

Matemáticas Ilustrativas

Grado 3 - Unidad 4

# Libro de trabajo

Adaptación del Grupo LEMA

<https://www.grupolema.org>

Enero 16, 2025



## Lección 5 - Actividad 1

### Clasificación de tarjetas: Todo sobre bichos.

### Lección 5

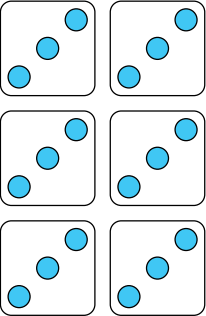
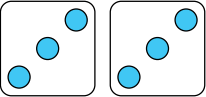
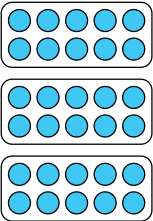
Tarjetas para recortar:

<p>A</p> <p>Todo sobre bichos</p> <p>El grillo topo tiene varias patas. Algunas de ellas son especiales para cavar. En un grupo de 5 grillos topo se contaron diez patas especiales para cavar. ¿Cuántas patas especiales tiene cada grillo?</p>	<p>D</p> <p>Todo sobre bichos</p> <p>En un grupo de libélulas hay 12 alas. Si cada libélula tiene 4 alas, ¿cuántas libélulas hay?</p>
<p>B</p> <p>Todo sobre bichos</p> <p>Un escarabajo tiene un par de antenas para detectar el calor, tocar, oler y otras cosas más. Si hay 8 antenas, ¿cuántos escarabajos hay?</p>	<p>E</p> <p>Todo sobre bichos</p> <p>Alguien contó treinta patas en un grupo de 5 hormigas. Si todas las hormigas tienen el mismo número de patas, ¿cuántas patas tiene cada hormiga?</p>
<p>C</p> <p>Todo sobre bichos</p> <p>En un grupo de abejas alguien contó catorce antenas. Si cada abeja tiene 2 antenas, ¿cuántas abejas hay?</p>	<p>F</p> <p>Todo sobre bichos</p> <p>En total hay 50 manchas en 5 mariposas. Si todas las mariposas tienen el mismo número de manchas, ¿cuántas manchas tiene cada mariposa?</p>



Lección 6 - Actividad 2

Completa cada fila. Prepárate para explicar tu razonamiento.

situación	dibujo o diagrama	ecuación de multiplicación	ecuación de división
La familia de Elena compra 18 aguacates en el mercado agrícola. Hay 3 aguacates en cada bolsa.			$18 \div 3 = \underline{\hspace{1cm}}$
Andre ve 25 tomates. Están en 5 racimos. Cada racimo tiene el mismo número de tomates.		$5 \times ? = 25$	$25 \div 5 = ?$
Lin pide 6 buñuelos de banano. Los buñuelos se sirven en 2 platos y cada plato tiene el mismo número de buñuelos.		$2 \times ? = 6$	
		$\underline{\hspace{1cm}} \times 10 = 30$	$30 \div 10 = \underline{\hspace{1cm}}$

Recuadro 1: Dibujo de grupos iguales	Recuadro 2: Situación de división
Recuadro 3: Ecuación de multiplicación	Recuadro 4: Ecuación de división

## Lección 8 - Actividad 1

### Clasificación de tarjetas: Multiplicación.

### Lección 8

Hazle preguntas a tu compañero sobre sus hechos de multiplicación. Clasifica los hechos de tu compañero en una de estas columnas:

se lo sabe de inmediato	lo puede encontrar rápidamente	todavía no se lo sabe

Anota cinco expresiones de multiplicación que vas a practicar.

1.

2.

3.

4.

5.





Tarjetas para recortar:

$1 \times 1$	$1 \times 2$	$1 \times 3$	$1 \times 4$	$1 \times 5$
$2 \times 1$	$2 \times 2$	$2 \times 3$	$2 \times 4$	$2 \times 5$
$3 \times 1$	$3 \times 2$	$3 \times 3$	$3 \times 4$	$3 \times 5$
$4 \times 1$	$4 \times 2$	$4 \times 3$	$4 \times 4$	$4 \times 5$
$5 \times 1$	$5 \times 2$	$5 \times 3$	$5 \times 4$	$5 \times 5$
$6 \times 1$	$6 \times 2$	$6 \times 3$	$6 \times 4$	$6 \times 5$
$7 \times 1$	$7 \times 2$	$7 \times 3$	$7 \times 4$	$7 \times 5$
$8 \times 1$	$8 \times 2$	$8 \times 3$	$8 \times 4$	$8 \times 5$
$9 \times 1$	$9 \times 2$	$9 \times 3$	$9 \times 4$	$9 \times 5$
$10 \times 1$	$10 \times 2$	$10 \times 3$	$10 \times 4$	$10 \times 5$



Más tarjetas para recortar:

$1 \times 6$	$1 \times 7$	$1 \times 8$	$1 \times 9$	$1 \times 10$
$2 \times 6$	$2 \times 7$	$2 \times 8$	$2 \times 9$	$2 \times 10$
$3 \times 6$	$3 \times 7$	$3 \times 8$	$3 \times 9$	$3 \times 10$
$4 \times 6$	$4 \times 7$	$4 \times 8$	$4 \times 9$	$4 \times 10$
$5 \times 6$	$5 \times 7$	$5 \times 8$	$5 \times 9$	$5 \times 10$
$6 \times 6$	$6 \times 7$	$6 \times 8$	$6 \times 9$	$6 \times 10$
$7 \times 6$	$7 \times 7$	$7 \times 8$	$7 \times 9$	$7 \times 10$
$8 \times 6$	$8 \times 7$	$8 \times 8$	$8 \times 9$	$8 \times 10$
$9 \times 6$	$9 \times 7$	$9 \times 8$	$9 \times 9$	$9 \times 10$
$10 \times 6$	$10 \times 7$	$10 \times 8$	$10 \times 9$	$10 \times 10$



## Lección 8 - Actividad 2

### Si sé que ..., entonces sé que ....

### Lección 8

Si sé que  $4 \times 5 = 20$ , entonces sé que \_\_\_\_\_.

1. Coloquen las tarjetas de hechos de multiplicación en un montón, boca abajo.
2. Por turnos, tomen una tarjeta de hechos de multiplicación.
3. Usen el hecho de multiplicación de la tarjeta para escribir una ecuación de multiplicación en la columna "Si sé que ..."
4. Después, anoten las ecuaciones de división relacionadas en la columna "Entonces sé que ..."

Si sé que ...	Entonces sé que ...

## Lección 9 - Actividad 2

### Si sé que ..., entonces sé que ...: Multiplicación.

### Lección 9

1. En cada fila, escribe al menos dos hechos de multiplicación que puedes descifrar porque conoces el hecho de multiplicación dado en la columna de la izquierda. Prepárate para compartir tu razonamiento.

Si sé que ...	Entonces sé que ...
$2 \times 4$	$4 \times 2, 4 \times 4, 2 \times 8$
$3 \times 5$	
$4 \times 10$	
$7 \times 2$	
$5 \times 8$	

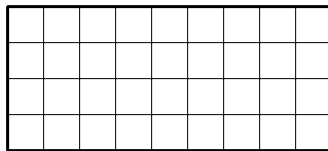
2. Si te queda tiempo, completa el resto de la tabla de multiplicar. Usa los hechos de multiplicación que conoces para encontrar aquellos que no conoces.

## Lección 10 - Actividad 1

### De diagramas a expresiones.

### Lección 10

2. Este es otro rectángulo.



Podemos encontrar su área hallando  $4 \times 9$ .

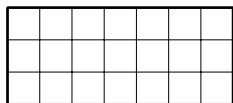
- (a) Marca o colorea el rectángulo de una manera que te ayude a encontrar su área.
- (b) Escribe una o más expresiones que representen lo que hiciste en el diagrama y muestra cómo encontraste el área.

## Lección 10 - Actividad 2

### De expresiones a diagramas.

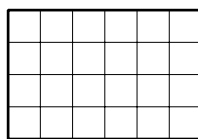
### Lección 10

Noah



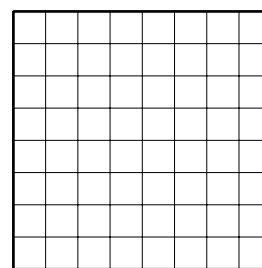
$$(5 \times 3) + (2 \times 3)$$

Priya



$$2 \times (2 \times 6)$$

Tyler



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

En cada rectángulo:

- 1. Escribe los dos factores que se pueden multiplicar para encontrar su área.
- 2. Marca o colorea cada rectángulo para mostrar la manera en la que cada estudiante vio el área. Prepárate para explicar tu razonamiento.

## Lección 11 - Actividad 1

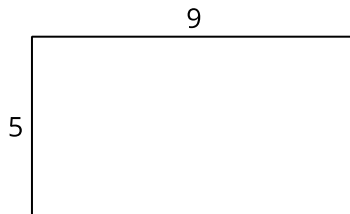
**Marca y después expresa.**

**Lección 11**

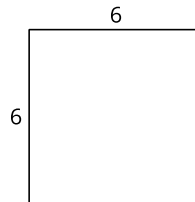
En cada caso:

- Marca o colorea cada rectángulo para mostrar una estrategia que ayude a encontrar su área.
- Escribe una o más expresiones que representen cómo encuentras el área.

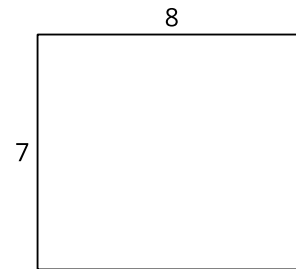
A



B



C



## Lección 11 - Actividad 2

**Clasificación de tarjetas: Expresiones diferentes, mismo rectángulo.**  
**Lección 11**

Las tarjetas para recortar tienen expresiones que representan áreas de rectángulos.

Clasifica las expresiones en grupos de manera que las expresiones de cada grupo representen el área del mismo rectángulo. Prepárate para explicar tu razonamiento.

Si te ayuda, puedes dibujar rectángulos.



## Tarjetas para recortar:

<p>A</p> $(7 \times 2) \times 2$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>B</p> $6 \times 7$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>C</p> $7 \times 4$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>
<p>D</p> $8 \times 3$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>E</p> $3 \times 6 + 5 \times 6$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>F</p> $(4 \times 3) \times 2$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>
<p>G</p> $4 \times (2 \times 3)$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>H</p> $4 \times 9$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>I</p> $(5 \times 6) + (2 \times 6)$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>
<p>J</p> $2 \times (2 \times 9)$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>K</p> $8 \times 6$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>	<p>L</p> $(5 \times 4) + (2 \times 4)$ <p>Expresiones diferentes, mismo rectángulo</p>



## Lección 12 - Actividad 1

### Una gran cantidad de dólares.

### Lección 12

Seis amigos juegan un juego de mesa en el que se usa dinero de juguete. Hay billetes de papel de \$5, \$10, \$20, \$50 y de \$100.

1. Cada jugador recibió \$100 para empezar. ¿Cuáles de los siguientes podrían ser los billetes que recibió cada jugador?

Escribe una expresión que represente los billetes de juguete y escribe la cantidad de dólares.

<b>billetes</b>	<b>expresión</b>	<b>cantidad de dólares</b>
un billete de \$100		
cuatro billetes de \$20		
diez billetes de \$10		
diez billetes de \$5		
cinco billetes de \$20		
veinte billetes de \$10		
veinte billetes de \$5		
dos billetes de \$50		

2. En un momento del juego, Noah tuvo que pagarle a Lin \$150. Él le dio esa cantidad usando billetes del mismo tipo.
  - (a) ¿Cuáles y cuántos billetes podría haber usado Noah para completar \$150? Nombra todas las posibilidades.
  - (b) Escribe una expresión para cada forma en la que Noah podría haberle pagado a Lin.

3. La tabla muestra lo que tenían los jugadores al final del juego. Gana la persona que tenga la mayor cantidad de dinero. ¿Quién ganó el juego?

Escribe una expresión que represente los billetes que tiene cada persona y escribe la cantidad de dólares.

jugador	billetes	expresión	cantidad de dólares
Andre	nueve billetes de \$10 y diez billetes de \$5		
Clare	catorce billetes de \$10		
Jada	diez billetes de \$10 y tres billetes de \$50		
Lin	ocho billetes de \$20		
Noah	seis billetes de \$50		
Tyler	veintiún billetes de \$10		

## Lección 16 - Actividad 3

### Juguemos “Cerca de 100, multiplicación” (opcional).

### Lección 16

Tarjetas para recortar en las siguiente páginas.

#### **Partida 1**

Ronda 1

$$\square \times 1 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 2

$$\square \times 1 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 3

$$\square \times 1 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 4

$$\square \times 1 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 5

$$\square \times 1 \square = \underline{\quad}$$

#### **Partida 2**

Ronda 1

$$\square \times 2 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 2

$$\square \times 2 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 3

$$\square \times 2 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 4

$$\square \times 2 \square = \underline{\quad}$$

Ronda 5

$$\square \times 2 \square = \underline{\quad}$$



Tarjetas para recortar:

2	4	6
1	3	5

8	1	3
7	9	2





Tarjetas para recortar:

5	7	9
4	6	8

0	10
0	10



Tarjetas para recortar

<p>Compara: Divide hasta 100</p> $78 \div 6$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $84 \div 7$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $68 \div 4$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $65 \div 5$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $90 \div 6$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $45 \div 15$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $57 \div 19$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $72 \div 18$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $52 \div 13$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $84 \div 12$



<p>Compara: Divide hasta 100</p> $42 \div 7$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $56 \div 8$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $72 \div 9$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $64 \div 8$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $81 \div 9$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $72 \div 3$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $92 \div 4$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $69 \div 3$
<p>Compara: Divide hasta 100</p> $84 \div 4$	<p>Compara: Divide hasta 100</p> $63 \div 3$



Un agricultor recogió algunas manzanas. Algunas de las manzanas están empacadas en cajas y algunas no.



Escoge 4 números de la lista que describan correctamente la situación. Úsalos para llenar una fila de la tabla. Prepárate para explicar por qué tiene sentido juntar esos 4 números.

400	300	240	12
350	290	230	10
340	280	170	5

número total de manzanas	número de manzanas que no están en cajas	número de cajas	número de manzanas en cada caja