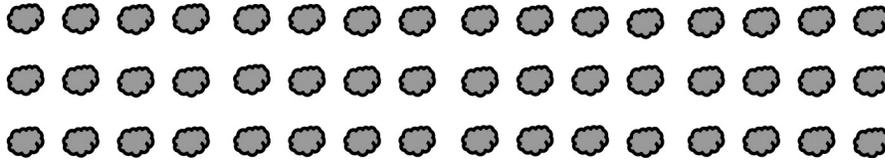
Puedo pensar en 27 como  $9 \times 3$ . Entonces, puedo mover los paréntesis para hacer la nueva expresión  $9 \times (3 \times 2)$ .  $3 \times 2 = 6$ , y  $9 \times 6 = 54$ , así que  $27 \times 2 = 54$ .

Puedo pensar en 24 como  $8 \times 3$ . Luego puedo mover los paréntesis para formar la nueva expresión  $8 \times (3 \times 3)$ .  $3 \times 3 = 9$ , y  $8 \times 9 = 72$ , así que  $24 \times 3 = 72$ .

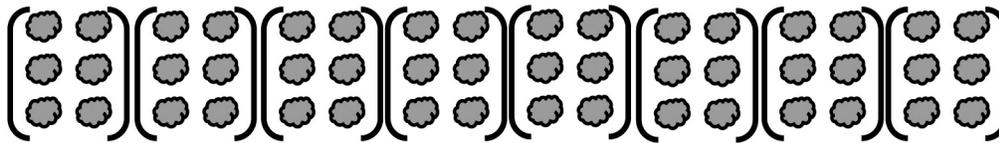
Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Usa la matriz para completar la ecuación.



a.  $3 \times 16 = \underline{\hspace{2cm}}$



b.  $(3 \times \underline{\hspace{1cm}}) \times 8$   
 $= \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$   
 $= \underline{\hspace{2cm}}$



c.  $4 \times 18 = \underline{\hspace{2cm}}$



d.  $(4 \times \underline{\hspace{1cm}}) \times 9$   
 $= \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$   
 $= \underline{\hspace{2cm}}$



2. Coloca paréntesis en las ecuaciones para que sean verdaderas. Después, resuelve.

$$\left. \begin{aligned} 12 \times 4 &= (6 \times 2) \times 4 \\ &= 6 \times (2 \times 4) \\ &= 6 \times \underline{8} \end{aligned} \right\} = \underline{48}$$

$$\text{a. } \left. \begin{aligned} 3 \times 14 &= 3 \times (2 \times 7) \\ &= 3 \times 2 \times 7 \\ &= \underline{\quad} \times 7 \end{aligned} \right\} = \underline{\quad}$$

$$\text{b. } \left. \begin{aligned} 3 \times 12 &= 3 \times (3 \times 4) \\ &= 3 \times 3 \times 4 \\ &= \underline{\quad} \times 4 \end{aligned} \right\} = \underline{\quad}$$

3. Resuelve. Después, asocia las tablas relacionadas.

a. $20 \times 2 = \underline{40} =$	$6 \times (5 \times 2)$
b. $30 \times 2 = \underline{\quad} =$	$8 \times (5 \times 2)$
c. $35 \times 2 = \underline{\quad} =$	$4 \times (5 \times 2)$
d. $40 \times 2 = \underline{\quad} =$	$7 \times (5 \times 2)$

1. Cada  tiene un valor de 9. Encuentra el valor de cada fila. Después, suma las filas para encontrar el total.

$$7 \times 9 = \underline{63}$$



$$5 \times 9 = 45$$



$$\underline{2} \times 9 = \underline{18}$$

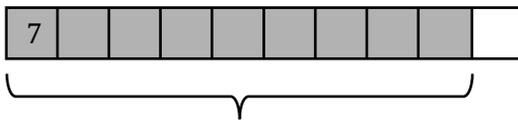
Sé que cada cubo tiene un valor de 9. Las dos filas de cubos muestran 7 nueves divididos en 5 nueves y 2 nueves. Es la estrategia de separar y distribuir utilizando el conocido hecho de los cincos.

$$\begin{aligned} 7 \times 9 &= (5 + \underline{2}) \times 9 \\ &= (5 \times 9) + (\underline{2} \times 9) \\ &= 45 + \underline{18} \\ &= \underline{63} \end{aligned}$$

Para sumar 45 y 18, simplificaré restando 2 a 45. Sumaré el 2 a 18 para hacer 20. Entonces puedo pensar en el problema como  $43 + 20$ .

2. Encuentra el valor total de los bloques sombreados.

$$9 \times 7 = \underline{63}$$



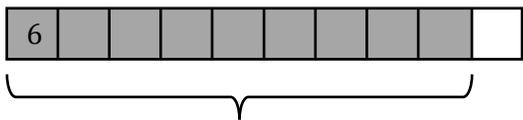
$$\begin{aligned} 9 \text{ sietes} &= 10 \text{ sietes} - 1 \text{ siete} \\ &= 70 - 7 \\ &= 63 \end{aligned}$$

Esto muestra una manera diferente de resolver. Puedo pensar en 7 nueves como 9 sietes. 9 está más cerca de 10 que de 5. Tomo el producto de 10 sietes y le resto 1 siete.

Esta estrategia hizo que las matemáticas fueran más sencillas y eficaces. ¡Puedo hacer  $70 - 7$  en mi cabeza!



3. James compra un paquete de cartas de béisbol. Cuenta 9 filas de 6 cartas. Piensa en 10 seises para encontrar el número total de cartas. Muestra la estrategia que podría haber usado James para encontrar el número total de cartas de béisbol.



$$\begin{aligned}
 9 \text{ seises} &= 10 \text{ seises} - 1 \text{ seis} \\
 &= 60 - 6 \\
 &= 54
 \end{aligned}$$

James utiliza la operación de las decenas para resolver la operación de los nueves. Para resolver 9 seises, empieza con 10 seises y resta 1 seis.

**James compró 54 tarjetas de béisbol.**



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Encuentra el valor de cada fila. Después, suma las filas para encontrar el total.

a. Cada  tiene un valor de 6.

$9 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$



$5 \times 6 = 30$



$4 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

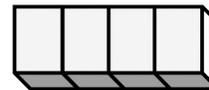
$$\begin{aligned} 9 \times 6 &= (5 + 4) \times 6 \\ &= (5 \times 6) + (4 \times 6) \\ &= 30 + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

b. Cada  tiene un valor de 7.

$9 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$



$5 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$



$\underline{\hspace{2cm}} \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{aligned} 9 \times 7 &= (5 + \underline{\hspace{1cm}}) \times 7 \\ &= (5 \times 7) + (\underline{\hspace{1cm}} \times 7) \\ &= 35 + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

c. Cada  tiene un valor de 8.

$9 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$



$5 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$



$\underline{\hspace{2cm}} \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{aligned} 9 \times 8 &= (5 + \underline{\hspace{1cm}}) \times 8 \\ &= (5 \times 8) + (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) \\ &= 40 + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

d. Cada  tiene un valor de 9.

$9 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$



$5 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$



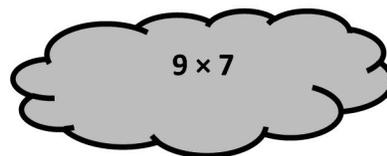
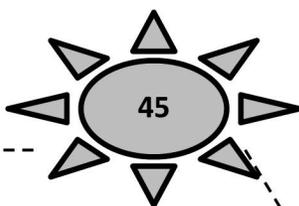
$\underline{\hspace{2cm}} \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{aligned} 9 \times 9 &= (5 + \underline{\hspace{1cm}}) \times 9 \\ &= (5 \times 9) + (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) \\ &= 45 + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

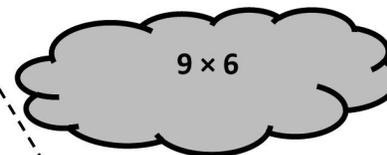
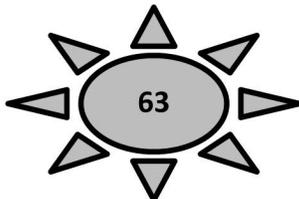


2. Une.

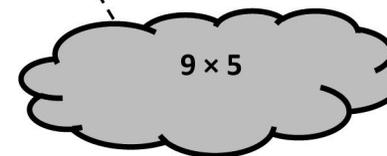
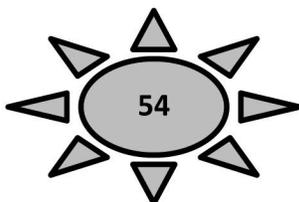
a. **9 cincos** = 10 cincos – 1 cinco  
= 50 – 5



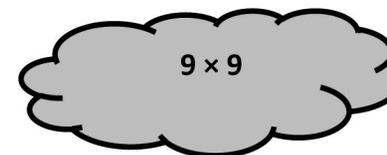
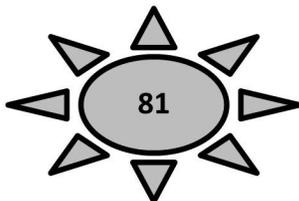
b. **9 seises** = 10 seises – 1 seis  
= \_\_\_\_ – 6



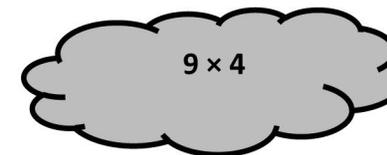
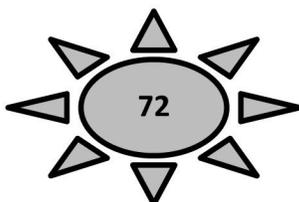
c. **9 sietes** = 10 sietes – 1 siete  
= \_\_\_\_ – 7



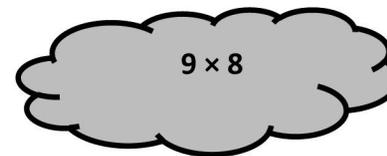
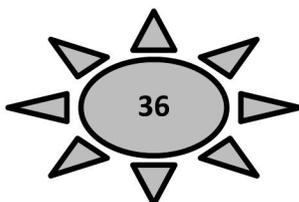
d. **9 ochos** = 10 ochos – 1 ocho  
= \_\_\_\_ – 8



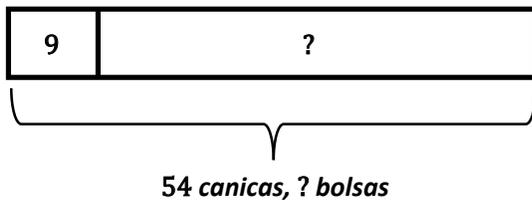
e. **9 nueves** = 10 nueves – 1 nueve  
= \_\_\_\_ – \_\_\_\_



f. **9 cuatros** = 10 cuatros – 1 cuatro  
= \_\_\_\_ – \_\_\_\_



Judy quiere regalar a cada una de sus amigas una bolsa con 9 canicas. Tiene 54 canicas en total. Corre a dárselas a sus amigas y se emociona tanto que se le caen y pierde 2 bolsas. ¿Cuántas canicas le quedan en total para regalar?



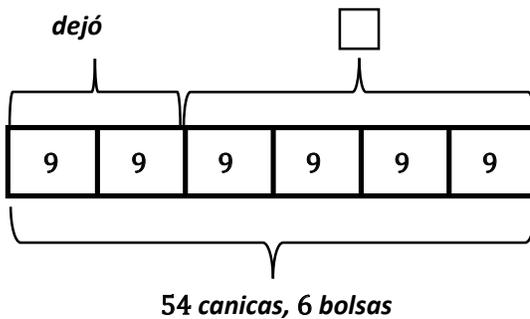
Puedo modelizar el problema utilizando un diagrama de tiras. Sé que Judy tiene un total de 54 canicas, y que cada bolsa tiene 9 canicas. Al principio no sé cuántas bolsas de canicas tiene Judy. Como sé que el tamaño de cada grupo es 9 pero no sé el número de grupos, pongo ? después de una unidad de 9 para mostrar que aún no sé cuántos grupos, o unidades, dibujar.

? representa el numero de bolsas de canicas

$$54 \div 9 = ?$$

$$? = 6$$

Puedo utilizar una ? para representar lo desconocido, que es el número de bolsas que tiene Judy al principio. Puedo encontrar lo desconocido dividiendo 54 entre 9 para obtener 6 bolsas, pero 6 bolsas no responde a la pregunta, así que mi trabajo en este problema no ha terminado.



Ahora puedo redibujar mi modelo para mostrar las 6 bolsas de canicas. Sé que Judy tira y pierde 2 bolsas. Lo desconocido es el número total de canicas que le quedan para regalar. Puedo representar este desconocido con una .

representa el numero total de canicas que quedan

$$4 \times 9 = \square$$

$$\square = 36$$

A Judy aún le quedan 36 canicas para regalar.

En mi diagrama veo que a Judy le quedan 4 bolsas de 9 canicas. Puedo elegir cualquiera de mis nueve estrategias para resolver  $4 \times 9$ .  $4 \times 9 = 36$ , lo que significa que quedan 36 canicas en total.

He leído el problema con atención y me he asegurado de responder con el número total de canicas, no con el número de bolsas. Poner mi respuesta en la declaración me ayuda a comprobar que he respondido correctamente al problema





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Escribe una ecuación y usa un signo de interrogación o una casilla para representar el número desconocido de los problemas 1–6.

1. El trabajador de la tienda reparte equitativamente 36 manzanas entre 9 cestas. ¿Cuántas manzanas hay en cada cesta?

2. Elías regala a cada uno de sus amigos un paquete con 9 almendras. Regala un total de 45 almendras. ¿Cuántos paquetes de almendras regaló ?

3. Denise compra 7 películas. Cada película cuesta \$9. ¿Cuál es el costo total de 7 películas?



4. El Sr. Doyle comparte 1 rollo de papel de tablón de anuncios en partes iguales con 8 maestros. La longitud total del rollo es de 72 metros. ¿Cuánto papel recibe cada maestro?
5. Hay 9 bolígrafos en un paquete. La Sra. Ochoa compra 9 paquetes. Después de regalar a sus estudiantes algunos bolígrafos, le quedan 27 bolígrafos. ¿Cuántos bolígrafos ha regalado?
6. Allen compra 8 paquetes de cartas coleccionables. Hay 5 cartas en cada paquete. Puede cambiar 10 cartas por un cómic. ¿Cuántos cómics puede conseguir si intercambia todas sus cartas?

1. Siendo  $? = 4$ . Determina si las ecuaciones son verdaderas o falsas.

a. $? \times 0 = 0$	<b>Verdadero</b>
b. $0 \div ? = 4$	<b>Falso</b>
c. $1 \times ? = 1$	<b>Falso</b>
d. $? \div 1 = 4$	<b>Verdadero</b>

Sé que esta ecuación es falsa porque 0 dividido por cualquier número es 0. ¿Si introduzco cualquier valor para ?

Sé que esto es falso porque cualquier número multiplicado por 1 es igual a ese número, no a 1. Esta ecuación sería correcta si se escribiera como  $1 \times ? = 4$ .

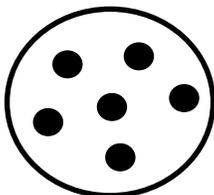
2. Elijah dice que cualquier número multiplicado por 1 es igual a ese número.

a. Escribe una ecuación de multiplicación usando ? para representar la declaración de Elijah.

$1 \times ? = ?$

También puedo utilizar la propiedad conmutativa para escribir mi ecuación como  $? \times 1 = ?$ .

b. Usando tu ecuación de la parte (a), siendo  $? = 6$ , haz un dibujo para mostrar que la nueva ecuación es verdadera.



Mi imagen muestra 1 grupo multiplicado por ? o 6. 1 grupo de 6 hace un total de 6. Esto funciona para cualquier valor, no sólo 6.





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Completa.

a.  $4 \times 1 = \underline{\quad}$

b.  $4 \times 0 = \underline{\quad}$

c.  $\underline{\quad} \times 1 = 5$

d.  $\underline{\quad} \div 5 = 0$

e.  $6 \times \underline{\quad} = 6$

f.  $\underline{\quad} \div 6 = 0$

g.  $0 \div 7 = \underline{\quad}$

h.  $7 \times \underline{\quad} = 0$

i.  $8 \div \underline{\quad} = 8$

j.  $\underline{\quad} \times 8 = 8$

k.  $9 \times \underline{\quad} = 9$

l.  $9 \div \underline{\quad} = 1$

2. Relaciona cada ecuación con su solución.

$9 \times 1 = ?$

$? = 6$

$? \times 1 = 6$

$? = 7$

$7 \div ? = 1$

$? = 8$

$1 \times ? = 8$

$? = 9$

$? \div 8 = 0$

$? = 1$

$9 \div 9 = ?$

$? = 0$



3. Respetando  $? = 8$ . Determina si las ecuaciones son verdaderas o falsas. La primera ya está hecha para ti.

a. $? \times 0 = 8$	<i>Falso</i>
b. $0 \times ? = 0$	
c. $? \times 1 = 8$	
d. $1 \times ? = 8$	
e. $0 \div ? = 8$	
f. $8 \div ? = 1$	
g. $0 \div ? = 0$	
h. $? \div 0 = 8$	

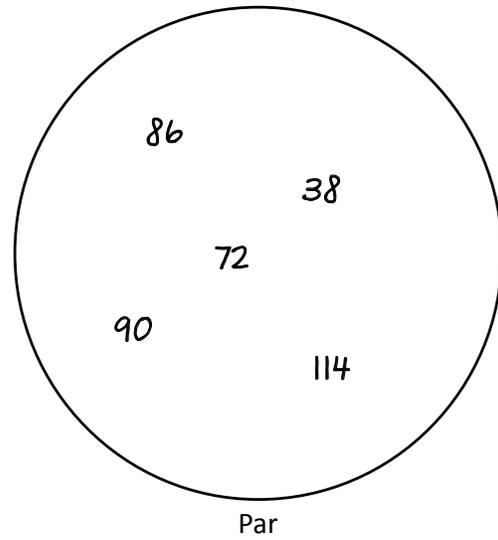
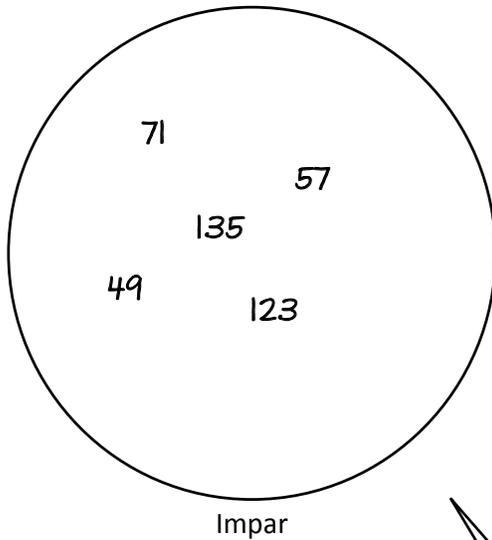
4. Rajan dice que cualquier número multiplicado por 1 es igual a ese número.

a. Escribe una ecuación de multiplicación usando  $n$  para representar la declaración de Rajan.

b. Utiliza tu ecuación de la parte (a), deja que  $n = 5$ , y haz un dibujo para demostrar que la nueva ecuación es cierta.

1. Coloca cada número en el grupo correcto.

71 57 86 38 90 49 123 72 135 114



Sé que un número es par si es divisible por 2, lo que significa que la unidad es un 2, un 4, un 6, un 8 o un 0.

2. ¿348 Es par o impar? Explica cómo lo sabes.

**348 es par porque el dígito en el lugar de las unidades es par.**

Para decidir si un número es par o impar, miro si es divisible por 2. Miro los dígitos de las unidades. La unidad de 348 es 8, por lo que 348 es divisible por 2.

3. Estoy pensando en un número misterioso.

Es impar.

Está entre 510 y 520.

¿Qué números podrían ser el número misterioso?

**511 513 515 517 519**

Sé que el número es impar, así que puedo enumerar los números entre 510 y 520 que no tienen un 2, 4, 6, 8 o 0 como dígito.



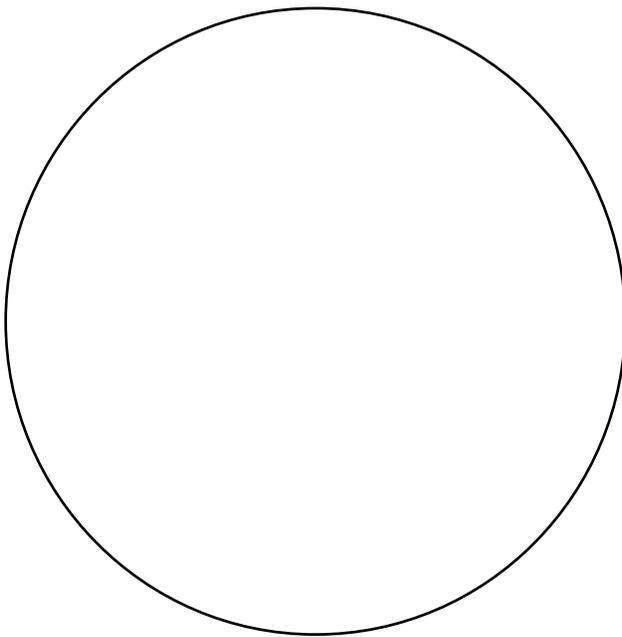


Nombre: \_\_\_\_\_

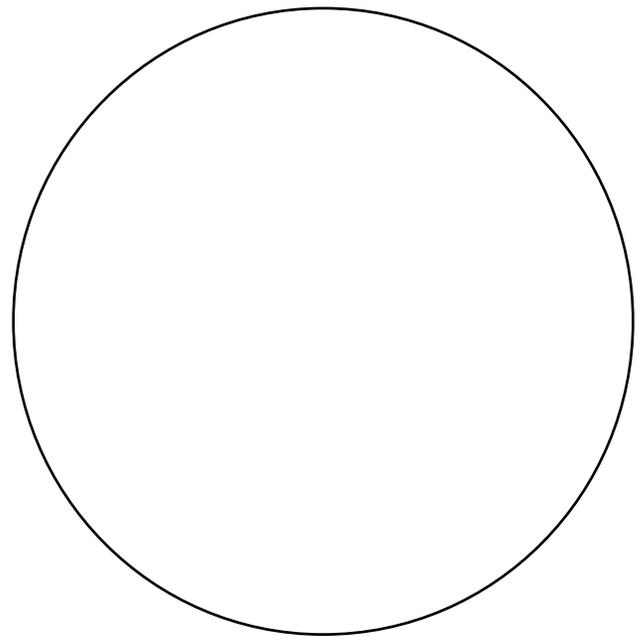
Fecha: \_\_\_\_\_

1. Las personas de una sala se dividieron en dos grupos en función de su edad. Coloca las edades en el grupo correcto.

Edades: 47, 34, 21, 93, 55, 102, 40, 53, 18, 9, 76, 22, 105



Impar



Par

2. ¿El número 792 es par o impar? Explica cómo lo sabes.



3. Estoy pensando en un número misterioso.

Es impar.

Es mayor que 380 y menor que 390.

¿Qué números podrían ser?

4. Enumera tres números pares entre 400 y 500. Explica cómo sabes que son pares.

William tiene \$187 en el banco. Ahorra la misma cantidad de dinero cada semana durante 6 semanas y lo pone en el banco. Ahora William tiene \$241 en el banco. ¿Cuánto dinero ahorra William cada semana?

$\$241$

Puedo dibujar un modelo para mostrar la información conocida y lo desconocido.

$\$187$        $?$

Desconozco la cantidad de dinero que William deposita en el banco. Voy a etiquetar lo desconocido en mi modelo utilizando un ? para los dólares.

*? representa el numero de dólares que William ingresa en el banco*

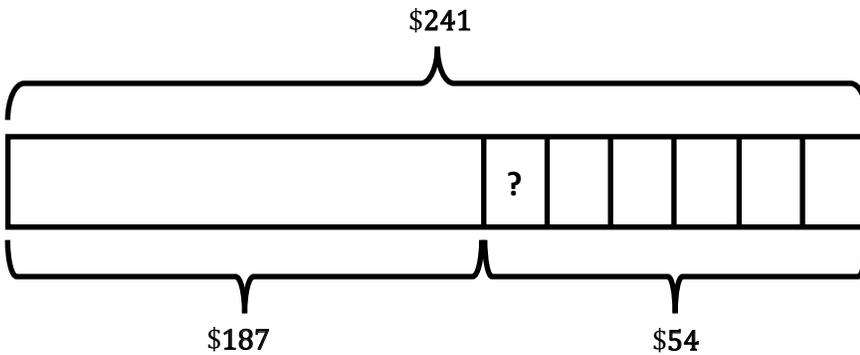
$$\$241 - \$187 = ?$$

$$? = \$54$$

¿Puedo escribir lo que representa? y luego escribir una ecuación para resolver? Puedo restar la parte conocida, \$187, de la cantidad total \$241, para encontrar '?'

Esta respuesta es razonable porque  $\$187 + \$54 = \$241$ . Pero no responde a la pregunta que plantea el problema. Estoy intentando averiguar cuánto dinero ahorra Williams cada semana, por lo que necesito ajustar mi modelo.





Puedo dividir los 54 \$ en 6 partes iguales para mostrar las 6 semanas. Etiqueto lo desconocido con un ? para representar cuánto dinero ahorra William cada semana.

? representa el número de dólares ahorrados cada semana

$$54 \div 6 = ?$$

$$? = \$9$$

Escribiré lo que representa ? y luego escribiré una ecuación para resolver ?. Puedo dividir \$54 entre 6 para obtener \$9.

**William ahorra 9 dólares cada semana..**

**Mi respuesta es razonable porque 9 \$ a la semana durante 6 semanas son 54 \$, es decir, unos 50 \$. 187 \$ son unos 190 \$.  $190 + 50 \$ = 240 \$$ , lo que se acerca mucho a 241 \$. Mi estimación es sólo un dólar menos que mi respuesta.**

Puedo explicar por qué mi respuesta es razonable mediante una estimación.

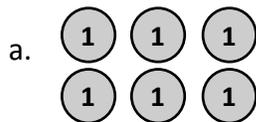




4. Leslie compra unos cuadernos de dibujo y un juego de lápices. El costo total es de \$72. Los lápices cuestan \$16. Cada cuaderno de dibujo cuesta \$8. ¿Cuántos cuadernos de dibujo compró Leslie?
5. Kenny usa 72 centímetros de cinta para envolver regalos. Usa 24 centímetros del total de su cinta para envolver un regalo grande. Usa la cinta sobrante para 6 regalos pequeños. ¿Cuánta cinta utilizará para cada regalito si usa la misma cantidad en cada uno?
6. Seis amigos se reparten en partes iguales el costo de un regalo. Pagan \$90 y reciben \$42 de cambio. ¿Cuánto paga cada amigo?

1. Utiliza los discos para completar los espacios en blanco de las ecuaciones.

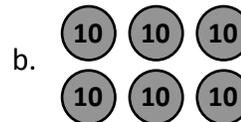
Esta matriz de discos muestra 2 filas de 3.



$$2 \times 3 \text{ unidades} = \underline{6} \text{ unidades}$$

$$2 \times 3 = \underline{6}$$

Esta matriz de discos muestra 2 filas de 3 decenas.



$$2 \times 3 \text{ decenas} = \underline{6} \text{ decenas}$$

$$2 \times 30 = \underline{60}$$

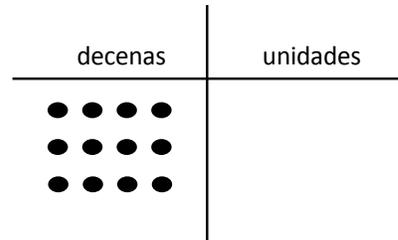
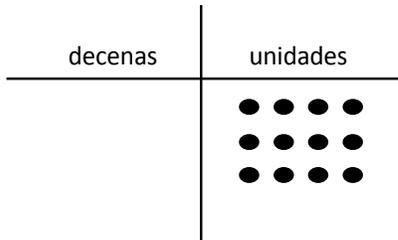
Las ecuaciones superiores están escritas en forma unitaria. Las dos ecuaciones dicen lo mismo.

Veo que ambas matrices tienen el mismo número de discos. La única diferencia es la unidad. La matriz de la izquierda usa unos, y la matriz de la derecha usa dieces.



2. Utiliza la tabla para completar los espacios en blanco de las ecuaciones.

Veo que la diferencia entre los problemas 1 y 2 es el modelo. El problema 1 utiliza el modelo de lugar. El problema 2 utiliza el modelo de fichas. Con ambos modelos, sigo multiplicando unidades y decenas.

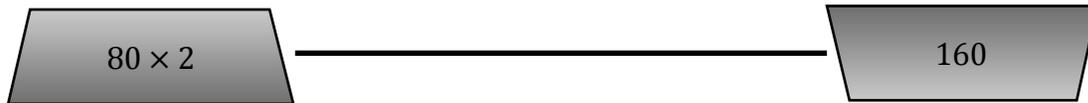


a.  $3 \times 4$  unidades = 12 unidades  
 $3 \times 4 =$  12

b.  $3 \times 4$  decenas = 12 decenas  
 $3 \times 40 =$  120

Observo que el número de puntos es exactamente el mismo en ambos gráficos. La diferencia entre los gráficos es que cuando las unidades cambian de unidades a decenas, los puntos se desplazan a la posición de las decenas.

3. Relaciona.



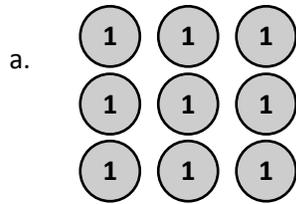
Para resolver un problema más complicado como éste, primero puedo pensar en él como 8 unidades  $\times$  2, que es 16. Luego todo lo que tengo que hacer es mover la respuesta al lugar de las decenas para que se convierta en 16 decenas. 16 decenas es lo mismo que 160.



Nombre: \_\_\_\_\_

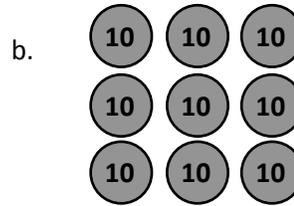
Fecha: \_\_\_\_\_

1. Utiliza los discos para completar los espacios en blanco de las ecuaciones.



$3 \times 3$  unidades = \_\_\_\_\_ unidades

$3 \times 3 =$  \_\_\_\_\_



$3 \times 3$  decenas = \_\_\_\_\_ decenas

$3 \times 30 =$  \_\_\_\_\_

2. Utiliza la tabla para completar los espacios en blanco de las ecuaciones.

decenas	unidades

a.  $2 \times 5$  unidades = \_\_\_\_\_ unidades

$2 \times 5 =$  \_\_\_\_\_

decenas	unidades

b.  $2 \times 5$  decenas = \_\_\_\_\_ decenas

$2 \times 50 =$  \_\_\_\_\_

decenas	unidades

c.  $5 \times 5$  unidades = \_\_\_\_\_ unidades

$5 \times 5 =$  \_\_\_\_\_

decenas	unidades

d.  $5 \times 5$  decenas = \_\_\_\_\_ decenas

$5 \times 50 =$  \_\_\_\_\_



3. Relaciona.

$6 \times 2$

120

$6 \text{ decenas} \times 2$

21

$7 \times 3$

12

$7 \text{ decenas} \times 3$

270

$70 \times 5$

210

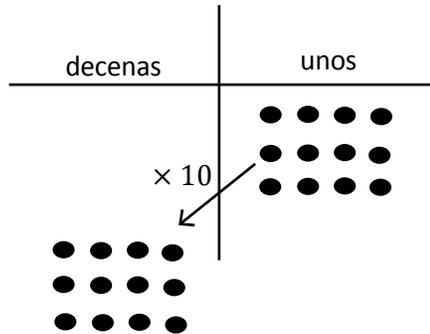
$3 \times 90$

350

4. Cada salón tiene 30 pupitres. ¿Cuál es el número total de pupitres en 8 salones? Representa con un diagrama de tiras.

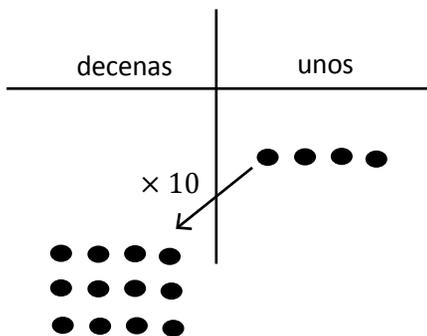


1. Usa la tabla para completar las ecuaciones. Después, resuelve.



Sé que los paréntesis cambian la forma en que se agrupan los números para resolver. Veo que los paréntesis agrupan  $3 \times 4$  unos, así que primero haré esa parte de la ecuación.  $3 \times 4$  unos = 12 unos. Luego multiplicaré los 12 unos por 10. La ecuación es  $12 \times 10 = 120$ . El modelo de fichas muestra cómo puedo multiplicar los 3 grupos de 4 unos por 10.

a.  $(3 \times 4) \times 10$   
 $= (12 \text{ unos}) \times 10$   
 $= \underline{120}$



Veo que aquí los paréntesis se desplazan y agrupan las 4 unidades  $\times 10$ . Resolveré eso primero para obtener 40, o 4 decenas. Luego puedo multiplicar las 4 decenas por 3. Así que la ecuación pasa a ser  $3 \times 40 = 120$ . El modelo de ficha muestra cómo multiplico 4 unidades por 10.

b.  $3 \times (4 \times 10)$   
 $= 3 \times (4 \text{ dieces})$   
 $= \underline{120}$

Moviendo los paréntesis y agrupando los números de forma diferente, este problema se hace más amigable.  $3 \times 40$  es un poco más sencillo que multiplicar  $12 \times 10$ . Esta nueva estrategia me ayudará a encontrar los desconocidos mayores más adelante.



2. Juan resuelve  $30 \times 3$  pensando en  $10 \times 9$ . Explica su estrategia.

$$\begin{aligned} 30 \times 3 &= (10 \times 3) \times 3 \\ &= 10 \times (3 \times 3) \\ &= 10 \times 9 \\ &= 90 \end{aligned}$$

*Juan escribe  $30 \times 3$  como  $(10 \times 3) \times 3$ . Luego mueve los paréntesis para agrupar  $3 \times 3$ . Resolver  $3 \times 3$  primero facilita el problema. En lugar de  $30 \times 3$ , Juan puede resolverlo pensando en un dato más fácil,  $10 \times 9$ .*

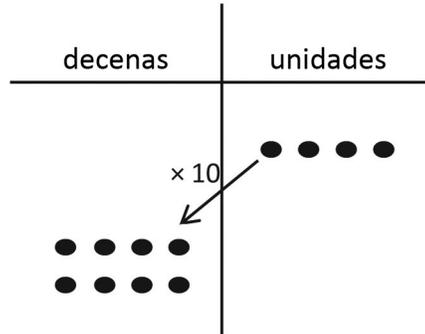
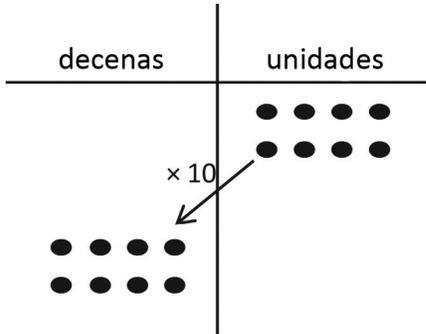
Aunque puede que no sea demasiado difícil resolver  $30 \times 3$ , John mueve los paréntesis y agrupa los números de forma diferente para que el problema le resulte un poco más fácil. Es otra forma de plantearse el problema.



Nombre: \_\_\_\_\_

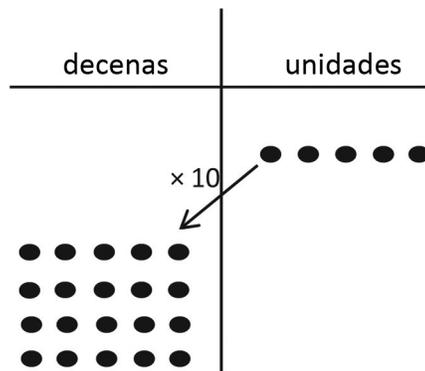
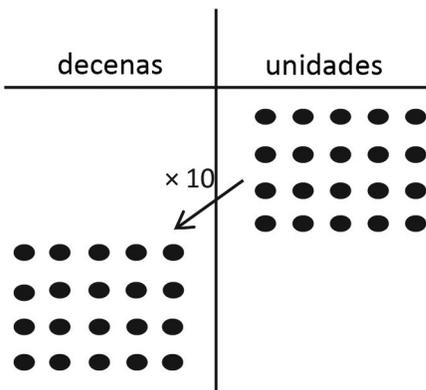
Fecha: \_\_\_\_\_

1. Utiliza la tabla para completar las ecuaciones. Entonces, resuelve.



a.  $(2 \times 5) \times 10$   
 = (10 unidades)  $\times 10$   
 = \_\_\_\_\_

b.  $2 \times (5 \times 10)$   
 =  $2 \times 5$  decenas  
 = \_\_\_\_\_

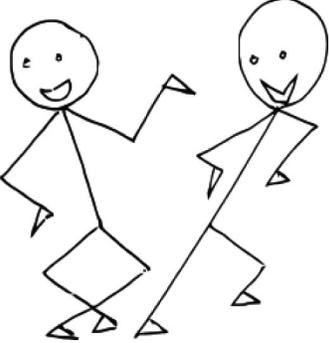


c.  $(4 \times 5) \times 10$   
 = (\_\_\_\_ unidades)  $\times 10$   
 = \_\_\_\_\_

d.  $4 \times (5 \times 10)$   
 =  $4 \times$  (\_\_\_\_ decenas)  
 = \_\_\_\_\_



2. Resuelve. Coloca paréntesis en (c) y (d) según sea necesario para encontrar la tabla relacionada.



a.  $3 \times 20 = 3 \times (2 \times 10)$   
 $= (3 \times 2) \times 10$   
 $= \underline{6} \times 10$   
 $= \underline{\quad}$

b.  $3 \times 30 = 3 \times (3 \times 10)$   
 $= (3 \times 3) \times 10$   
 $= \underline{\quad} \times 10$   
 $= \underline{\quad}$

c.  $3 \times 40 = 3 \times (4 \times 10)$   
 $= 3 \times 4 \times 10$   
 $= \underline{\quad} \times 10$   
 $= \underline{\quad}$

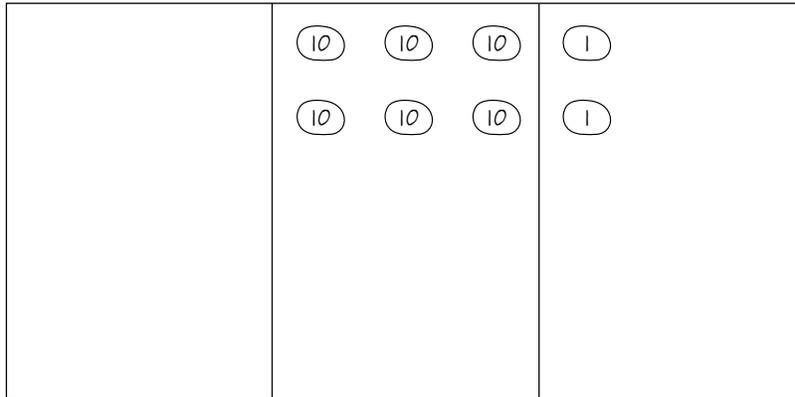
d.  $3 \times 50 = 3 \times 5 \times 10$   
 $= 3 \times 5 \times 10$   
 $= \underline{\quad} \times 10$   
 $= \underline{\quad}$

3. Danny utiliza la matemática mental para resolver  $5 \times 20$  pensando en  $10 \times 10$ . Explica su estrategia.



1. Usa tus discos y tablas de valor de posición para representar las siguientes expresiones. Registra tu trabajo en la tabla de valor de posición que se muestra. Luego escribe una expresión que coincida y registra los productos parciales de manera vertical.

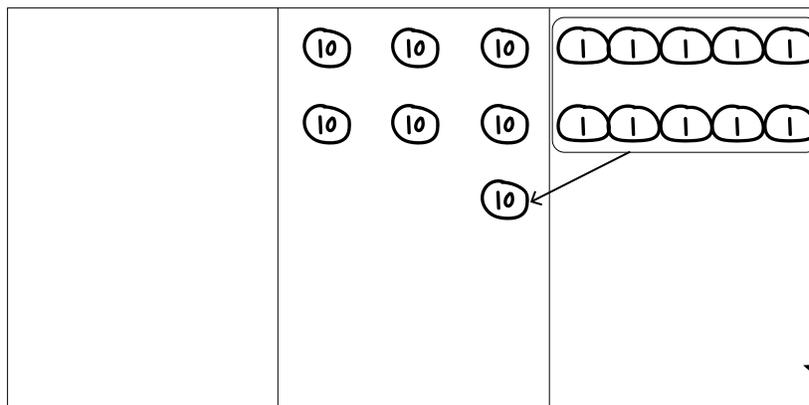
$2 \times 31$



$$\begin{array}{r}
 31 \\
 \times 2 \\
 \hline
 2 \leftarrow 2 \times 1 \text{ unidad} \\
 + 60 \leftarrow 2 \times 3 \text{ decenas} \\
 \hline
 62 \leftarrow 2 \times 3 \text{ decenas} + 2 \times 1 \text{ unidad}
 \end{array}$$

Uso mi tabla de valor de posición para dibujar discos etiquetados que muestren 2 grupos de 1 unidad y 2 grupos de 3 decenas. Esto me ayudará a registrar mis productos parciales verticalmente y encontrar el producto total.

$2 \times 35$

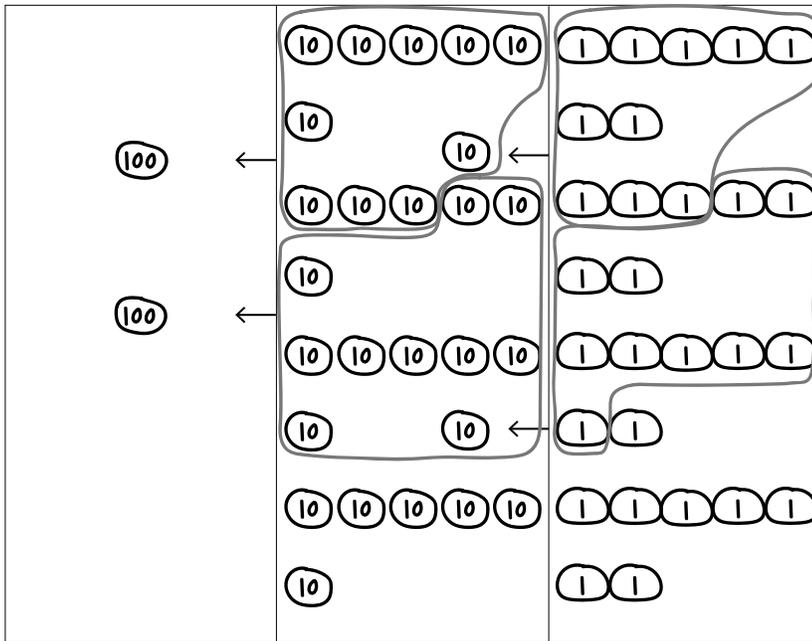


$$\begin{array}{r}
 35 \\
 \times 2 \\
 \hline
 10 \leftarrow 2 \times 5 \text{ unidades} \\
 + 60 \leftarrow 2 \times 3 \text{ decenas} \\
 \hline
 70 \leftarrow 2 \times 3 \text{ decenas} + 2 \times 5 \text{ unidades}
 \end{array}$$

Cuando dibujo mis discos etiquetados en mi tabla de valor de posición, puedo ver que tengo 10 unidades. Sé que puedo reagrupar 10 unidades en 1 decena, así que haré un círculo a las diez unidades para mostrar que estoy haciendo una nueva decena.



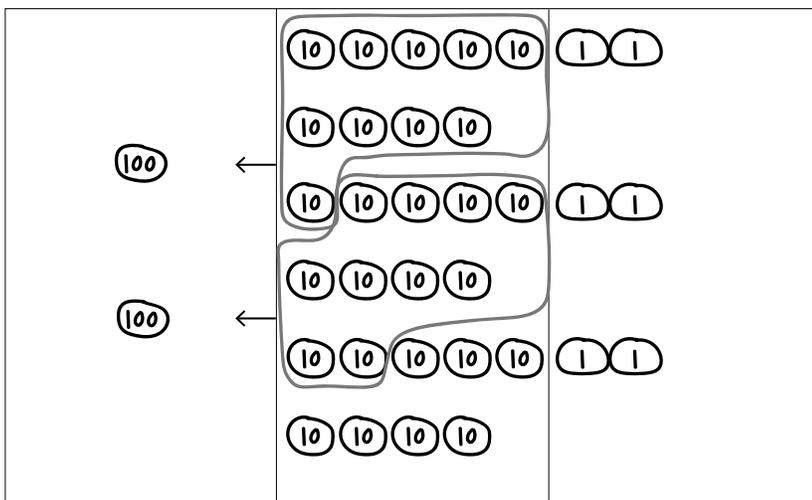
$4 \times 67$



$$\begin{array}{r}
 67 \\
 \times 4 \\
 \hline
 28 \leftarrow 4 \times 7 \text{ unidades} \\
 + 240 \leftarrow 4 \times 6 \text{ decenas} \\
 \hline
 268 \leftarrow 4 \times 6 \text{ decenas} + 4 \times 7 \text{ unidades}
 \end{array}$$

Mi tabla de valor de posición me ayuda a ver que puedo reagrupar unidades para hacer decenas y puedo reagrupar decenas para hacer centenas.

2. Juan dice que conocer las tablas de multiplicar le ayuda a encontrar productos de números más grandes. Dice que saber que  $3 \times 9 = 27$  y  $3 \times 2 = 6$  le ayuda a encontrar el producto de  $3 \times 92$ . ¿Qué crees que quiere decir Juan? Explica tu pensamiento con palabras y justifica tu respuesta usando productos parciales.

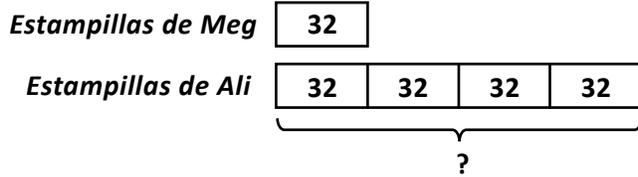


$$\begin{array}{r}
 92 \\
 \times 3 \\
 \hline
 6 \leftarrow 3 \times 2 \text{ unidades} \\
 + 270 \leftarrow 3 \times 9 \text{ decenas} \\
 \hline
 276 \leftarrow 3 \times 9 \text{ decenas} + 3 \times 2 \text{ unidades}
 \end{array}$$

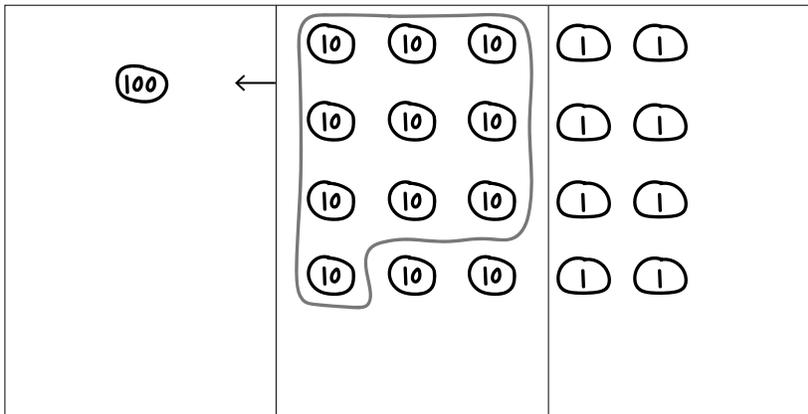
*Juan puede pensar que  $3 \times 9$  unidades es 27 por lo que  $3 \times 9$  decenas = 270. Si sabe que  $3 \times 2 = 6$ , puede sumar los productos parciales para obtener  $3 \times 92 = 276$ .*



3. Meg tiene 32 estampillas. Ali tiene 4 veces más estampillas que Meg. ¿Cuántos estampillas tiene Ali? Dibuja un diagrama de tiras, usa la tabla de valor de posición para dibujar discos de valor de posición mostrando la reagrupación según sea necesario, y justifica tu respuesta usando productos parciales.



? = número de estampillas que tiene Ali



$$\begin{array}{r}
 32 \\
 \times 4 \\
 \hline
 8 \leftarrow 4 \times 2 \text{ unidades} \\
 + 120 \leftarrow 4 \times 3 \text{ decenas} \\
 \hline
 128 \leftarrow 4 \times 3 \text{ decenas} + 4 \times 2 \text{ unidades}
 \end{array}$$

**Ali tiene 128 estampillas.**





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Utiliza tus discos y tablas de valor de posición para representar las siguientes expresiones. Registra tu trabajo en la tabla de valor de posición que se muestra. Luego, registra los productos parciales verticalmente. El problema (a) siguiente ya está hecho.

a.  $3 \times 21$

	(10)	(10)	(1)
	(10)	(10)	(1)
	(10)	(10)	(1)

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 \times 3 \\
 \hline
 3 \leftarrow 3 \times 1 \text{ unidad} \\
 + 60 \leftarrow 3 \times 2 \text{ decenas} \\
 \hline
 63 \leftarrow 3 \times 2 \text{ decenas} + \\
 3 \times 1 \text{ unidad}
 \end{array}$$

b.  $3 \times 26$

--	--	--

c.  $3 \times 43$

--	--	--



d.  $4 \times 43$

--	--	--

e.  $4 \times 65$

--	--	--

f.  $4 \times 54$

--	--	--

2. Anna dice que conocer las operaciones de multiplicación le ayuda a encontrar productos de números más grandes. Dice que saber que  $3 \times 8 = 24$  y que  $3 \times 4 = 12$  le ayuda a encontrar el producto de  $3 \times 84$ . ¿Qué crees que quiere decir Anna? Explica tu pensamiento con palabras y justifica tu respuesta utilizando productos parciales.
3. Mike tiene 41 pegatinas. Ruby tiene 3 veces más pegatinas que Mike. ¿Cuántas pegatinas tiene Ruby? Dibuja un diagrama de tiras, utiliza la tabla de valor de posición para dibujar discos de valor de posición y justifica tu respuesta utilizando productos parciales.





1. Representa las expresiones con puntos. Escribe el problema de manera vertical y registra los productos parciales.

a.  $4 \times 23$

<i>centenas</i>	<i>decenas</i>	<i>unidades</i>
	• • • • • • • • •	

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 \times 4 \\
 \hline
 12 \leftarrow 4 \times 3 \text{ unidades} \\
 + 80 \leftarrow 4 \times 2 \text{ decenas} \\
 \hline
 92 \leftarrow 4 \times 2 \text{ decenas} + 4 \times 3 \text{ unidades}
 \end{array}$$

La tabla de valor de posición muestra el valor de cada dígito. Los puntos muestran el número de cada unidad. Debo mostrar 4 grupos de 2 decenas y 3 unidades. Habrá más de 9 unidades.

b.  $3 \times 62$

<i>centenas</i>	<i>decenas</i>	<i>unidades</i>
•		• • • • • •

$$\begin{array}{r}
 62 \\
 \times 3 \\
 \hline
 6 \leftarrow 3 \times 2 \text{ unidades} \\
 + 180 \leftarrow 3 \times 6 \text{ decenas} \\
 \hline
 186 \leftarrow 3 \times 6 \text{ decenas} + 3 \times 2 \text{ unidades}
 \end{array}$$

Debo mostrar 3 grupos de 6 decenas y 2 unidades. Habrá más de 9 decenas.





Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Representa las expresiones con puntos. Escribe el problema vertical y anota los productos parciales.

a.  $2 \times 24$

centenas	decenas	unidades
	• •	• • • •
	• •	• • • •

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 \times 2 \\
 \hline
 8 \leftarrow 2 \times 4 \text{ unidades} \\
 + 40 \leftarrow 2 \times 2 \text{ decenas} \\
 \hline
 48 \leftarrow 2 \times 2 \text{ decenas} + 2 \times 4 \text{ unidades}
 \end{array}$$

b.  $3 \times 24$

centenas	decenas	unidades



c.  $4 \times 24$

centenas	decenas	unidades

d.  $5 \times 24$

centenas	decenas	unidades

2. Representa las expresiones con puntos. Escribe el problema vertical y anota los productos parciales.

a.  $5 \times 23$

centenas	decenas	unidades

b.  $5 \times 32$

centenas	decenas	unidades

c.  $3 \times 64$

centenas	decenas	unidades





1. Usa la propiedad conmutativa de la multiplicación para reescribir las expresiones.

a.  $46 \times 3$

$3 \times 46$

b.  $57 \times 4$

$4 \times 57$

c.  $63 \times 5$

$5 \times 63$

d.  $74 \times 6$

$6 \times 74$

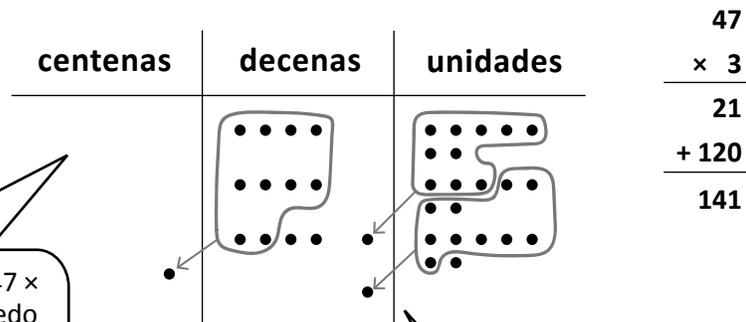
Usar la propiedad conmutativa significa que puedo cambiar el orden de los factores sin cambiar el producto.

2. Resuelve  $47 \times 3$ .

a. Vuelve a escribir la expresión.

$3 \times 47$

b. Representa la expresión dibujando discos en la tabla de valor de posición. Escribe el problema de manera vertical y registra los productos parciales.

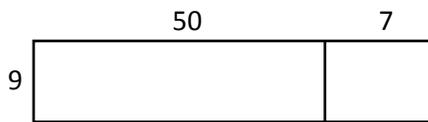


Puedo pensar en  $47 \times 3$  como  $3 \times 47$ . Puedo mostrar 3 grupos de 47 en la tabla de valor de posición.

Sé que 3 grupos de 7 unidades son 21 unidades, o 21. También sé que 3 grupos de 4 decenas son 12 decenas, o 120. Por lo tanto, 3 grupos de 47 son 141.



3. Usa el modelo de área para responder las preguntas.



a. Escribe una expresión de multiplicación para el modelo de área.

$9 \times 57$

El modelo de área muestra un ancho de 9 y una longitud de 57 divididas en dos partes-50 y 7. Para encontrar el área, multiplico la longitud por el ancho. Esto significa que los dos factores de la expresión de multiplicación son 9 y 57.

b. Escribe las dos expresiones más pequeñas que representan el modelo de área y completa la siguiente ecuación.

$( \underline{9} \times \underline{50} ) + ( \underline{9} \times \underline{7} ) = ( \underline{450} ) + ( \underline{63} ) = \underline{513}$

Puedo hacer dos expresiones más pequeñas multiplicando la longitud y el ancho de cada parte del modelo de área. Luego puedo sumar los productos de las dos expresiones más pequeñas.

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Utiliza la propiedad conmutativa de la multiplicación para reescribir las expresiones.

a.  $36 \times 2$

b.  $48 \times 3$

c.  $56 \times 4$

d.  $64 \times 5$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

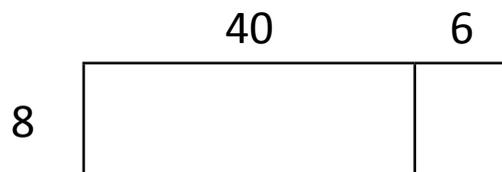
2. Resuelve  $35 \times 4$ .

a. Reescribe la expresión.

b. Representa la expresión dibujando discos en la tabla de valor de posición. Escribe el problema en vertical y anota los productos parciales.

centenas	decenas	unidades

3. Utiliza el modelo de área para responder las preguntas.



a. Escribe una expresión de multiplicación para el modelo de área.

b. Escribe las dos expresiones representadas por las áreas más pequeñas y completa la ecuación siguiente.

( \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ ) + ( \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ ) = \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



4. Resuelve  $6 \times 73$ .

a. Dibuja un modelo de área que represente la expresión.

b. Divide el modelo de área en dos áreas más pequeñas. Escribe las dos expresiones representadas por las áreas más pequeñas y completa la ecuación siguiente.

$$(\text{_____} \times \text{_____}) + (\text{_____} \times \text{_____}) = \text{_____} + \text{_____} = \text{_____}$$

5. Utiliza la estrategia de separar y distribuir para encontrar el producto de  $63 \times 7$ . Completa la ecuación siguiente. Dibuja un modelo de área si te sirve de ayuda.

$$(\text{_____} \times \text{_____}) + (\text{_____} \times \text{_____}) = \text{_____} + \text{_____} = \text{_____}$$

1. Resuelve usando cada método.

$$2 \times 45$$

Sea cual sea el método que elija, obtengo el mismo producto.

Cuando uso el algoritmo normal, registro el producto todo en una línea.

Visualizo mi trabajo con puntos en la tabla de valor de posición cuando uso el método de los productos parciales. Registro cada producto parcial en una línea distinta.

<i>Productos parciales</i>	<i>Algoritmo normal</i>
$\begin{array}{r} 45 \\ \times 2 \\ \hline 10 \leftarrow 2 \times 5 \text{ unidades} \\ + 80 \leftarrow 2 \times 4 \text{ decenas} \\ \hline 90 \leftarrow 2 \times 4 \text{ decenas} + 2 \times 5 \text{ unidades} \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \\ \times 2 \\ \hline 90 \end{array}$

2 veces 5 unidades es igual a 10 unidades. Anoto 1 decena en la línea en el lugar de las decenas y 0 unidades en el lugar de las unidades del producto. 2 veces 4 decenas son 8 decenas. Sumo 1 decena en la línea, lo que hace 9 decenas. Tacho el 1 de la línea en el lugar de las decenas y escribo un 9 en el lugar de las decenas del producto.

2. ¿Cuál es el producto de 9 y 52?

Cuando uso el algoritmo normal, multiplico primero las unidades.

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 9 \\ \hline 468 \end{array}$$

9 veces 2 unidades es igual a 18 unidades. Anoto en la línea 1 decena en el lugar de las decenas y 8 unidades en el lugar de las unidades del producto. 9 veces 5 decenas son 45 decenas. Sumo 1 decena en la línea, lo que hace 46 decenas. Tacho el 1 de la línea en el lugar de las decenas y escribo 46 decenas, que es lo mismo que 4 centenas y 6 decenas en los lugares de las centenas y las decenas del producto.



3. Joey ganó 45 puntos jugando un partido. El padre de Joey ganó 4 veces más puntos que Joey. ¿Cuántos puntos ganó el padre de Joey?

*Puntos de Joey*

45
----

*Puntos del padre de Joey*

45	45	45	45
----	----	----	----

? = *Puntos del padre de Joey*

$$\begin{array}{r}
 45 \\
 \times 4 \\
 \hline
 180
 \end{array}$$

***El padre de Joey ganó 180 puntos.***

Dibujar diagramas de tiras me ayuda a ver que puedo multiplicar por 4 el número de puntos que ganó Joey para averiguar cuántos puntos ganó el padre de Joey.

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Resuélvelo utilizando cada método.

Productos parciales	Algoritmo normal	Productos parciales	Algoritmo normal
a. $\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 56 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

2. Resuélvelo utilizando el algoritmo normal.

a. $\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 42 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 14 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
d. $\begin{array}{r} 44 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	e. $\begin{array}{r} 57 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	f. $\begin{array}{r} 84 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$





ISBN 979-8-89464-810-1

Copyright © 2024-2025 Texas Education Agency. This work based on or adapted from materials contained in Great Minds' Eureka Math® K–5 PDF Files.

These materials are made available by the Texas Education Agency under an open license. For information about the license and your rights to use the materials, visit: <https://tea.texas.gov/K-5Math>.

Printed in the USA

Derechos de autor © 2024-2025 Agencia de Educación de Texas. Esta obra se basa en materiales contenidos en los archivos PDF de Eureka Math® K-5 de Great Minds o está adaptado de ellos.

La Agencia de Educación de Texas pone a disposición estos materiales bajo una licencia abierta. Para obtener información sobre la licencia y sus derechos de uso de los materiales, visite: <https://tea.texas.gov/K-5Math>.

Impreso en EUA



**Aprendizaje  
Bluebonnet™**

Matemáticas K-5

EDICIÓN PILOTO

**ESPAÑOL**

# TRIUNFAR

**MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN CON UNIDADES  
DE 0, 1, 6-9 Y MÚLTIPLOS DE 10**

**G3 | MÓDULO 3 | VERSIÓN DEL ESTUDIANTE**

ISBN 979-8-89464-810-1



9 798894 648101