

mathematics

GRADE 5

Ready, Prep, Go!

Spanish Edition



Copyright Agreement

The mathmark *Grade 5 STAAR Ready, Prep, Go! (Spanish edition)* activity book is available for purchase and use by individual school campuses. The content is protected by copyright and other intellectual property laws. lead4ward owns the title, copyright, and other intellectual property rights. Campus users agree to implement reasonable security measures to protect such copyrighted material and intellectual property rights. Campus users agree not to disclose, provide, or otherwise make available any of the copyrighted material or intellectual property in any form to any third party without the prior written consent of lead4ward.

The blackline masters of the activities may be reproduced by classroom teachers for their students only. No other part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any other means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage or retrieval without the prior written permission of lead4ward.

Acknowledgment

This digital resource consists of high-quality math instructional content originally derived from TeachTransform, a previous lead4ward partnership. lead4ward purchased the TeachTransform assets and is committed to continue to grow and support math educators. TeachTransform's Co-Founder and CEO, Carol Gautier, M.Ed., continues to consult in the ongoing development.



Supporting **STAAR** Readiness in **Grade 5**

ACTIVITY	TOPICS	PAGE
<u>Compañía de chocolates Big Turtle</u>	Multiplication & Division of Decimals Money Math Estimation Models	8
<u>Spicky la araña</u>	Multiplication & Division of Decimals Money Math Estimation Models	13
<u>¡No seas bromista!</u>	Comparing Decimals	18
<u>Juego de patrones</u>	Multiplication of Whole Numbers & Unit Fractions Division of Whole Numbers & Unit Fractions	21
<u>Las cajas de botones de Bad Billy</u>	Perimeter Area Volume Operations with Whole Numbers Operations with Fractions	27
<u>Competencia de jardines</u>	Area Perimeter Volume Writing Equations Operations with Decimals & Fractions	37
<u>El recinto de animales de Andre</u>	Problems & Equations Solve Multi-Step Problems Order of Operations Operations Fluency	41
<u>Representar datos de manera lineal</u>	Number Patterns Tables Graphs	46
<u>¡Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!</u>	Order of Operations	65
<u>Los datos de los zapatos de Shoop</u>	Data Representations & Analysis	70
<u>Emilio Honeysuckle y las ruinas de Alincork, Parte 1</u>	Multiplication of Fractions & Whole Numbers Area Order of Operations	75
<u>Emilio Honeysuckle y las ruinas de Alincork Parte 2</u>	Operations with Decimals Comparing Decimals Conversion	81
<u>Encuentra una figura</u>	Attributes of Two-Dimensional Figures	88

Standard		Page
READINESS STANDARDS	(5.2) Number and operations. The student applies mathematical process standards to represent, compare, and order positive rational numbers and understand relationships as related to place value. The student is expected to:	
	5.2B compare and order two decimals to thousandths and represent comparisons using the symbols $>$, $<$, or $=$.	8 , 18 , 81
	(5.3) Number and operations. The student applies mathematical process standards to develop and use strategies and methods for positive rational number computations in order to solve problems with efficiency and accuracy. The student is expected to:	
	5.3E solve for products of decimals to the hundredths, including situations involving money, using strategies based on place-value understandings, properties of operations, and the relationship to the multiplication of whole numbers.	8 , 13 , 37 , 81
	5.3G solve for quotients of decimals to the hundredths, up to four-digit dividends and two-digit whole number divisors, using strategies and algorithms, including the standard algorithm.	8 , 13 , 37 , 81
	5.3K add and subtract positive rational numbers fluently.	8 , 13 , 21 , 27 , 37 , 41 , 46 , 75 , 81
	5.3L divide whole numbers by unit fractions and unit fractions by whole numbers.	21 , 27
	(5.4) Algebraic reasoning. The student applies mathematical process standards to develop concepts of expressions and equations. The student is expected to:	
	5.4B represent and solve multi-step problems involving the four operations with whole numbers using equations with a letter standing for the unknown quantity.	37 , 41 , 70
	5.4C generate a numerical pattern when given a rule in the form $y = ax$ or $y = x + a$ and graph.	46
	5.4F simplify numerical expressions that do not involve exponents, including up to two levels of grouping.	41 , 65 , 75
	5.4H represent and solve problems related to perimeter and/or area and related to volume.	27 , 37 , 75
	(5.5) Geometry and measurement. The student applies mathematical process standards to classify two-dimensional figures by attributes and properties. The student is expected to:	
	5.5A classify two-dimensional figures in a hierarchy of sets and subsets using graphic organizers based on their attributes and properties.	88
	(5.8) Geometry and measurement. The student applies mathematical process standards to identify locations on a coordinate plane. The student is expected to:	
	5.8C graph in the first quadrant of the coordinate plane ordered pairs of numbers arising from mathematical and real-world problems, including those generated by number patterns or found in an input-output table.	46
	(5.9) Data analysis. The student applies mathematical process standards to solve problems by collecting, organizing, displaying, and interpreting data. The student is expected to:	
	5.9C solve one- and two-step problems using data from a frequency table, dot plot, bar graph, stem-and-leaf plot, or scatterplot.	70

Standard		Page
SUPPORTING STANDARDS	(5.3) Number and operations. The student applies mathematical process standards to develop and use strategies and methods for positive rational number computations in order to solve problems with efficiency and accuracy. The student is expected to:	
	5.3A estimate to determine solutions to mathematical and real-world problems involving addition, subtraction, multiplication, or division.	8 , 13 , 70
	5.3B multiply with fluency a three-digit number by a two-digit number using the standard algorithm.	8 , 27 , 75
	5.3C solve with proficiency for quotients of up to a four-digit dividend by a two-digit divisor using strategies and the standard algorithm.	8 , 13 , 27
	5.3D represent multiplication of decimals with products to the hundredths using objects and pictorial models, including area models.	8 , 13
	5.3F represent quotients of decimals to the hundredths, up to four-digit dividends and two-digit whole number divisors, using objects and pictorial models, including area models.	8
	5.3H represent and solve addition and subtraction of fractions with unequal denominators referring to the same whole using objects and pictorial models and properties of operations.	21 , 27 , 75
	5.3I represent and solve multiplication of a whole number and a fraction that refers to the same whole using objects and pictorial models, including area models.	21 , 27 , 75
	5.3J represent division of a unit fraction by a whole number and the division of a whole number by a unit fraction such as $\frac{1}{3} \div 7$ and $7 \div \frac{1}{3}$ using objects and pictorial models, including area models.	46
	(5.4) Algebraic reasoning. The student applies mathematical process standards to develop concepts of expressions and equations. The student is expected to:	
	5.4D recognize the difference between additive and multiplicative numerical patterns given in a table or graph.	46
	5.4E describe the meaning of parentheses and brackets in a numeric expression.	41
	(5.6) Geometry and measurement. The student applies mathematical process standards to understand, recognize, and quantify volume. The student is expected to:	
	5.6A recognize a cube with side length of one unit as a unit cube having one cubic unit of volume and the volume of a three-dimensional figure as the number of unit cubes (n cubic unit) needed to fill it with no gaps or overlaps if possible.	27
	5.6B determine the volume of a rectangular prism with whole number side lengths in problems related to the number of layers times the number of unit cubes in the area of the base.	37

Standard		Page
SUPPORTING STANDARDS	(5.7) Geometry and measurement. The student applies mathematical process standards to select appropriate units, strategies, and tools to solve problems involving measurement. The student is expected to:	
	5.7A	solve problems by calculating conversions within a measurement system, customary or metric. 81
	(5.8) Geometry and measurement. The student applies mathematical process standards to identify locations on a coordinate plane.	
	5.8A	describe the key attributes of the coordinate plane, including perpendicular number lines (axes) where the intersection (origin) of the two lines coincides with zero on each number line and the given point (0,0; the x-coordinate, the first number in an ordered pair, indicates movement parallel to the x-axis starting at the origin; and the y-coordinate, the second number, indicates the movement parallel to the y-axis starting at the origin. 46
	5.8B	describe the process for graphing ordered pairs of numbers in the first quadrant of the coordinate plane. 46
	(5.9) Data analysis. The student applies mathematical process standards to solve problems by collecting, organizing, displaying, and interpreting data. The student is expected to:	
	5.9A	represent categorical data with bar graphs or frequency tables and numerical data, including data sets of measurements in fractions or decimals, with dot plots or stem-and-leaf plots. 70
	5.9B	represent discrete paired data on a scatterplot. 70, 81

What's in this book?

The activities in this resource address every Readiness Standard in Grade 5, as well as Supporting Standards for all major concepts (except Personal Financial Literacy). Activities are designed to improve numeracy skills by providing a variety of learning opportunities that encourage higher levels of thinking and reasoning.

We've mixed the standards up (just like STAAR does) so that your students get practice in reading a problem, discerning what the problem is asking them to do, and figuring out how to solve it.

Note: The problems in this resource represent a mix of multiple choice items and interactive item types included on STAAR assessments. While not identical to interacting with these items electronically, the goal in this resource is to build on the thinking and reasoning skills necessary to be successful on STAAR assessments.

This  symbol is used to denote problems that model non-multiple choice item types that may appear on STAAR along with the name of the item type in *blue text* (listed on Answer Key pages where applicable)

How do you use the activities?

Here are some ideas.

- Use them as a primary resource for STAAR prep instead of "practicing" with released STAAR items.
- Let your students work in small groups on one of these activities while you tutor using a different mathmark activity.
- The great thing is that the story problems are written on a 5th-grade reading level. Not only are your students practicing math, but they are also making inferences, one of the ELAR skills that many students have trouble with. Work with your RLA partner-teacher to share the reading load.
- Use these activities as a spiral review. Be sure that all of the skills on the page have been taught prior to using the activity. You can see which skills are included in each activity by reading the Topics on the Teacher Notes pages or by checking the Table of Standards on PG. 4–6.

Topics: Multiplication & Division of Decimals, Money Math, Estimation, Models

- Use the funny and interesting activities in this book to inject some fun into summer school learning, and teaching.
- Pair these activities with the STAAR released problems that assess the same skills.
- Use these activities as evidence that students can solve problems at the level expected by the end of the year.

Topics: Multiplication & Division of Decimals; Money Math; Estimation; Models



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity is designed around comparing, ordering, multiplying, and decimals. To do that, we're using a little money math, which is not only included in the TEKS (5.3E), but it's also a handy life skill! In the first half of the activity, students will estimate before they solve. In the second half, they will draw a picture to help them model the math.



ANSWER KEY

1. \$0.30

2. 11 cajas

3. \$150

4. \$312

5. \$7.50

6. \$1.01, \$0.11, \$0.10, \$0.01

Drag and Drop

7. \$49 $(68 \times 0.5) + (100 \times 0.01) + (7 \times 2) = \49.00

Drag and Drop

8. Vendió 2,650 de cada tipo.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 copy of **Compañía de chocolates Big Turtle** (PG. 9–12).
- ☐ Other materials:
Money manipulatives (optional)

Students work in pairs to solve each problem.



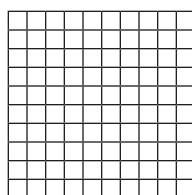
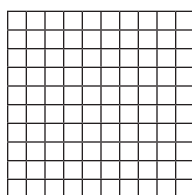
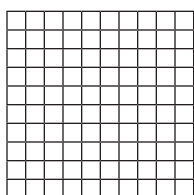
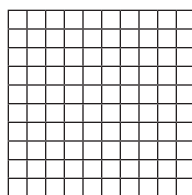
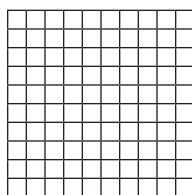
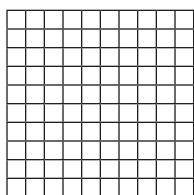


Nombre: _____

Instrucciones: Estima la respuesta y resuelve el problema. Asegúrate de poner los nombres de las unidades en tu respuesta.

- 1** Maria Seabass está vendiendo chocolates para la compañía de chocolates Big Turtle. Su producto más vendido es la caja de chocolates Turtle Drops. Cada caja cuesta \$6.00 y tiene 20 chocolates dentro. ¿Cuánto paga el cliente por cada chocolate?

Estimación: _____



Solución: _____

- 2** El cliente más nuevo de María quiere gastarse hasta \$68.50 en cajas de chocolate Turtle Drops, ¡pero ni un centavo más! ¿Cuántas cajas puede comprar?

Estimación: _____

Solución: _____

Nombre: _____

- 3** Los chocolates Turtle Drops vienen en cajas de 20. Cada caja cuesta \$6. María vendió un total de 500 chocolates Turtle Drops. ¿Cuánto dinero ganó vendiendo chocolates Turtle Drops?

Estimación: _____

Solución: _____

- 4** En 3 meses, María vendió \$936 vendiendo chocolates. ¿Cuánto vendió cada mes?

Estimación: _____

Solución: _____

Instrucciones: Para los problemas #5–#8, dibuja un modelo del problema, después resuélvelo

- 5 El hermano de María, Carlos, vende chocolates para la pequeña y menos exitosa compañía Tiny Tortoise. Su producto más vendido es el Baby Chocolate Shell, que cuesta \$0.50. Carlos vendió 15 Baby Chocolate Shells. ¿Cuánto dinero más ganó Carlos?

Solución: _____

- 6 Carlos pasó 3 días vendiendo únicamente Penny Shells, que son chocolatitos que cuestan tan solo \$0.01. La tabla de abajo muestra cuánto ganó en una semana.

Día de la semana	Cantidad ganada (\$)
Lunes	\$0.10
Martes	\$0.01
Jueves	\$0.11

El viernes, decidió que ¡necesitaba ganar más dinero y ganó \$1.01! Organiza las cantidades que ganó de MAYOR a MENOR.

\$0.10	\$0.01	\$0.11	\$1.01



Nombre: _____

- 7** Un día, Carlos instaló su puesto de chocolates en el carnaval de la escuela. ¡Ganó mucho dinero ese día! Vendió 68 Baby Chocolate Shells a \$0.50 cada una, 100 chocolatitos Penny Shells a \$0.01 cada una, y 7 Giant Shells a \$2 cada una. ¿Cuánto dinero ganó ese día?

Crea una ecuación que se pueda usar para mostrar cuánto dinero gano Carlos ese día.

Escribe la respuesta correcta dentro del recuadro. No usarás todas las respuestas.

(7×2)	(68×0.5)	(100×0.01)	\$1.00	\$49.00	\$18.40
----------------	-------------------	---------------------	--------	---------	---------

	+		+		=	
--	---	--	---	--	---	--

Solución: _____

- 8** Durante todo el año, Carlos ganó \$26.50 vendiendo Penny Shells y \$1,325 vendiendo Baby Chocolate Shells. ¿De qué chocolate vendió más? Explica tu razonamiento.

Topics: Multiplication & Division of Decimals; Money Math; Estimation; Models



WHAT IT'S ALL ABOUT!

Like the previous activity, this activity is designed around the multiplication and division of decimals using money. Students will estimate before solving each problem and may use any method they wish to solve the problems.



ANSWER KEY

1. 57 pennies

2. El segundo y el último enunciado

Multiselect

3. $15 \times \$2.02 = \30.30

4. $\$8.00 \div \$0.05 = 160$ nickels

5. \$3.60 porque $12 \times 0.05 \times 2 = 1.2$ y $12 \times 0.1 \times 2 = 2.4$. El total es 3.6.

Inline Choice

6. \$5.83

7. \$8.75

8. \$1.24



SETUP & HOW-TO-GUIDE

☐ Make 1 copy of **Spicky la araña** (PG. 14–17) for each student.

☐ Other materials:
Money manipulatives (optional)

Students work in pairs to solve each problem.





Instrucciones: Para los problemas #1–#2, haz un dibujo para modelar el problema y luego resuélvelo.

- 1** Spicky es una araña muy inteligente que busca todos los cambios sueltos que se pierden en los sofás. En 3 días, encontró \$ 1.87. Diez de las monedas que se encontró eran *dimes* y 6 monedas eran *nickels*, pero el resto eran *pennies*. ¿Cuántos *pennies* encontró?

Solución: _____

- 2** Spicky tiene una habitación especial en su guarida de araña para todo el cambio extra que tiene.
- Mantiene sus *pennies* y sus *dimes* en pilas de 4.
 - Mantiene sus *quarters* en pilas de 3.
 - Sus *pennies* están en pilas de 10.

¿Cuáles de estos enunciados son verdaderos?

Escoge **DOS** respuestas correctas.

- ☐ Los *pennies* de Spicky están en pilas de 10. Así que, sus *pennies* valen \$0.10.
- ☐ Spicky tiene 6 *quarters* que valen \$1.50.
- ☐ Los *dimes* de Spicky valen \$0.40 por que puso 4 *dimes* en cada pila.
- ☐ Spicky pone sus *nickels* en pilas de 4 y tiene 2 pilas de *nickels*. Así que, sus *nickels* valen \$0.40.

Si Spicky tiene 2 pilas de *nickels*, *dimes*, *quarters*, y *pennies*, ¿cuánto dinero tiene en su guarida la araña ?

Solución: _____



Instrucciones: Para los problemas # 3– #8, estima la respuesta, luego resuelve el problema.

- 3** En el transcurso de 15 semanas, Spicky reunió un promedio de \$ 2.02 por semana. ¿Cuánto dinero reunió Spicky en las 15 semanas en total?

Estimación: _____

Solución: _____

- 4** Después de esas 15 semanas, Spicky comenzó a recolectar **SOLAMENTE NICKELS**. Después de 2 semanas, había encontrado \$ 8.00. ¿Cuántos *nickels* había encontrado Spicky?

Estimación: _____

Solución: _____



- 5** Spicky le pidió a su amigo Mickey que le ayudara a recoger monedas. Buscaron monedas juntos, y luego dividieron todo lo que encontraron por igual. Mickey se fue al final del día con 12 *dimes* y 12 *nickels*. ¿Cuánto dinero encontraron los dos juntos?

Resalta las respuestas correctas para hacer que el enunciado sea correcto.

Spicky y Micky encontraron

\$1.80
\$3.60

porque

$12 \times 0.05 \times 2 = 1.2$ y $12 \times 0.1 \times 2 = 2.4$. El total es 3.6.
$12 \times 0.1 = 1.2$ y $12 \times 0.05 = 0.6$. El total es 1.8.

- 6** Cuando Spicky se enfermó y no puedo ir a buscar monedas, Mickey decidió ayudarlo. Mickey buscó por 5 días y encontró \$29.15. Por extraño que parezca, ¡encontró la misma cantidad de dinero cada día! Le dio todo el dinero a Spicky. ¿Cuánto dinero encontró Mickey por cada día que buscó?

Estimación: _____

Solución: _____



- 7** ¡Spicky encontró una pila secreta de *quarters* escondida detrás del refrigerador! Contó 35 *quarters* en total. ¿Cuánto valían los *quarters* en total?

Estimación: _____

Solución: _____

- 8** Cada noche antes de irse a dormir, Spicky pone su *penny* de la suerte detrás de la almohada y pide un deseo de tener más dinero. Una mañana, se despertó y descubrió que su deseo se había hecho realidad. Su *penny* de la suerte se había esfumado, y en su lugar había 25 *nickels*. ¿Cuánto dinero más tenía esa mañana que cuando se fue a dormir la noche anterior?

Estimación: _____

Solución: _____

Topic: Comparing Decimals



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity requires that students compare decimals. Each correct answer will give students a letter to fill in a blank. Once all the blanks are filled in, the answer to a corny joke will be revealed.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 copy of **¡No seas bromista!** (PG. 20) for each student.

Students solve each problem and put the correct letter in the blank.



Instrucciones: Usa >, <, o = para comparar los decimales. Luego escribe la letra de cada respuesta correcta sobre el número del problema para resolver el acertijo.

¿Por qué el golfista trajo dos pares de pantalones?

¡ E n c a s o d e q u e h a g a
11 7 5 10 1 2 4 11 8 6 11 3 10 9 10

u n h o y o e n u n o !
6 7 3 2 12 2 11 7 6 7 2

		>	<	=
1	0.999 > 0.99	S	L	Q
2	2.02 = 2.020	W	X	O
3	8.80 > 8.08	H	T	V
4	2.2 > 2.02	D	U	B
5	5.001 < 5.01	R	C	G
6	1.11 > 1.101	U	D	H
7	3.14 < 3.17	S	N	E
8	3.1 = 3.100	Y	A	Q
9	7.36 < 7.366	M	G	W
10	4.202 < 4.22	F	A	K
11	2.41 > 2.041	E	D	P
12	0.880 > 0.809	W	Y	H

☀ Encuentra los enunciados que son verdaderos.

Escoge **CUATRO** enunciados verdaderos. *Multiselect*

- ☐ 8.88 está entre 8.80 y 8.08.
- ☐ 2.2 es equivalente a 2.02.
- ☒ $0.999 < 1$
- ☐ 7 está entre 7.36 y 7.366.
- ☒ $5.1 > 5.01 > 5.001$
- ☐ 4.202 es mayor a 4.22.
- ☒ 1.110 es equivalente a 1.11.
- ☒ $3.15 > 3.14 > 3.065$
- ☐ $1.25 < 1.176$

Instrucciones: Usa >, <, o = para comparar los decimales. Luego escribe la letra de cada respuesta correcta sobre el número del problema para resolver el acertijo.

¿Por qué el golfista trajo dos pares de pantalones?

i _____ !
II 7 5 10 I 2 4 II 8 6 II 3 10 9 10
6 7 3 2 12 2 II 7 6 7 2

		>	<	=
1	0.999 ○ 0.99	S	L	Q
2	2.02 ○ 2.020	W	X	O
3	8.80 ○ 8.08	H	T	V
4	2.2 ○ 2.02	D	U	B
5	5.001 ○ 5.01	R	C	G
6	1.11 ○ 1.101	U	D	H
7	3.14 ○ 3.17	S	N	E
8	3.1 ○ 3.100	Y	A	Q
9	7.36 ○ 7.366	M	G	W
10	4.202 ○ 4.22	F	A	K
11	2.41 ○ 2.041	E	D	P
12	0.880 ○ 0.809	W	Y	H

Encuentra los enunciados que son verdaderos.

Escoge **CUATRO** enunciados verdaderos.

- ☐ 8.88 está entre 8.80 y 8.08.
- ☐ 2.2 es equivalente a 2.02.
- ☐ 0.999 < 1
- ☐ 7 está entre 7.36 y 7.366.
- ☐ 5.1 > 5.01 > 5.001
- ☐ 4.202 es mayor a 4.22.
- ☐ 1.110 es equivalente a 1.11.
- ☐ 3.15 > 3.14 > 3.065
- ☐ 1.25 > 1.176

Topics: Multiplication of Whole Numbers & Unit Fractions; Division of Whole Numbers & Unit Fractions



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity involves the multiplication and division of whole numbers with unit fractions. The numbers have been organized to form a sort of fact family, just like your students may have encountered in earlier grades using basic arithmetic. Recognizing patterns in the relationships between numbers, whether they are whole numbers or the denominators of unit fractions, helps students build fluency across the operations. This fluency has a big payoff in Algebra I.

Some of these questions might appear a little complicated. If your students get stuck, help them focus on the pattern so they can build their intuitive number sense, which is a bedrock for understanding math.



SETUP & HOW-TO-GUIDE



HEY—LOOK HERE!

- ☐ There are two sets of problems. You can do both sets in one day or spread them out over two days.
- ☐ Because this activity contains so much repetition of multiplication facts, we chose facts that students struggle with in order to help build fluency.
- ☐ On **Juego de patrones. Diario – Ronda 2**, the second question leans towards 6th grade TEKS. However, it is reasonable for 5th graders to *think* about and *predict* why this might be true from a pattern perspective.

- ☐ Make 1 copy of **Juego de patrones (Familia de los 3 & 7)** (PG. 24) and/or **Juego de patrones (Familia de los 8 & 9)** (PG. 25) for each pair of students.
 - ☐ Copy **Juego de patrones. Diario** (PG. 26) for each pair of students and cut in half. Use **Juego de patrones. Diario – Ronda 1** after the first set of problems. Use **Juego de patrones. Diario – Ronda 2** (Multiselect) after the second set of problems. 
 - ☐ Other materials: **Scratch paper**
1. Remind students of these multiplication facts: 3×7 and/or 8×9 . Have students work together to solve each problem.
 2. Discuss the patterns that they see.
Guiding Questions for Discussion:
 - Which facts have the same answers? Why?
 - Which facts have an answer of 1? Why?
 3. Hand out **Juego de patrones. Diario** to each pair. Have them work together to solve the problems.



JUEGO DE PATRONES (FAMILIA DE LOS 3 & 7)

CLAVE DE RESPUESTAS

Instrucciones: Usa matemáticas mentales para resolver cada problema. Dibuja una línea a la respuesta correcta.

The diagram shows 16 math problems on the left, numbered 1 through 16, and 10 possible answers in boxes on the right. Red lines connect each problem to its correct answer.

Problems and Answers:

- 1 $3 \div \frac{1}{7}$ → 21
- 2 $7 \div \frac{1}{3}$ → 21
- 3 $3 \div \frac{1}{3}$ → 9
- 4 $7 \div \frac{1}{7}$ → 49
- 5 $3 \times \frac{1}{7}$ → $\frac{3}{7}$
- 6 $7 \times \frac{1}{3}$ → $2\frac{1}{3}$
- 7 $7 \times \frac{1}{7}$ → 1
- 8 $3 \times \frac{1}{3}$ → 1
- 9 $\frac{1}{7} \div 3$ → $\frac{1}{21}$
- 10 $\frac{1}{3} \div 7$ → $\frac{1}{21}$
- 11 $\frac{1}{3} \div 3$ → $\frac{1}{9}$
- 12 $\frac{1}{7} \div 7$ → $\frac{1}{49}$
- 13 $\frac{1}{7} \times 3$ → $\frac{3}{7}$
- 14 $\frac{1}{3} \times 7$ → $2\frac{1}{3}$
- 15 $\frac{1}{7} \times 7$ → 1
- 16 $\frac{1}{3} \times 3$ → 1

Answers in boxes: 21, 9, 49, 1, $2\frac{1}{3}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{21}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{49}$.

JUEGO DE PATRONES (FAMILIA DE LOS 8 & 9)

CLAVE DE RESPUESTAS

Instrucciones: Usa matemáticas mentales para resolver cada problema. Dibuja una línea a la respuesta correcta.

The diagram shows 16 problems on the left and 10 possible answers in boxes on the right. Red lines connect each problem to its correct answer.

Problems:

- $8 \div \frac{1}{9}$
- $9 \div \frac{1}{8}$
- $8 \div \frac{1}{8}$
- $9 \div \frac{1}{9}$
- $8 \times \frac{1}{9}$
- $9 \times \frac{1}{8}$
- $9 \times \frac{1}{9}$
- $8 \times \frac{1}{8}$
- $\frac{1}{9} \div 8$
- $\frac{1}{8} \div 9$
- $\frac{1}{8} \div 8$
- $\frac{1}{9} \div 9$
- $\frac{1}{9} \times 8$
- $\frac{1}{8} \times 9$
- $\frac{1}{9} \times 9$
- $\frac{1}{8} \times 8$

Answers in boxes:

- 72
- 64
- 81
- 1
- $1\frac{1}{8}$
- $\frac{8}{9}$
- $\frac{1}{72}$
- $\frac{1}{64}$
- $\frac{1}{81}$

Connections:

- 1 → 72
- 2 → 72
- 3 → 64
- 4 → 81
- 5 → 1
- 6 → $1\frac{1}{8}$
- 7 → 1
- 8 → 1
- 9 → $\frac{1}{72}$
- 10 → $\frac{1}{64}$
- 11 → $\frac{1}{81}$
- 12 → $\frac{1}{72}$
- 13 → $\frac{1}{64}$
- 14 → $\frac{1}{81}$
- 15 → 1
- 16 → $\frac{1}{81}$

JUEGO DE PATRONES (FAMILIA DE LOS 3 & 7)

Nombre: _____

Instrucciones: Usa matemáticas mentales para resolver cada problema. Dibuja una línea a la respuesta correcta.

1 $3 \div \frac{1}{7}$

2 $7 \div \frac{1}{3}$

3 $3 \div \frac{1}{3}$

4 $7 \div \frac{1}{7}$

5 $3 \times \frac{1}{7}$

6 $7 \times \frac{1}{3}$

7 $7 \times \frac{1}{7}$

8 $3 \times \frac{1}{3}$

9 $\frac{1}{7} \div 3$

10 $\frac{1}{3} \div 7$

11 $\frac{1}{3} \div 3$

12 $\frac{1}{7} \div 7$

13 $\frac{1}{7} \times 3$

14 $\frac{1}{3} \times 7$

15 $\frac{1}{7} \times 7$

16 $\frac{1}{3} \times 3$

21

9

49

1

$2\frac{1}{3}$

$\frac{3}{7}$

$\frac{1}{21}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{49}$

JUEGO DE PATRONES (FAMILIA DE LOS 8 & 9)

Nombre: _____

Instrucciones: Usa matemáticas mentales para resolver cada problema. Dibuja una línea a la respuesta correcta.

1 $8 \div \frac{1}{9}$

2 $9 \div \frac{1}{8}$

3 $8 \div \frac{1}{8}$

4 $9 \div \frac{1}{9}$

5 $8 \times \frac{1}{9}$

6 $9 \times \frac{1}{8}$

7 $9 \times \frac{1}{9}$

8 $8 \times \frac{1}{8}$

72

64

81

1

$1 \frac{1}{8}$

$\frac{8}{9}$

9 $\frac{1}{9} \div 8$

10 $\frac{1}{8} \div 9$

11 $\frac{1}{8} \div 8$

12 $\frac{1}{9} \div 9$

13 $\frac{1}{9} \times 8$

14 $\frac{1}{8} \times 9$

15 $\frac{1}{9} \times 9$

16 $\frac{1}{8} \times 8$

$\frac{1}{72}$

$\frac{1}{64}$

$\frac{1}{81}$

Diario del juego de patrones – Ronda 1

¿Qué patrones notaste? Explica por qué crees que esos patrones funcionan.

Diario del juego de patrones – Ronda 2

Escoge **DOS** expresiones que tengan un producto o cociente de 1.

☐ $\frac{1}{8} \div 8$

☐ $8 \times \frac{1}{8}$

☐ $8 \div 8$

☐ 8×8

¿Por qué ambas expresiones son iguales a 1?

Pregunta extra: $\frac{1}{8} \div \frac{1}{8}$ y $\frac{1}{9} \div \frac{1}{9}$ también son iguales a 1. ¿Cómo puede ser ESTO cierto?

Topics: Perimeter; Area; Volume; Operations with Whole Numbers; Operations with Fractions



WHAT IT'S ALL ABOUT!

In this activity, students will use all four operations with whole numbers and fractions in order to calculate perimeter, area, and volume.

Problems #1–#4 will ask students to draw and label a picture to accompany their work.

Problems #5–#8 explore the same concepts, but the answers are all **INCORRECT!** The students should identify the mistake and then solve the problem correctly.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 copy of **Las cajas de botones de Bad Billy** (PG. 32–36) for each student.

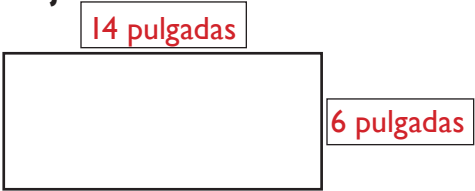
Hand out **Las cajas de botones de Bad Billy**. Students should then work in groups solve the problems. If your students seem unsure of how to begin, feel free to work the first problem on the board.



Instrucciones: Para los problemas #1–#2, dibuja y escribe las unidades para ilustrar el problema. Después resuélvelo. Asegúrate de escribir las unidades para cada respuesta.

- 1** Bad Billy tiene una tienda donde vende sus famosas cajas de botones. La primera caja de botones que hizo fue de 14 pulgadas de ancho y 6 pulgadas de largo.
- ¿Cuál es el área del fondo de su primera caja?
- ¿Cuál es su perímetro?

¡Dibújalo!



Escribe los números para completar las fórmulas que se muestran abajo. Puedes utilizar los números más de una vez. *Drag and Drop*

6

20

14

8

Fórmula del Área: $L \times W = A$

Complétalo: $6 \times 14 = A$

¡Resuélvelo!

84 pulgadas cuadradas

Fórmula de Perímetro: $L + L + W + W = P$

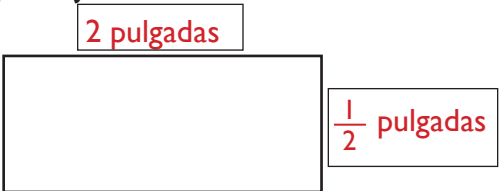
Complétalo: $14 + 14 + 6 + 6 = P$

¡Resuélvelo!

40 pulgadas

- 2** Las cajas de botones de Bad Billy fueron diseñadas para contener pequeños botones rectangulares. Cada botón tiene $\frac{1}{2}$ pulgada de largo y 2 pulgadas de ancho.
- ¿Cuál es el área de un botón cuadrado?
- ¿Cuál es el perímetro?

¡Dibújalo!



Escribe los números para completar las fórmulas que se muestran abajo. Puedes utilizar los números más de una vez. *Drag and Drop*

$\frac{1}{2}$

1

2

4

Fórmula del Área: $L \times W = A$

Complétalo: $\frac{1}{2} \times 2 = A$

¡Resuélvelo!

1 pulgada cuadrada

Fórmula del Perímetro: $L + L + W + W = P$

Complétalo: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 + 2 = P$

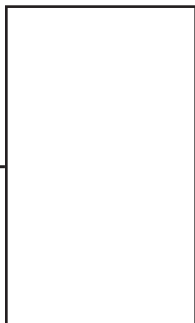
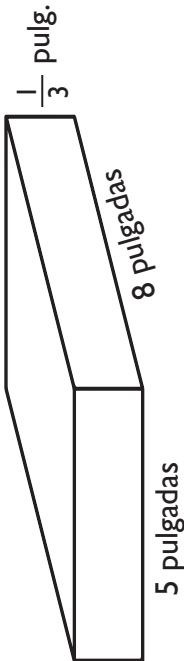
¡Resuélvelo!

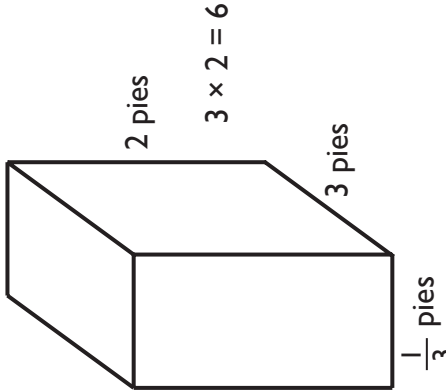
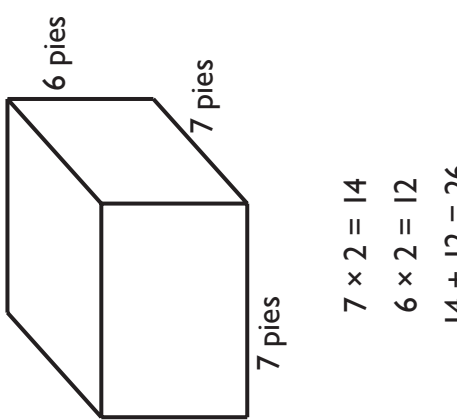
5 pulgadas

Instrucciones: Para los problemas #3–#4, dibuja y escribe las unidades para ilustrar el problema. Después resuélvelo. Asegúrate de escribir las unidades para cada respuesta.

3 ¡A todo el mundo le gustaban las cajas de botones azules que son las más vendidas de Bad Billy! Cada una mide 5 pulgadas de largo, 2 pulgadas de ancho y 2 pulgadas de alto. ¿Cuál es el volumen de una caja de botones azules?	¡Dibújalo!	Fórmula: $L \times W \times H = V$ Complétalo: $5 \times 2 \times 2 = V$ ¡Resuélvelo! 20 pulgadas cuadradas ¿Cuántos cubos de 1 pulgada caben en una caja de botones azules de Bad Billy? 20
4 Las cajas con botones naranjas no son tan populares (¡tal vez porque las naranjas no son botones sino frutas!). Una caja de botones naranja mide 5 pulgadas de largo, 7 pulgadas de ancho y $\frac{1}{2}$ pulgada de alto. ¿Cuál es el volumen de una caja de botones naranjas?	¡Dibújalo!	Fórmula: $L \times W \times H = V$ Complétalo: $5 \times 7 \times \frac{1}{2} = V$ ¡Resuélvelo! $\frac{35}{2} = 17 \frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas

Instrucciones: Para los problemas #5–#8, cada problema ya está resuelto. ¡Pero todas las soluciones están MAL! Para cada problema, identifica el error, luego resuelve el problema correctamente.

	Problema mal resuelto	Corrección
5 Detrás de la tienda de cajas de botones de Bad Billy hay un pequeño almacén. Es donde Bad Billy guarda todos los botones que van en sus cajas de botones, y también donde trabaja para construir las mejores y más nuevas cajas de botones para sus clientes. El almacén tiene 31 pies de largo y 25 pies de ancho. ¿Cuál es su perímetro?	 $\begin{array}{r} 31 \\ \times 25 \\ \hline 155 \\ + 620 \\ \hline 775 \end{array}$ El perímetro es de 775 pies.	¿Cuál es el error? <i>Se calculó área en lugar de perímetro.</i> Respuesta correcta: <u>112 pies</u>
6 Bad Billy estaba sentado en su taller, que está en la parte trasera del almacén, trabajando en su nuevo proyecto, la caja de botones azules beta. Esta caja solo podría contener botones planos. La versión en la que estaba trabajando era de 8 pulgadas de largo, 5 pulgadas de ancho y $\frac{1}{3}$ pulgada de alto. ¿Cuál es el volumen de la caja de botones acules beta?	 $8 \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{40}{3}$ El volumen es de 13 pulgadas cúbicas.	¿Cuál es el error? <i>Cambió la fracción impropia a un número mixto de manera incorrecta.</i> Respuesta correcta: <u>$13\frac{1}{3}$ pulgadas cúbicas</u>

	¡Problema mal resuelto!	Corrección								
7 La caja de botones azules beta estaba llena de diminutos resortes y engranajes. Incluso tenía un pequeño motor que hacía subir y bajar su diminuto estante. ¡Pero el estante estaba atascado en la posición superior y no bajaba! Bad Billy decidió desarmar la caja para arreglarlo. Fue a su caja de herramientas para encontrar el destornillador más pequeño que pudo. Su caja de herramientas era un prisma rectangular, de 3 pies de ancho, $\frac{1}{3}$ pies de largo y 2 pies de altura. ¿Cuál es el área de su base?	 El área es de 6 pies cuadrados.	¿Cuál es el error? <i>Multiplicó las dimensiones incorrectas.</i> Respuesta correcta: <u>1 pie cuadrado</u>								
8 Con unos cuantos giros rápidos del desarmador, Bad Billy extrajo el motor de la caja de botones azules beta y lo examinó para ver qué estaba mal. Se sorprendió al descubrir que estaba lleno de pequeños rasguños y marcas de mordeduras. ¡Un ratón había mordido el motor! No había arreglo. La caja de botones azules beta estaba rota. Caminó hacia atrás y la tiró en la basura. El contenedor de basura media 7 pies de largo, 7 pies de ancho y 6 pies de alto. ¿Cuántos pies cúbicos le caben al contenedor?	 Le caben 26 pies cúbicos al contenedor de basura.	¿Cuál es el error? <i>Usó un proceso para encontrar un perímetro, no el volumen. Inline Choice</i> En este problema, encuentras el/la <table><tr><td>perímetro</td></tr><tr><td>área</td></tr><tr><td>volumen</td></tr><tr><td>conversión</td></tr></table> porque el problema está preguntando <table><tr><td>¿Cuántos pies cúbicos tiene el contenedor de basura?</td></tr><tr><td>el ancho alrededor del contenedores de basura.</td></tr><tr><td>los pies se tienen que convertir a yardas.</td></tr><tr><td>los pies se tienen que convertir a yardas.</td></tr></table> Respuesta correcta: <u>294 pies cúbicos</u>	perímetro	área	volumen	conversión	¿Cuántos pies cúbicos tiene el contenedor de basura?	el ancho alrededor del contenedores de basura.	los pies se tienen que convertir a yardas.	los pies se tienen que convertir a yardas.
perímetro										
área										
volumen										
conversión										
¿Cuántos pies cúbicos tiene el contenedor de basura?										
el ancho alrededor del contenedores de basura.										
los pies se tienen que convertir a yardas.										
los pies se tienen que convertir a yardas.										

Instrucciones: Para los problemas #1–#2, dibuja y escribe las unidades para ilustrar el problema. Después resuélvelo. Asegúrate de escribir las unidades para cada respuesta.

- 1** Bad Billy tiene una tienda donde vende sus famosas cajas de botones. La primera caja de botones que hizo fue de 14 pulgadas de ancho y 6 pulgadas de largo.
¿Cuál es el área del fondo de su primera caja?
¿Cuál es su perímetro?

¡Dibújalo!

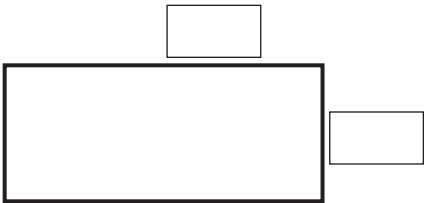
Escribe los números para completar las fórmulas que se muestran abajo. Puedes utilizar los números más de una vez.

6

20

14

8



Fórmula del Área: _____

Complétalo: _____

¡Resuélvelo!

Fórmula del Perímetro: _____

Complétalo: _____

¡Resuélvelo!

- 2** Las cajas de botones de Bad Billy fueron diseñadas para contener pequeños botones rectangulares. Cada botón tiene $\frac{1}{2}$ pulgada de largo y 2 pulgadas de ancho.

¿Cuál es el área de un botón cuadrado?

¿Cuál es el perímetro?

Escribe los números para completar las fórmulas que se muestran abajo. Puedes utilizar los números más de una vez.

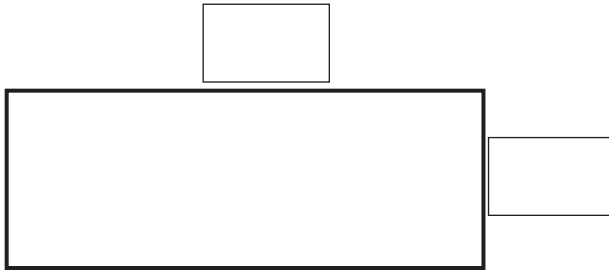
 $\frac{1}{2}$

1

2

4

¡Dibújalo!



Fórmula del Área: _____

Complétalo: _____

¡Resuélvelo!

Fórmula del Perímetro: _____

Complétalo: _____

¡Resuélvelo!

LAS CAJAS DE BOTONES DE BAD BILLY (PG. 3 OF 5)

Nombre: _____

Instrucciones: Para los problemas #3–#4, dibuja y escribe las unidades para ilustrar el problema. Después resuélvelo. Asegúrate de escribir las unidades para cada respuesta.

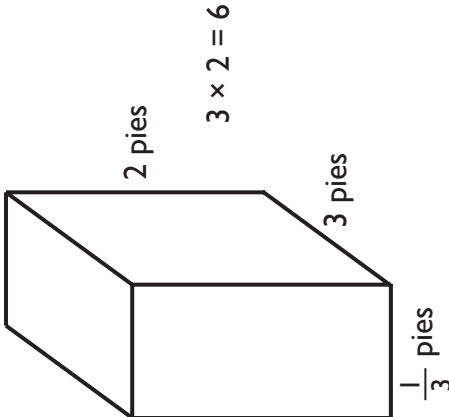
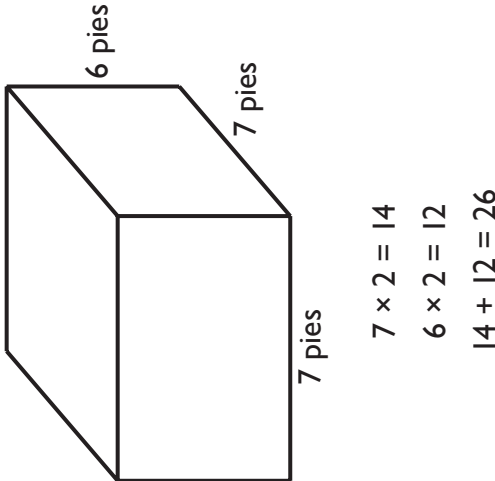
3 ¡A todo el mundo le gustaban las cajas de botones azules que son las más vendidas de Bad Billy! Cada una mide 5 pulgadas de largo, 2 pulgadas de ancho y 2 pulgadas de alto. ¿Cuál es el volumen de una caja de botones azules?	¡Dibújalo!	Fórmula: _____ Complétalo: _____ ¡Resuélvelo! ¿Cuántos cubos de 1 pulgada cabrán en una caja de botones azules de Bad Billy?
4 Las cajas con botones naranjas no son tan populares (¡tal vez porque las naranjas no son botones sino frutas!). Una caja de botones naranja mide 5 pulgadas de largo, 7 pulgadas de ancho y $\frac{1}{2}$ pulgada de alto. ¿Cuál es el volumen de una caja de botones naranjas?	¡Dibújalo!	Fórmula: _____ Complétalo: _____ ¡Resuélvelo!

LAS CAJAS DE BOTONES DE BAD BILLY (PG. 4 OF 5)

Nombre: _____

Instrucciones: Para los problemas #5–#8, cada problema ya está resuelto. ¡Pero todas las soluciones están MAL! Para cada problema, identifica el error, luego resuelve el problema correctamente.

	Problema mal resuelto	Corrección
5 Detrás de la tienda de cajas de botones de Bad Billy hay un pequeño almacén. Es donde Bad Billy guarda todos los botones que van en sus cajas de botones, y también donde trabaja para construir las mejores y más nuevas cajas de botones para sus clientes. El almacén tiene 31 pies de largo y 25 pies de ancho. ¿Cuál es su perímetro?	31 pies 25 pies $\begin{array}{r} 31 \\ \times 25 \\ \hline 155 \\ + 620 \\ \hline 775 \end{array}$ El perímetro es de 775 pies.	¿Cuál es el error? Respuesta correcta: _____
6 Bad Billy estaba sentado en su taller, que está en la parte trasera del almacén, trabajando en su nuevo proyecto, la caja de botones azules beta. Esta caja solo podría contener botones planos. La versión en la que estaba trabajando era de 8 pulgadas de largo, 5 pulgadas de ancho y $\frac{1}{3}$ pulgada de alto. ¿Cuál es el volumen de la caja de botones acules beta?	5 pulgadas 8 pulgadas $\frac{1}{3}$ pulg. $8 \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{40}{3}$ El volumen es de 13 pulgadas cúbicas.	¿Cuál es el error? Respuesta correcta: _____

Problema mal resuelto		Corrección								
7 La caja de botones azules beta estaba llena de diminutos resortes y engranajes. Incluso tenía un pequeño motor que hacía subir y bajar su diminuto estante. ¡Pero el estante estaba atascado en la posición superior y no bajaba! Bad Billy decidió desarmar la caja para arreglarlo. Fue a su caja de herramientas para encontrar el destornillador más pequeño que pudo. Su caja de herramientas era un prisma rectangular, de 3 pies de ancho, $\frac{1}{3}$ pies de largo y 2 pies de altura. ¿Cuál es el área de su base?	 El área es de 6 pies cuadrados.	¿Cuál es el error? Respuesta correcta: _____								
8 Con unos cuantos giros rápidos del desarmador, Bad Billy extrajo el motor de la caja de botones azules beta y lo examinó para ver qué estaba mal. Se sorprendió al descubrir que estaba lleno de pequeños rasguños y marcas de mordeduras. ¡Un ratón había mordido el motor! No había arreglo. La caja de botones azules beta estaba rota. Caminó hacia atrás y la tiró en la basura. El contenedor de basura medía 7 pies de largo, 7 pies de ancho y 6 pies de alto. ¿Cuántos pies cúbicos le caben al contenedor?	 El volumen es de 26 pies cúbicos.	Cuál es el error? En este problema, encuentras el/la <table><tr><td>perímetro</td></tr><tr><td>área</td></tr><tr><td>volumen</td></tr><tr><td>conversión</td></tr></table> porque el problema está preguntando <table><tr><td>¿Cuántos pies cúbicos tiene el contenedor de basura?</td></tr><tr><td>el ancho alrededor del contenedores de basura.</td></tr><tr><td>los pies se tienen que convertir a yardas.</td></tr><tr><td>los pies se tienen que convertir a yardas</td></tr></table> Respuesta correcta: _____	perímetro	área	volumen	conversión	¿Cuántos pies cúbicos tiene el contenedor de basura?	el ancho alrededor del contenedores de basura.	los pies se tienen que convertir a yardas.	los pies se tienen que convertir a yardas
perímetro										
área										
volumen										
conversión										
¿Cuántos pies cúbicos tiene el contenedor de basura?										
el ancho alrededor del contenedores de basura.										
los pies se tienen que convertir a yardas.										
los pies se tienen que convertir a yardas										

Topics: Area; Perimeter; Volume; Writing Equations; Operations with Decimals & Fractions



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity involves matching cards to answer questions about perimeter, area, and volume. Cards involving the formulas for perimeter, area, and volume are included with a variable standing for the answer, but the word problems themselves do not use those words. After sorting the cards, students will answer a set of challenging follow-up questions to test their mathematical fluency.



ANSWER KEY

The cards (PG. 39) are also the Answer Key.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 copy of **Competencia de jardines** (PG. 39) for every 3–4 students. Cut the cards apart and place them in baggies.
- ☐ Make 1 copy of **Competencia de jardines. Diario** (PG. 40) for every student.
- ☐ Other materials: **Scratch paper**

Students will work in groups to make a complete set for each problem. A complete set includes: problem situation and question, equation (with formula), and solution (with units removed). After that, have students work individually to solve the questions on **Competencia de jardines. Diario**.



Instrucciones: Contesta cada pregunta. Asegúrate de mostrar todo tu trabajo.

Nota: Las ecuaciones para el problema #2 y el problema #4 son bastante sofisticadas. Es posible que usted decida no calificarlas. DEFINITIVAMENTE sí querrá discutir las.

Problema	¡Dibújalo!	¡Escribe una ecuación y resuélvela!
1 Fernando y Electra aman los tomates, por tanto, plantaron otro huerto de tomates. Este jardín solo tenía la mitad de largo del jardín original. ¿Cuál es el área del nuevo jardín?	Los dibujos varían.	<i>Las ecuaciones pueden variar.</i> $6.5 \times 16.5 = A$ 107.25 metros cuadrados
2 El hermano de Emma tiene un camión de volteo del mismo ancho que el de Emma. Pero es 3 metros más largo. ¿Cuántos metros cúbicos de tierra cabrían en sus camiones combinados?	Los dibujos varían.	<i>Las ecuaciones pueden variar.</i> $(7.8 \times 3 \times 2.6) + (4.8 \times 3 \times 2.6) = V$ 98.28 metros cúbicos
3 Si el jardín de Riley fuera 0.5 metros más largo y 0.5 metros más ancho, ¿cuál sería el área del nuevo jardín?	Los dibujos varían.	<i>Las ecuaciones pueden variar.</i> $13.5 \times 17 = A$ 229.5 metros cuadrados
4 ¿Cuáles enunciados son verdaderos? Elige DOS enunciados verdaderos. ☐ Para encontrar el perímetro, suma la longitud y la anchura. ☒ El área es el número de unidades cuadradas que caben en el rectángulo. ☐ Para encontrar el área, suma la longitud y la anchura y multiplícala por 2. ☒ Para encontrar el volumen de un prisma, multiplica la longitud y el ancho de la base por la altura del prisma. ☐ El volumen mide el número de cubos que caben en su base.		

COMPETENCIA DE JARDINES

Las hileras de abajo son la clave de respuestas para las tarjetas.

✂	✂	✂	✂
Fernando y Electra plantaron un huerto de tomates en su patio trasero y construyeron una cerca alrededor. El huerto de tomates tiene 13 metros de largo y 16.5 metros de ancho. ¿Cuántos metros de cerca necesitaron?	$P = (13 \times 2) + (16.5 \times 2)$	59	
Emma entrega camiones llenos de tierra a los granjeros en su camión de volteo. La parte trasera del camión mide 4.8 metros de largo y 2.6 metros de ancho. Ella puede poner 3 metros de tierra en capas. ¿Cuántos metros cúbicos de tierra caben en la parte trasera de su camión de volteo?	$V = 4.8 \times 2.6 \times 3$	37.44	
Riley cultiva hileras de rosales en su patio trasero. Cada rosal ocupa 1 metro cuadrado de suelo. Si su jardín tiene 13 metros de largo y 16.5 metros de ancho, ¿exactamente cuántos rosales puede poner allí?	$A = 13 \times 16.5$	214	
Hay un parche de lodo en el medio del césped de Cole, por lo que ha decidido plantar más césped. Usará pedazos de césped ya listos, cada uno cubre 1 metro cuadrado. El parche de lodo es de 4.8 metros de ancho y 3.2 metros de largo. ¿Cuántos pedazos de césped necesita comprar para cubrir todo el parche de lodo? (Nota: solo puede comprar pedazos enteros de césped.)	$A = 4.8 \times 3.2$	16	
✂			

Instrucciones: Contesta cada pregunta. Asegúrate de mostrar todo tu trabajo.

Problema	¡Dibújalo!	¡Escribe una ecuación y resuélvela!
1 Fernando y Electra aman los tomates, por tanto, plantaron otro huerto de tomates. Este jardín solo tenía la mitad de largo del jardín original. ¿Cuál es el área del nuevo jardín?		
2 El hermano de Emma tiene un camión de volteo del mismo ancho que el de Emma. Pero es 3 metros más largo. ¿Cuántos metros cúbicos de tierra cabrían en sus camiones combinados?		
3 Si el jardín de Riley fuera 0.5 metros más largo y 0.5 metros más ancho, ¿cuál sería el área del nuevo jardín?		
¿Cuáles enunciados son verdaderos? Elige DOS enunciados verdaderos. ☐ Para encontrar el perímetro, suma la longitud y la anchura. ☐ El área es el número de unidades cuadradas que caben en el rectángulo. ☐ Para encontrar el área, suma la longitud y la anchura y multiplícala por 2. ☐ Para encontrar el volumen de un prisma, multiplica la longitud y el ancho de la base por la altura del prisma. ☐ El volumen mide el número de cubos que caben en su base.		

Topics: Problems & Equations; Solve Multi-Step Problems; Order of Operations; Operations Fluency



WHAT IT'S ALL ABOUT!

In this activity, students work in groups to create equations and then solve them.

This activity mirrors the rigor of a *Drag and Drop* item type on STAAR.



HEY—LOOK HERE!

- ☐ If your students are scared by the x in the equation, have them replace it with a word from the question. For example, if the problem is asking for weight, have them replace the x with the word *weight*.
- ☐ One way students might check their work on their matches is to label each number in the equation and see where it matches the word problem.
- ☐ Take some time to have students compare their correct equations. *¿Se pueden escribir las ecuaciones de más de una manera y aún así estar correctas?*
- ☐ Another option is to copy the cards on cardstock. Stick magnetic strips to the back and place them on a cookie sheet. Use the cookie sheet and magnets for a portable center.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 single-sided copy of **El recinto de animales de Andre** (PG. 43–45) for every 2–3 students. Cut the cards apart and bag them. If you wish, you can have your students cut the cards and glue their matches on construction paper.
- ☐ Other materials:
 - **Scratch paper**
 - (Optional) **Scissors**
 - (Optional) **Glue**
 - (Optional) **Construction paper**

Place students in groups of 2–3. Have them work together to match the word problem with the equation and solution. A matching set includes a word problem, an equation (with a letter variable), and the solution (with the units removed—no hints!).



El recinto de animales de Andre tiene una exhibición de nutrias. 3 de las nutrias pesan 14 libras cada una, mientras que las otras 2 nutrias pesan 20 libras cada una. ¿Cuánto pesan las nutrias en total?	$(3 \times 14) + (2 \times 20) = x$	82
36 personas al día vieron las nutrias la semana pasada. Excepto el domingo, cuando vinieron 6 personas menos. ¿Cuántas personas vinieron a ver las nutrias la semana pasada?	$(36 \times 6) + (36 - 6) = x$	246
36 nutrias marinas viven en el tanque de agua salada. La próxima semana llegarán 6 más. La semana después, la mitad de las nutrias serán devueltas al océano. ¿Cuántas nutrias vivirán en el tanque de agua salada después de eso?	$(36 + 6) \div 2 = x$	21
El recinto de animales de Andre tiene 5 osos negros, 2 machos y 3 hembras. Los machos pesan 550 libras cada uno. Las hembras pesan 370 libras cada una. ¿Cuánto más pesan las hembras que los machos?	$(3 \times 370) - (2 \times 550) = x$	10
La exhibición de lémures en el recinto de animales de Andre tiene 14 lémures de cola anillada, todos del mismo tamaño. Desde la parte inferior de su cuerpo hasta la parte superior de su cabeza, cada uno mide 20 pulgadas de largo. ¡Aunque sus colas miden 23 pulgadas de largo! ¿Cuánto más larga es la longitud total de sus colas que la longitud total de sus cuerpos?	$(23 \times 14) - (20 \times 14) = x$	42
Una de las exhibiciones de mamíferos acuáticos en el recinto de animales de Andre tiene 3 carpinchos, 6 ratas almizcleras y 2 conejos de pantano. Si un carpincho tiene 20 dientes, un conejo de pantano tiene 28 y una rata almizclera tiene 36, ¿cuántos dientes hay en la exhibición en total?	$(3 \times 20) + (2 \times 28) + (6 \times 36) = x$	332
El recinto de animales de Andre solía tener 36 cabras. Una semana, 6 de ellas fueron enviadas a otro recinto. La siguiente semana, se enviaron 2 más. La siguiente semana, la mitad de las cabras restantes fueron enviadas a otro lugar. ¿Cuántas cabras quedaron en el recinto de Andre?	$(36 - 6 - 2) \div 2 = x$	14
De los 28 caballos en el recinto de animales de Andre, $\frac{1}{4}$ eran marrones y $\frac{1}{2}$ eran negros. El resto no era ni marrón ni negro. ¿Cuántos caballos negros más que caballos que no eran ni marrones ni negros tenía?	$28 - (28 \div 2) - (28 \div 4) = x$	7

EL RECINTO DE ANIMALES DE ANDRE (PG. 1 OF 3)

Instrucciones: Corte y coloque en bolsitas.

✂ El recinto de animales de Andre tiene una exhibición de nutrias. 3 de las nutrias pesan 14 libras cada una, mientras que las otras 2 nutrias pesan 20 libras cada una. ¿Cuánto pesan las nutrias en total?	✂ La exhibición de lémures en el recinto de animales de Andre tiene 14 lémures de cola anillada, todos del mismo tamaño. Desde la parte inferior de su cuerpo hasta la parte superior de su cabeza, cada una mide 20 pulgadas de largo. ¡Aunque sus colas miden 23 pulgadas de largo! ¿Cuánto más larga es la longitud total de sus colas que la longitud total de sus cuerpos?
✂ 36 personas vinieron por día a ver las nutrias la semana pasada. Excepto el domingo, cuando vinieron 6 personas menos. ¿Cuántas personas vinieron a ver las nutrias la semana pasada?	✂ Una de las exhibiciones de mamíferos acuáticos en el recinto de animales de Andre tiene 3 carpinchos, 6 ratas almizcleras y 2 conejos de pantano. Si un carpincho tiene 20 dientes, un conejo de pantano tiene 28 y una rata almizclera tiene 36, ¿cuántos dientes hay en la exhibición en total?
✂ 36 nutrias marinas viven en el tanque de agua salada. La próxima semana llegarán 6 más. La semana después, la mitad de las nutrias serán devueltas al océano. ¿Cuántas nutrias vivirán en el tanque de agua salada después de eso?	✂ El recinto de animales de Andre solía tener 36 cabras. Una semana, 6 de ellas fueron enviadas a otro recinto. La siguiente semana, 2 más fueron enviadas. La siguiente semana, la mitad de las cabras restantes fueron enviadas a otro lugar. ¿Cuántas cabras quedaron en el recinto de Andre?
✂ El recinto de animales de Andre tiene 5 osos negros, 2 machos y 3 hembras. Los machos pesan 550 libras cada uno. Las hembras pesan 370 libras cada una. ¿Cuánto más pesan las hembras que los machos?	✂ De los 28 caballos en el recinto de animales de Andre, $\frac{1}{4}$ eran marrones y $\frac{1}{2}$ eran negros. El resto no era ni marrón ni negro. ¿Cuántos caballos negros más que caballos que no eran ni marrones ni negros tenía?
✂	✂

+	+	+	+	-	-	
-	-	÷	÷	= x	= x	
= x	= x	= x	= x	= x	= x	
	2	2	7	10	14	
21	28	42	82	246	332	
(2 x 20)	(2 x 28)			(2 x 550)		

			
(3×14)	(3×20)	(3×370)	
			
(6×36)	(20×14)	(23×14)	
			
$(28 \div 2)$	$(28 \div 4)$	$(36 + 6)$	
			
$(36 - 6)$	$(36 - 6 - 2)$	(36×6)	
			

Topics: Number Patterns; Tables; Graphs



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity involves graphing in the first quadrant of a coordinate plane. Students will use counters to model an everyday situation. Then they will fill in a table, tell whether the situation is additive or multiplicative, graph it, and answer a few questions. The equation, table, and graph are all different ways of representing the same data. Working on each one will reinforce student understanding of all the others. (Note: Problem #6 is a challenge problem.)



HEY—LOOK HERE!

Each one of the problems requires a lot of thinking. You may want to break the problems up over several days or place some of them in centers.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

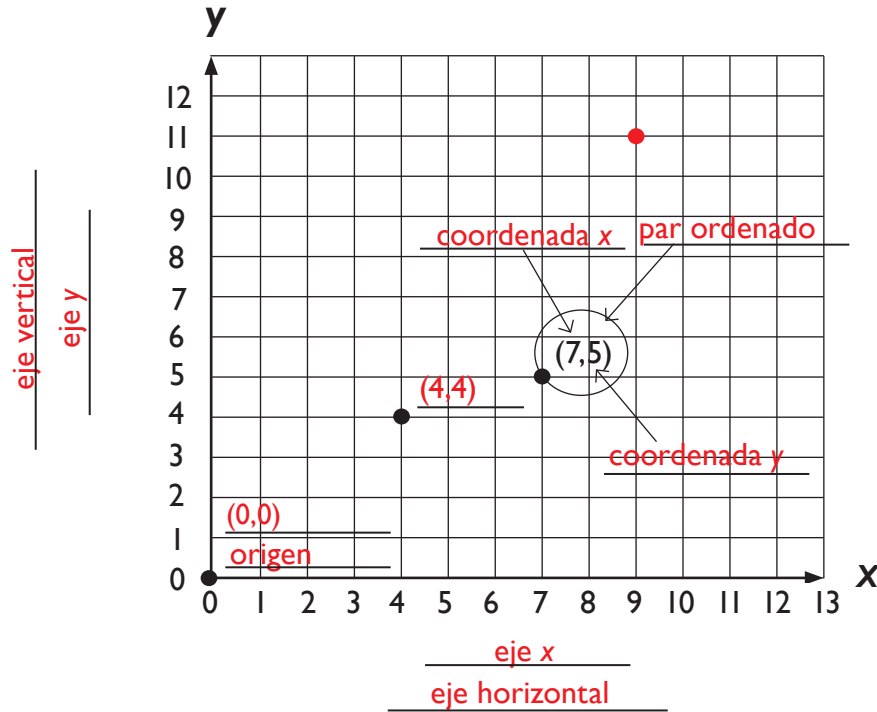
- ☐ Make 1 copy of **Representar datos de manera lineal** (PG. 56–64) for each student.
- ☐ Other materials: **Counters** or **cm cubes**

Place students in groups of 2–3. Have them work together to understand the problem, make a table, graph the data, and then analyze the situation. You may wish to work through Problem #1 to get them started.





Completa la cuadrícula y responde las preguntas. *Graphing*



- ☐ Identifica el eje x y el eje y.
- ☐ Identifica el eje vertical y el eje horizontal.
- ☐ Identifica el origen y escribe el par ordenado.
- ☐ En el punto (7,5), etiqueta la coordenada x.
- ☐ En el punto (7,5), etiqueta la coordenada y.
- ☐ En el punto (7,5), etiqueta el par ordenado.
- ☐ Identifica el punto (4,4) con sus coordenadas. ¿Cómo supiste era el punto correcto?
- ☐ Encuentra el punto (9,11). ¿Qué proceso utilizaste para encontrarlos?

Empecé en el origen y me moví 9 a la derecha. Luego me subí 11.

Instrucciones: Completa cada parte del organizador gráfico y responde las preguntas.

2 Paul es corredor. Corre 3 millas al día.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de días que Paul ha corrido con la cantidad total de millas.

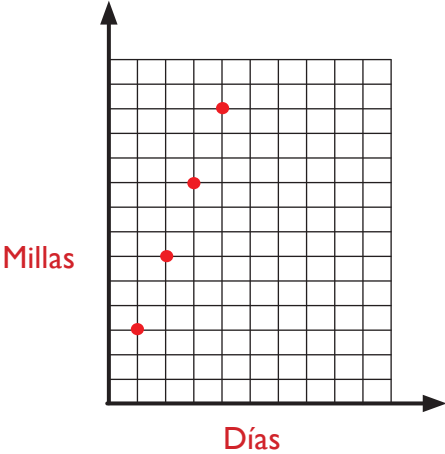
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO.

- ¿Cuántas millas corre Paul cada día? 3 millas
- Después de que termina el Día 1, ¿cuántas millas habrá corrido? 3 millas
- Después de que termina el día 2, ¿cuántas millas en TOTAL habrá corrido? 6 millas

COMPLETA LA TABLA

Días	Proceso	Millas	Parejas ordenadas
0	0×3	0	(0, 0)
1	1×3	3	(1, 3)
2	2×3	6	(2, 6)
3	3×3	9	(3, 9)
4	4×3	12	(4, 12)

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN *Inline Choice*

1. ¿Cuántas millas en total habría corrido Paul después de 7 días? 21
2. ¿En qué día habría corrido Pablo 24 millas? Día 8
3. En el día 5, ¿Paul habría corrido más o menos de 16 millas? Menos

4. Para encontrar el número de millas que Paul ha corrido, suma 2 al número de días que

suma 2 al
multiplica el 3 por el

ha corrido Paul, porque

$1 \times 3 = 3$ y él corre 3 millas por día.
 $1 + 2 = 3$ y él corre 3 millas en un día.

3 La amiga de Paul, Charlotte, también es corredora. Ella vive a una cuadra de Paul. Corre una cuadra hasta su casa y luego corren juntas.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de cuadras que Charlotte corre con la cantidad de cuadras que Paul corre.

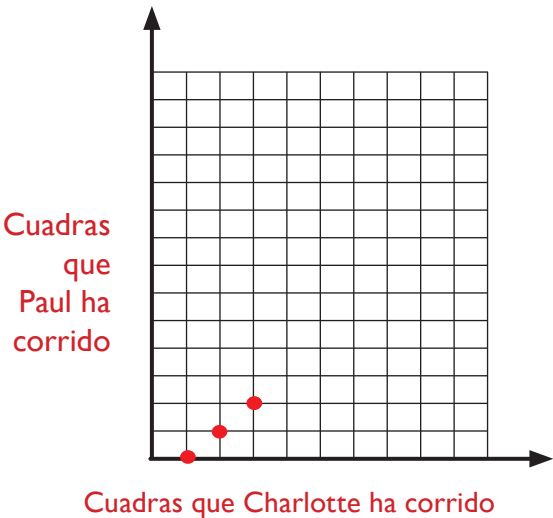
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Elige una ficha de un color para Charlotte y una de un color diferente para Paul.)

- ¿Cuántas cuadras corre Charlotte para llegar a la casa de Paul? 1 cuadra
- Cuando Charlotte llega a la casa de Paul, ¿cuántas cuadras ha corrido Paul? 0 cuadras
- Cuando Charlotte y Paul han corrido 1 cuadra juntos, ¿cuánto ha corrido Charlotte en total? 2 cuadras
- ¿Hasta dónde ha corrido Paul? 1 cuadra
- ¿Cuántas cuadras menos ha corrido Paul que Charlotte? 1 cuadra

COMPLETA LA TABLA

Cuadras que Charlotte ha corrido	Proceso	Cuadras que Paul ha corrido	Parejas ordenadas
1	1 – 1	0	(1, 0)
2	2 – 1	1	(2, 1)
3	3 – 1	2	(3, 2)
4	4 – 1	3	(4, 3)

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN Multiselect

¿Cuáles de estos enunciados son verdaderos?

Escoge **DOS** enunciados verdaderos.

- ☐ Cuando Charlotte y Paul corren juntos, Paul corre 1 cuadra más que Charlotte.
- ☒ Paul corre 1 cuadra menos que Charlotte cuando corren juntos.
- ☒ Si Charlotte corre 6 cuadras, Paul corre 5 cuadras.
- ☐ Este es un patrón multiplicativo porque $1 \times 0 = 0$.

4 Por cada hora que corre Paul, corre 4 millas.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de horas que Paul corre con la cantidad total de millas que ha corrido.

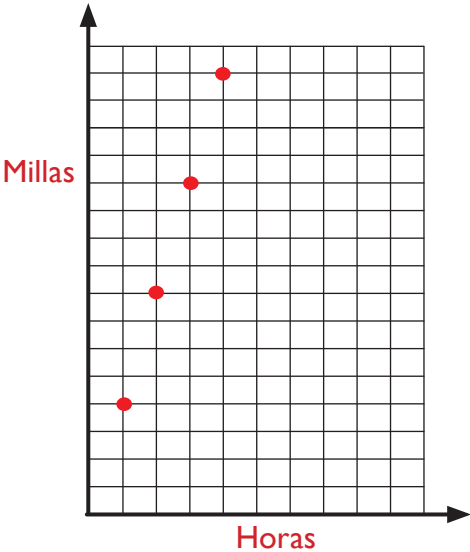
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Elige una ficha de un color para Paul y una de un color diferente para las millas.)

- ¿Cuántas millas puede correr Paul por hora? 4 millas
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 1 hora? 4 millas
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 2 horas? 8 millas

COMPLETA LA TABLA

Horas	Proceso	Millas	Parejas ordenadas
0	0×4	0	(0, 0)
1	1×4	4	(1, 4)
2	2×4	8	(2, 8)
3	3×4	12	(3, 12)
4	4×4	16	(4, 16)

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Paul corre durante 6 horas, ¿cuántas millas habrá corrido? 24 millas
2. ¿Cuántas horas le tomará a Paul correr 20 millas? 5 horas
3. ¿Alrededor de cuánto tiempo le tomaría a Paul correr una maratón si pudiera correr 4 millas por hora? (Un maratón es de 26.2 millas). Alrededor de 6.5 horas
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? Multiplicativo, porque multiplicas la entrada por 4 para obtener la salida.

5 Charlotte corre 6 millas cada día.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de días que Charlotte corre con la cantidad total de millas que ha corrido.*

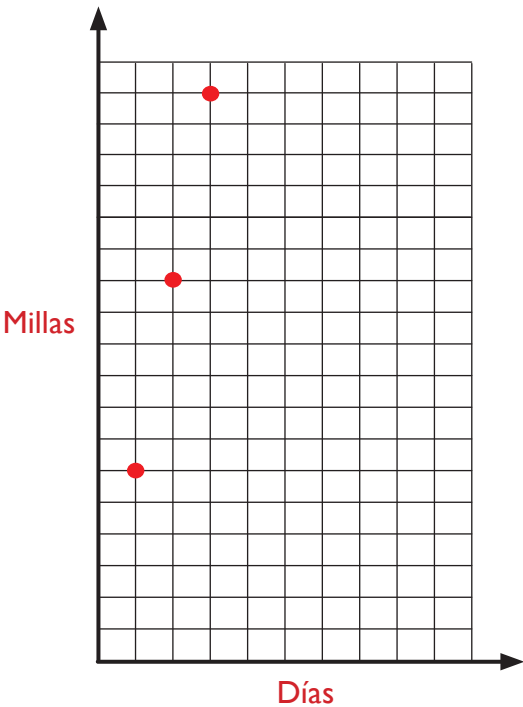
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para el número de días y una de otro color para las millas.)

- ¿Cuántas millas por día corre Charlotte? **6 millas**
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 1 día? **6 millas**
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 2 días? **12 millas**

COMPLETA LA TABLA

Días	Proceso	Millas	Parejas ordenadas
0	0×6	0	(0, 0)
1	1×6	6	(1, 6)
2	2×6	12	(2, 12)
3	3×6	18	(3, 18)
4	4×6	24	(4, 24)

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Charlotte corre por 6 días, ¿cuántas millas habrá corrido? 36 millas
2. ¿Cuántos días le tomará a Charlotte correr 42 millas? 7 días
3. La distancia de Dallas a Fort Worth es de aproximadamente 33 millas. ¿Cuántos días le tomaría a Charlotte correr 33 millas? Unos 5.5 días
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? Multiplicativo, porque multiplicas la entrada para obtener la salida.

6 Todos los sábados, Charlotte gasta \$5 en dulces.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de sábados con la cantidad total de dinero que Charlotte ha gastado en dulces.

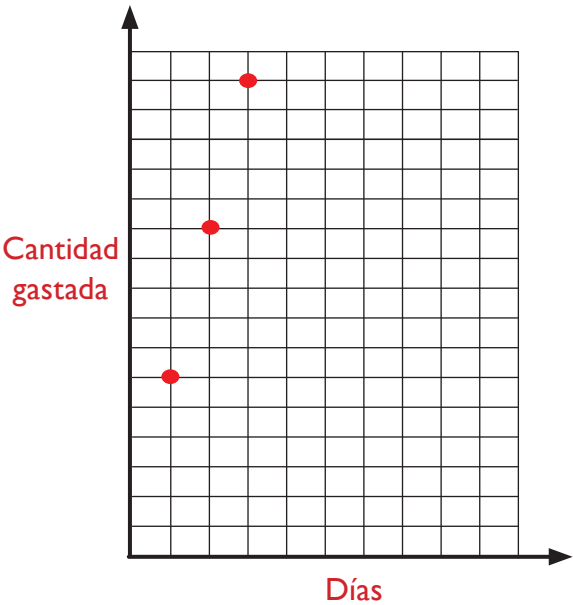
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para el número de días y una de otro color para el costo de los dulces.)

- ¿Cuánto dinero gasta Charlotte en dulces cada sábado? \$5
- ¿Cuál es la cantidad total de dinero que Charlotte ha gastado en dulces después de 1 sábado? \$5
- ¿Cuál es la cantidad total de dinero que Charlotte ha gastado en dulces después de 2 sábados? \$10

COMPLETA LA TABLA

Días	Proceso	Cantidad gastada (\$)	Parejas ordenadas
0	0×5	0	(0, 0)
1	1×5	5	(1, 5)
2	2×5	10	(2, 10)
3	3×5	15	(3, 15)
4	4×5	20	(4, 20)

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Charlotte compra dulces los 6 sábados, ¿cuánto dinero habrá gastado en dulces? \$30
2. ¿Cuántos sábados le tomaría a Charlotte gastar \$25 en dulces? 5 sábados
3. Charlotte quiere comprar una bicicleta que cuesta \$102. Sus padres dicen que necesita usar el dinero de sus dulces para comprar la bicicleta. ¿Cuántas semanas le tomará a Charlotte ahorrar suficiente dinero para comprar la bicicleta? Aproximadamente 21 semanas
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? Multiplicativo, porque multiplicas la entrada por 5 para obtener la salida.

7 No importa cuánto dinero gane Paul, él siempre ahorra \$3 y se gasta el resto en dulces. (Nota: Sólo compra dulces si tiene \$3 o más.)

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de dinero que gana Paul con la cantidad que gasta en dulces.

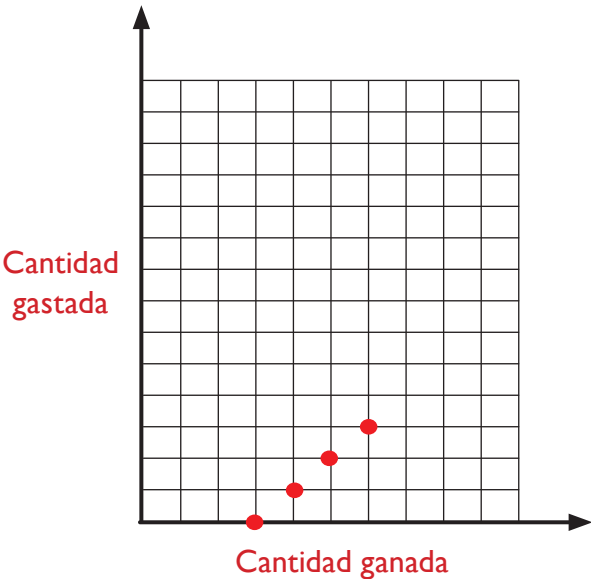
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para la cantidad que gana Paul y una de otro color para la cantidad que gasta en dulces.)

- Si Paul gana \$3, ¿cuánto dinero gasta en dulces? \$0
- Si Paul gana \$4, ¿cuánto dinero gasta en dulces? \$1
- ¿En qué operación pensamos normalmente cuando pensamos en gastar dinero? Sustracción

COMPLETA LA TABLA

Cantidad ganada (\$)	Proceso	Cantidad gastada (\$)	Parejas ordenadas
3	$3 - 3$	0	(3, 0)
4	$4 - 3$	1	(4, 1)
5	$5 - 3$	2	(5, 2)
6	$6 - 3$	3	(6, 3)

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Paul gana \$8, ¿cuánto gasta en dulces? \$5
2. Si Paul gasta \$6 en dulces, ¿cuánto ha ganado? \$9
3. Paul quiere comprar un videojuego usado de \$10 y también quiere comprar \$3 en dulces. ¿Cuánto necesita ganar? \$16
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? Multiplicativo, porque multiplicas la entrada por 3 para obtener la salida.

- 8 Charlotte guarda todas sus ganancias en su alcancía. Cada vez que deposita dinero en su banco, los padres de Charlotte le dan \$2 adicionales para depositar. A veces le dan \$2 incluso cuando no gana dinero.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de dinero que gana Charlotte con la cantidad que ahorra en su alcancía.

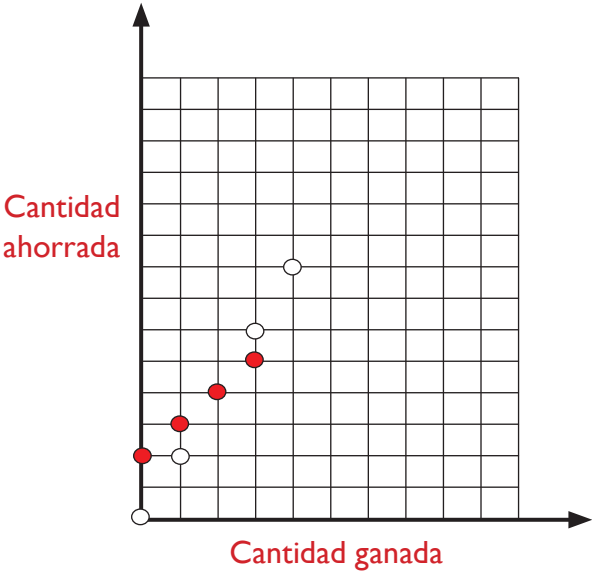
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para la cantidad que gana Charlotte y una de otro color para la cantidad que ahorra.)

- ¿Cuánto dinero le dan los padres de Charlotte cuando gana dinero? \$2
- Si Charlotte gana \$ 1, ¿cuánto dinero ahorra? \$3
- Si Charlotte gana \$ 2, ¿cuánto dinero ahorra? \$4

COMPLETA LA TABLA

Cantidad ganada (\$)	Proceso	Cantidad ahorrada (\$)	Parejas ordenadas
0	$0 + 2$	2	(0, 2)
1	$1 + 2$	3	(1, 3)
2	$2 + 2$	4	(2, 4)
3	$3 + 2$	5	(3, 5)

GRÁFICA LA TABLA *Graphing*



ANALIZA LA INFORMACIÓN

- Si Charlotte gana \$6, ¿cuánto ahorra? \$8
- Si Charlotte ahorra \$12, ¿cuánto gana? \$10
- Charlotte quiere ahorrar \$20 esta semana. Ella ya ha ganado \$10. ¿Cuánto más necesita ganar para poner \$20 en su alcancía? \$8
- ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? Aditivo, porque sumas 2 a la entrada para obtener la salida.

9 Charlotte siempre tiene \$4 más en su alcancía que Paul.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: En este problema, estamos comparando la cantidad de dinero en la alcancía de Charlotte y la cantidad de dinero en la alcancía de Paul.

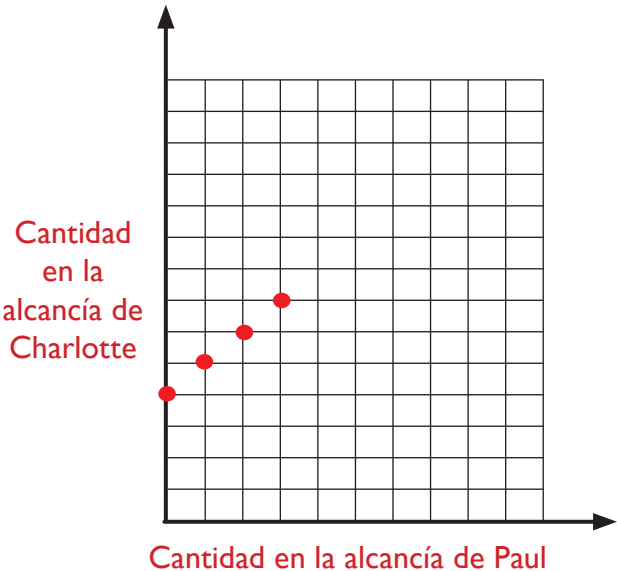
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para Charlotte y una de otro color para Paul.)

- ¿Cuántos dólares más hay en la alcancía de Charlotte que en la de Paul? \$4
- Si Paul tiene \$0 en su alcancía, ¿cuánto tiene Charlotte en su alcancía? \$4
- Si Paul tiene \$1 en su alcancía, ¿cuánto tiene Charlotte en su alcancía? \$5

COMPLETA LA TABLA

Cantidad en la alcancía de Paul (\$)	Proceso	Cantidad en la alcancía de Charlotte (\$)	Parejas ordenadas
0	$0 + 4$	4	$(0, 4)$
1	$1 + 4$	5	$(1, 5)$
2	$2 + 4$	6	$(2, 6)$
3	$3 + 4$	7	$(3, 7)$

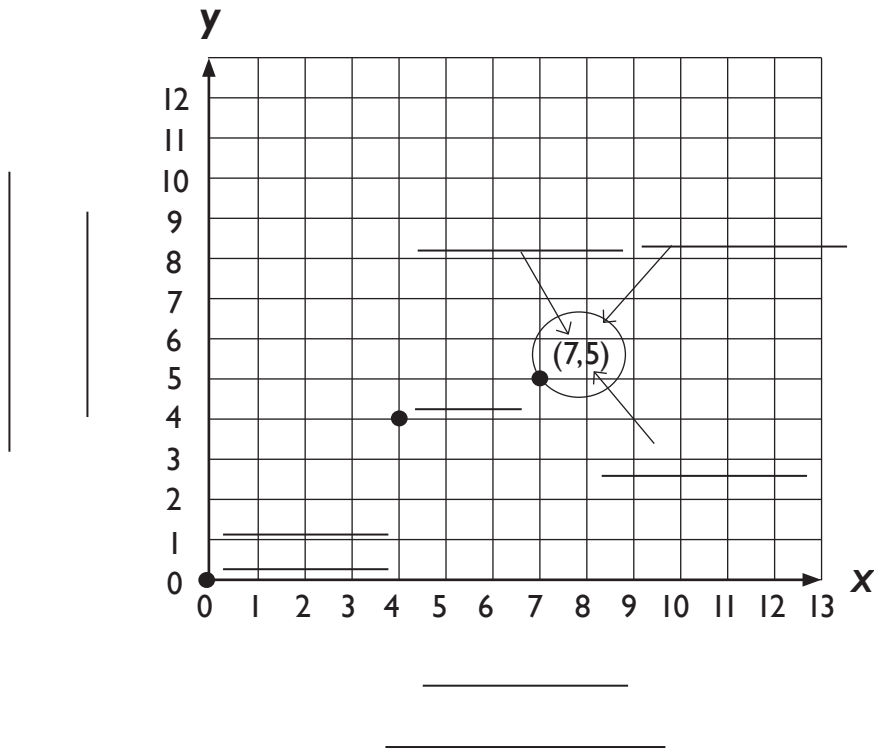
GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Paul tiene \$5 en su alcancía, ¿cuánto dinero tiene Charlotte en la de ella? \$9
2. Si Charlotte tiene \$10 en su alcancía, ¿cuánto dinero tiene Paul en la suya? \$6
3. Paul y Charlotte han decidido juntar el dinero de su alcancía para comprar muchos dulces. Entre los dos, tienen \$20. ¿Cuánto salió de la alcancía de Charlotte y cuánto de la alcancía de Paul? Charlotte tiene \$12; Paul tiene \$8.
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? Aditivo, porque sumas 4 a la entrada para obtener la salida.

I Completa la cuadrícula y responde las preguntas.



- ☐ Identifica el eje x y el eje y.
- ☐ Identifica el eje vertical y el eje horizontal.
- ☐ Identifica el origen y escriba el par ordenado.
- ☐ En el punto (7,5), etiqüete la coordenada x.
- ☐ En el punto (7,5), etiqüete la coordenada y.
- ☐ En el punto (7,5), etiqüete el par ordenado.
- ☐ Identifica el punto (4,4) con sus coordenadas. ¿Cómo supiste era el punto correcto?
- ☐ Encuentra el punto (9,11). ¿Qué proceso utilizaste para encontrarlos?

Instrucciones: Completa cada parte del organizador gráfico y responde las preguntas.

2 Paul es un corredor. Cada día, corre 3 millas.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de días que Paul ha corrido con la cantidad total de millas.*

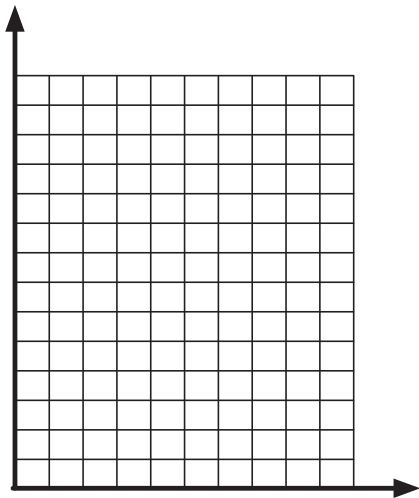
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO.

- ¿Cuántas millas corre Paul cada día?
- Después de que termina el Día 1, ¿cuántas millas habrá corrido?
- Después de que termina el día 2, ¿cuántas millas en TOTAL habrá corrido?

COMPLETA LA TABLA

Días	Proceso	Millas	Parejas ordenadas
0			
1			
2			
3			
4			

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. ¿Cuántas millas en total habría corrido Paul después de 7 días? _____
2. ¿En qué día habría corrido Pablo 24 millas? _____
3. En el día 5, ¿Paul habría corrido más o menos de 16 millas? _____

4. Para encontrar el número de millas que Paul ha corrido, _____ número de días que

suma 2 al
multiplica el 3 por el

ha corrido Paul, porque

$1 \times 3 = 3$ y él corre 3 millas por día.
 $1 + 2 = 3$ y él corre 3 millas en un día.

3 La amiga de Paul, Charlotte, también es corredora. Ella vive a una cuadra de Paul. Corre una cuadra hasta su casa y luego corren juntas.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de cuadras que Charlotte corre con la cantidad de cuadras que Paul corre.*

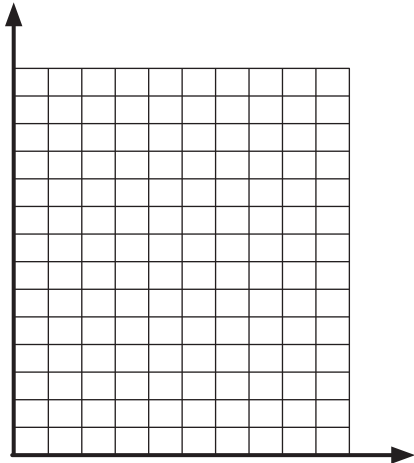
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Elige una ficha de un color para Charlotte y una de un color diferente para Paul.)

- ¿Cuántas cuadras corre Charlotte para llegar a la casa de Paul?
- Cuando Charlotte llega a la casa de Paul, ¿cuántas cuadras ha corrido Paul?
- Cuando Charlotte y Paul han corrido 1 cuadra juntos, ¿cuánto ha corrido Charlotte en total?
- ¿Hasta dónde ha corrido Paul?
- ¿Cuántas cuadras menos ha corrido Paul que Charlotte?

COMPLETA LA TABLA

Cuadras que Charlotte ha corrido	Proceso	Cuadras que Paul ha corrido	Parejas ordenadas
1			_____
2			_____
3			_____
4			_____

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

¿Cuáles de estos enunciados son verdaderos?

Escoge **DOS** enunciados verdaderos.

- ☐ Cuando Charlotte y Paul corren juntos, Paul corre 1 cuadra más que Charlotte.
- ☐ Paul corre 1 cuadra menos que Charlotte cuando corren juntos.
- ☐ Si Charlotte corre 6 cuadras, Paul corre 5 cuadras.
- ☐ Este es un patrón multiplicativo porque $1 \times 0 = 0$.

4 Por cada hora que corre Paul, corre 4 millas.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de horas que Paul corre con la cantidad total de millas que ha corrido.*

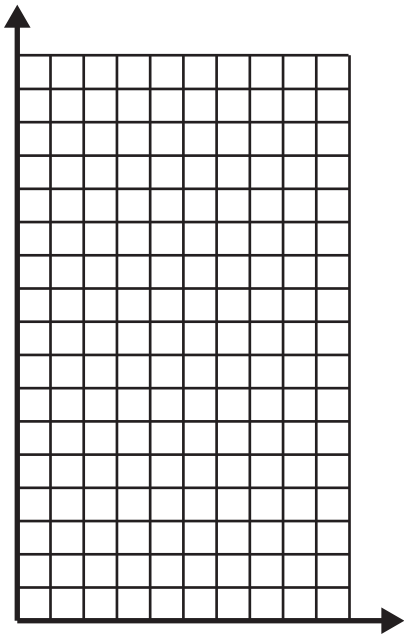
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Elige una ficha de un color para Paul y una de un color diferente para las millas.)

- ¿Cuántas millas puede correr Paul por hora?
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 1 hora?
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 2 horas?

COMPLETA LA TABLA

Horas	Proceso	Millas	Parejas ordenadas
0			_____
1			_____
2			_____
3			_____
4			_____

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Paul corre durante 6 horas, ¿cuántas millas habrá corrido? _____
2. ¿Cuántas horas le tomará a Paul correr 20 millas? _____
3. ¿Alrededor de cuánto tiempo le tomaría a Paul correr una maratón si pudiera correr 4 millas por hora? (Un maratón es de 26.2 millas). _____
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? _____

5 Charlotte corre 6 millas cada día.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de días que Charlotte corre con la cantidad total de millas que ha corrido.*

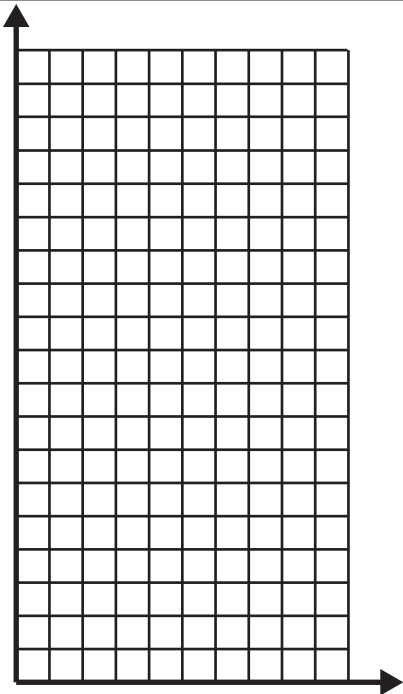
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para el número de días y una de otro color para las millas.)

- ¿Cuántas millas por día corre Charlotte?
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 1 día?
- ¿Cuántas millas ha corrido después de 2 días?

COMPLETA LA TABLA

Días	Proceso	Millas	Parejas ordenadas
0			_____
1			_____
2			_____
3			_____
4			_____

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Charlotte corre por 6 días, ¿cuántas millas habrá corrido? _____
2. ¿Cuántos días le tomará a Charlotte correr 42 millas? _____
3. La distancia de Dallas a Fort Worth es de aproximadamente 33 millas. ¿Cuántos días le tomaría a Charlotte correr 33 millas? _____
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? _____

6 Todos los sábados, Charlotte gasta \$5 en dulces.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de sábados con la cantidad total de dinero que Charlotte ha gastado en dulces.*

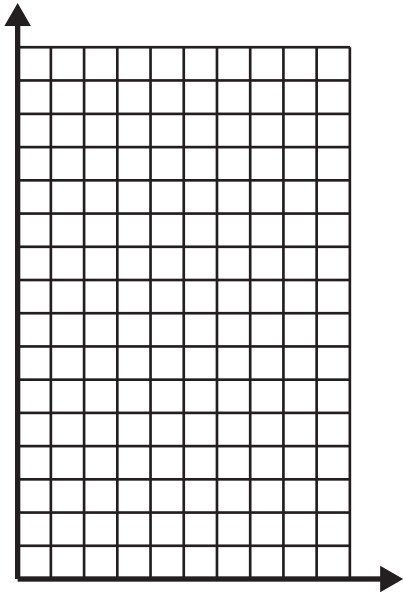
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para el número de días y una de otro color para el costo de los dulces.)

- ¿Cuánto dinero gasta Charlotte en dulces cada sábado?
- ¿Cuál es la cantidad total de dinero que Charlotte ha gastado en dulces después de 1 sábado?
- ¿Cuál es la cantidad total de dinero que Charlotte ha gastado en dulces después de 2 sábados?

COMPLETA LA TABLA

GRÁFICA LA TABLA

Días	Proceso	Cantidad gastada (\$)	Parejas ordenadas
0			_____
1			_____
2			_____
3			_____
4			_____



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Charlotte compra dulces los 6 sábados, ¿cuánto dinero habrá gastado en dulces? _____
2. ¿Cuántos sábados le tomaría a Charlotte gastar \$25 en dulces? _____
3. Charlotte quiere comprar una bicicleta que cuesta \$102. Sus padres dicen que necesita usar el dinero de sus dulces para comprar la bicicleta. ¿Cuántas semanas le tomará a Charlotte ahorrar suficiente dinero para comprar la bicicleta? _____
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? _____

7 No importa cuánto dinero gane Paul, él siempre ahorra \$3 y se gasta el resto en dulces. (Nota: Sólo compra dulces si tiene \$3 o más.)

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de dinero que gana Paul con la cantidad que gasta en dulces.*

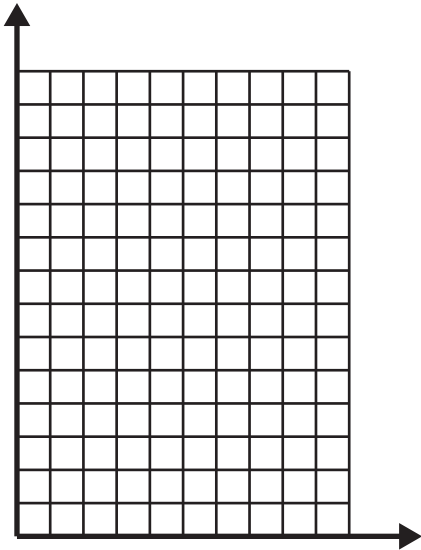
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para la cantidad que gana Paul y una de otro color para la cantidad que gasta en dulces.)

- Si Paul gana \$3, ¿cuánto dinero gasta en dulces?
- Si Paul gana \$4, ¿cuánto dinero gasta en dulces?
- ¿En qué operación pensamos normalmente cuando pensamos en gastar dinero?

COMPLETA LA TABLA

Cantidad ganada (\$)	Proceso	Cantidad gastada (\$)	Parejas ordenadas
3			_____
4			_____
5			_____
6			_____

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Paul gana \$8, ¿cuánto gasta en dulces? _____
2. Si Paul gasta \$6 en dulces, ¿cuánto ha ganado? _____
3. Paul quiere comprar un videojuego usado de \$10 y también quiere comprar \$3 en dulces. ¿Cuánto necesita ganar? _____
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? _____

8 Charlotte guarda todas sus ganancias en su alcancía. Cada vez que deposita dinero en su banco, los padres de Charlotte le dan \$2 adicionales para depositar. A veces le dan \$2 incluso cuando no gana dinero.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de dinero que gana Charlotte con la cantidad que ahorra en su alcancía.*

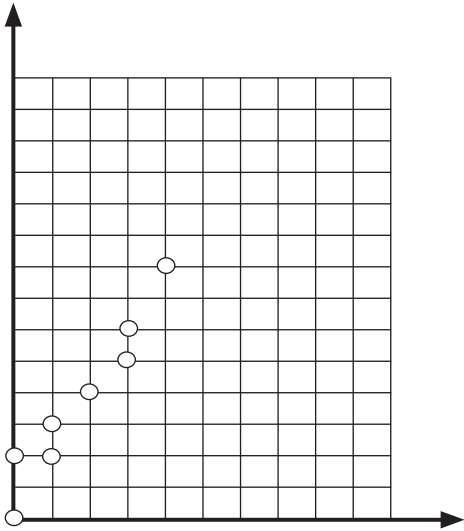
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para la cantidad que gana Charlotte y una de otro color para la cantidad que ahorra.)

- ¿Cuánto dinero le dan los padres de Charlotte cuando gana dinero?
- Si Charlotte gana \$ 1, ¿cuánto dinero ahorra?
- Si Charlotte gana \$ 2, ¿cuánto dinero ahorra?

COMPLETA LA TABLA

Cantidad ganada (\$)	Proceso	Cantidad ahorrada (\$)	Parejas ordenadas
0			_____
1			_____
2			_____
3			_____

GRÁFICA LA TABLA



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Charlotte gana \$6, ¿cuánto ahorra? _____
2. Si Charlotte ahorra \$12, ¿cuánto gana? _____
3. Charlotte quiere ahorrar \$20 esta semana. Ella ya ha ganado \$10. ¿Cuánto más necesita ganar para poner \$20 en su alcancía? _____
4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? _____

9 Charlotte siempre tiene \$4 más en su alcancía que Paul.

ENTIENDE EL PROBLEMA

DI EN VOZ ALTA: *En este problema, estamos comparando la cantidad de dinero en la alcancía de Charlotte y la cantidad de dinero en la alcancía de Paul.*

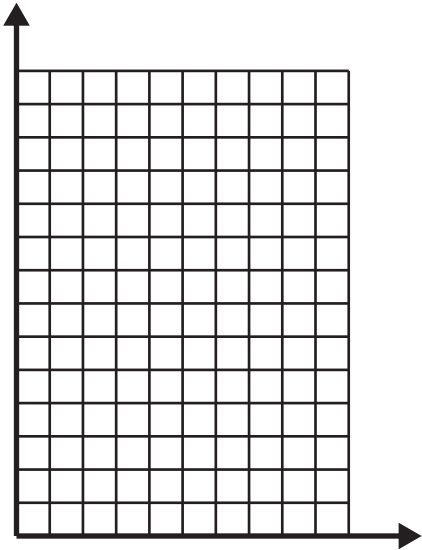
MODELA Y DISCUTE CON TU EQUIPO. (Escoge una ficha de un color para Charlotte y una de otro color para Paul.)

- ¿Cuántos dólares más hay en la alcancía de Charlotte que en la de Paul?
- Si Paul tiene \$0 en su alcancía, ¿cuánto tiene Charlotte en su alcancía?
- Si Paul tiene \$1 en su alcancía, ¿cuánto tiene Charlotte en su alcancía?

COMPLETA LA TABLA

GRÁFICA LA TABLA

Cantidad en la alcancía de Paul (\$)	Proceso	Cantidad en la alcancía de Charlotte (\$)	Parejas ordenadas
0			_____
1			_____
2			_____
3			_____



ANALIZA LA INFORMACIÓN

1. Si Paul tiene \$5 en su alcancía, ¿cuánto dinero tiene Charlotte en la de ella? _____
2. Si Charlotte tiene \$10 en su alcancía, ¿cuánto dinero tiene Paul en la suya? _____
3. Paul y Charlotte han decidido juntar el dinero de su alcancía para comprar muchos dulces. Entre los dos, tienen \$20. ¿Cuánto salió de la alcancía de Charlotte y cuánto de la alcancía de Paul? _____

4. ¿Es este un patrón aditivo o multiplicativo? ¿Por qué? _____

Topics: Order of Operations



WHAT IT'S ALL ABOUT!

Students will simplify numeric expressions using order of operations in this activity. No exponents are used, and there are no solutions to be found. Being able to simplify an expression is part of being able to read an equation. It's a critical skill for all math going forward, especially algebra.

In this activity, students work in groups to analyze each solution. Is the problem solved correctly or is there a mistake? This requires students to have confidence in their thinking. It helps them learn to read carefully. Finally, since the mistakes made here are common ones, it helps them recognize their own mistakes in order of operations.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 copy of **¿Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!** (PG. 68–69) so it can be projected using your classroom technology.
 - ☐ Make 1 copy of **¿Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!** (PG. 68–69) for each pair of students.
 - ☐ Other materials: **White boards** and **markers**
1. Place students in pairs and hand out materials. Designate one side of the room as Right and the other as Wrong.
 2. Project Problem #1. Have students work together to decide if the solution is right or wrong.
 3. 1–2–3, Move! Each pair moves to the Right side or the Wrong side. Each side of the room discusses why *they* are right and the *other side* of the room is wrong and prepares a team response. Let the justification begin!
 4. After everyone agrees, have the class move back to their seats. Project Problem #2 and repeat the process.
 5. When you have discussed all the problems, have the pairs work together to solve each problem correctly.



- Instrucciones:** Todas estas expresiones se han simplificado, pero algunas de ellas están equivocadas.
- 1. Examina cada solución.
 - 2. Subraya el error en caso de que lo haya.
 - 3. Circula CORRECTO o INCORRECTO.
 - 4. Si el problema está incorrecto, resuélvelo correctamente.

Examina la solución	¿Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!	Solución correcta
1 $5(2 + 3) - 7$$\underline{10} + 3 - 7$$13 - 7$$6$	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 18.
2 $11(1 + 1) \times (5 - 4)$$11 \times 2 \times (5 - 4)$$11 \times 2 \times 1$$22 \times 1$$22$	¿CORRECTO o INCORRECTO?	CORRECTO
3 $4(17 + 7 - 2) + 8$$4(24 - 2) + 8$$4(22 + \underline{8})$$4(30)$$120$	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 96.
4 <i>Inline choice</i> $21 - (3 + 1) \div (2 + 0)$$21 - 4 \div 2$$\underline{17} \div 2$$8.5$	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 8.5 19 porque tienes que restar 4 de 21 antes de dividir entre 2. tienes que dividir 4 entre 2 antes de restar 21 del cociente.

Examina la solución	¿Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!	Solución correcta
5 $\frac{1}{4} (9 - 1) + 2(10 - 4)$ $\frac{1}{4} \times 8 + 2(10 - 4)$ $\frac{1}{4} \times 8 + 2 \times 6$ $2 + 2 \times 6$ $\underline{4} \times 6$ 24	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 14.
6 $2 + (7 - 4) + 3(2 \div 1)$ $2 + 3 + 3(2 \div 1)$ $5 + 3(2 \div 1)$ $\underline{8} (2 \div 1)$ 8×2 16	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 11.
7 $25 - [7 + 4(1 + 1)]$ $25 - [7 + 4(2)]$ $25 - (7 + 8)$ $25 - 15$ 10	¿CORRECTO o INCORRECTO?	CORRECTO
8 <i>Inline choice</i> $2 + 4 \times 13 - 1$ $\underline{6} \times 13 - 1$ $78 - 1$ 77	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 53 77 porque primero multiplicas 4×13. Luego sumas 2 y restas 1 para obtener 53. Te vas en orden de izquierda a derecha. Multiplicas 6 por 13 y le restas 1.

¿CORRECTO O INCORRECTO?
¡TÚ DECIDES! (PG. 1 OF 2)

Nombre: _____

Instrucciones: Todas estas expresiones se han simplificado, pero algunas de ellas están equivocadas.

- 1. Examina cada solución.
- 2. Subraya el error en caso de que lo haya.
- 3. Circula CORRECTO o INCORRECTO.
- 4. Si el problema está incorrecto, resuélvelo correctamente.

Examina la solución	¿Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!	Solución correcta
1 $5(2 + 3) - 7$ $10 + 3 - 7$ $13 - 7$ 6	¿CORRECTO o INCORRECTO?	
2 $11(1 + 1) \times (5 - 4)$ $11 \times 2 \times (5 - 4)$ $11 \times 2 \times 1$ 22×1 22	¿CORRECTO o INCORRECTO?	
3 $4(17 + 7 - 2) + 8$ $4(24 - 2) + 8$ $4(22 + 8)$ $4(30)$ 120	¿CORRECTO o INCORRECTO?	
4 $21 - (3 + 1) \div (2 + 0)$ $21 - 4 \div 2$ $17 \div 2$ 8.5	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 8.5 19 porque tienes que restar 4 de 21 antes de dividir entre 2. tienes que dividir 4 entre 2 antes de restar 21 del cociente.

Examina la solución	¿Correcto o Incorrecto? ¡Tú decides!	Solución correcta
5 $\frac{1}{4} (9 - 1) + 2(10 - 4)$ $\frac{1}{4} \times 8 + 2(10 - 4)$ $\frac{1}{4} \times 8 + 2 \times 6$ $2 + 2 \times 6$ 4×6 24	¿CORRECTO o INCORRECTO?	
6 $2 + (7 - 4) + 3(2 \div 1)$ $2 + 3 + 3(2 \div 1)$ $5 + 3(2 \div 1)$ $8(2 \div 1)$ 8×2 16	¿CORRECTO o INCORRECTO?	
7 $25 - [7 + 4(1 + 1)]$ $25 - [7 + 4(2)]$ $25 - (7 + 8)$ $25 - 15$ 10	¿CORRECTO o INCORRECTO?	
8 $2 + 4 \times 13 - 1$ $6 \times 13 - 1$ $78 - 1$ 77	¿CORRECTO o INCORRECTO?	La respuesta correcta es 53 77 porque primero multiplicas 4×13. Luego sumas 2 y restas 1 para obtener 53. Te vas en orden de izquierda a derecha. Multiplicas 6 por 13 y le restas 1.

Topics: Data Representations & Analysis



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity involves the use of 5 different visual data representations: scatterplots, dot plots, stem-and-leaf plots, bar graphs, and frequency tables. Students will work together in centers to use the available data to answer the given questions.



HEY—LOOK HERE!

- ☐ After students enter the data into the tables, check to be sure that their data entry is correct.
- ☐ The tables of data and questions are very specific about *pairs* of shoes vs. *number* of shoes. This is not intended to be a “gotcha”. It is intended to make students pay attention to what they are calculating.
- ☐ Problem #4 cannot be answered with the information given. We planned it this way. You might want to warn the students that one of the questions cannot be answered with the information given. We will let you decide whether you warn them or not.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make single-side copies of **Los datos de los zapatos de Shoop** (PG. 71–72) for every pair of students.
- ☐ Copy **Análisis de Los zapatos de Shoop** (PG. 73–74) for every student.

Put students in pairs and hand out materials. Pairs should work together to analyze the data and answer the questions.



ANSWER KEY

1. Carrie Shoop
2. 39 pares de zapatos blancos; Timmy
3. Timmy; Las explicaciones pueden variar.
4. No se puede responder
5. $(3 \times 0) + (3 \times 31) + (3 \times 61) + (4 \times 91) + (3 \times 121) + (4 \times 151) = x$; los paréntesis son opcionales
6. 18 pares
7. Las respuestas varían; aproximadamente 56 zapatos
8. 45 años



LOS DATOS DE LOS ZAPATOS DE SHOOP

Instrucciones: Usa la información para insertar los datos en las tablas de la hoja **Los datos de los zapatos de Shoop**.

- 1 Encuentra la tabla llamada **Número de zapatos propiedad de la familia Shoop en 2015**. Dibuja un punto y etiquétalo con el nombre de la persona.

Persona	Edad	Número de zapatos
Sean	11	58
Carrie	11	54
Timmy	10	38
Tom	41	88
Molly	39	72

- 2 Encuentra la tabla llamada **El dinero gastado el año pasado en pares de zapatos por cada estudiante en la clase de Carrie y Sean**. Usa marcas de conteo para completar la tabla.

\$47.47	\$29.25	\$95.01	\$58.75	\$130.33	\$160.49
\$88.15	\$148.35	\$100.68	\$39.00	\$180.01	\$89.95
\$200.50	\$62.99	\$140.50	\$100.17	\$170.64	\$120.00

- 3 Encuentra la tabla llamada **Número de zapatos que posee cada estudiante en la class de Carrie and Sean Shoop**. Usa la información para completar el diagrama de tallo y hoja.

10, 10, 10, 10, 12, 12, 14, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 36, 46

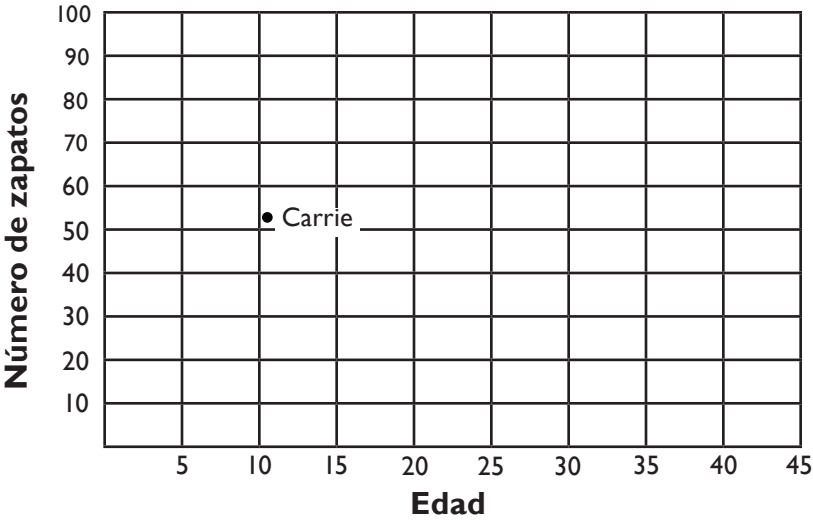
- 4 Encuentra la tabla llamada **Pares de zapatos comprados por la familia Shoop en 2016**. Haz una gráfica de barras usando esta información.

Persona	Pares de zapatos
Sean	18
Carrie	16
Timmy	20
Tom	6
Molly	9

LOS DATOS DE LOS ZAPATOS DE SHOOP

Instrucciones: Usa las tablas para responder a las preguntas. ¡Ten cuidado! Algunas de las tablas están escritas usando *pares* de zapatos y otras están escritas usando el *número* de zapatos.

Número de zapatos propiedad de la familia Shoop en 2015



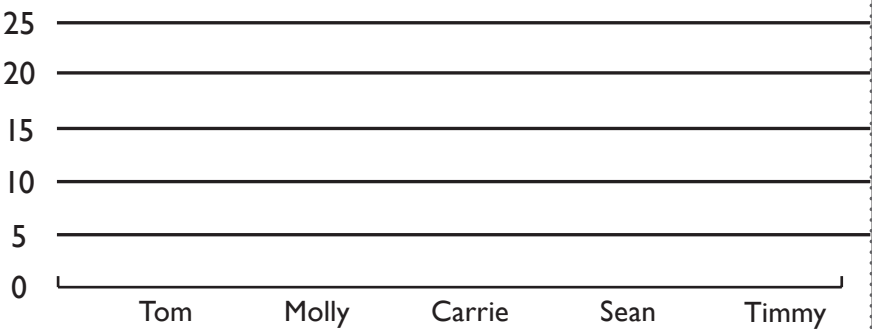
El dinero gastado el año pasado en *pares* de zapatos por cada estudiante en la clase de Carrie y Sean

\$0-\$30	
\$31-\$60	
\$61-\$90	
\$91-\$120	
\$121-\$150	
\$151 +	

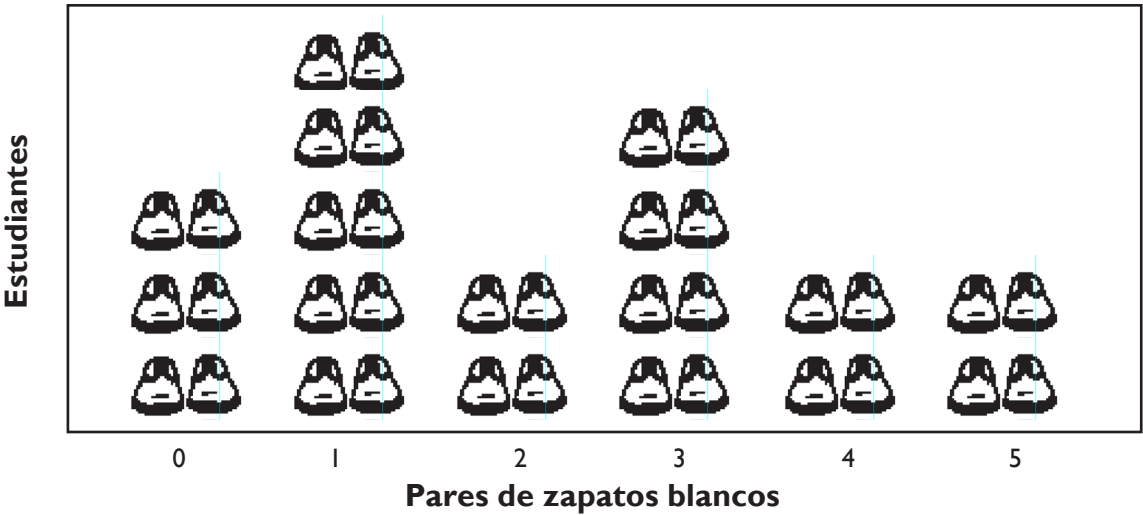
Número de zapatos que posee cada estudiante en la clase de Carrie and Sean Shoop

Tallo	Hoja
1	
2	
3	
4	

Pares de zapatos comprados por la familia Shoop en 2016



La clase de Carriet y Sean



Instrucciones: Use **Los datos de los zapatos de Shoop** para responder a cada pregunta a continuación. Asegúrate de mostrar tu razonamiento.

1 ¿Quién posee más zapatos, Carrie Shoop o los 5 estudiantes de su clase con la menor cantidad de zapatos combinados?	3 A finales del 2015, Tom tenía muchos zapatos. Por lo que no compró tantos zapatos en 2016. En 2017 compró la misma cantidad de pares de zapatos que en 2016. ¿En 2015, Timmy no tenía muchos zapatos y decidió subir de nivel! Compró muchos pares de zapatos en 2016 y el mismo número en 2017. A fines de 2017, ¿quién tenía más pares de zapatos, Tom o Timmy? Explica tu razonamiento.
2 ¿Cuántos pares de zapatos blancos tienen en total los estudiantes en la clase de Carrie y Sean? ¿Qué miembro de la familia Shoop tiene aproximadamente la misma cantidad de zapatos? Muestra tu razonamiento.	4 ¿Cuánto dinero gastaron Carrie y Sean en total en zapatos el año pasado?

5 Los estudiantes en la clase de Sean y Carrie gastaron diferentes cantidades de dinero en zapatos el año pasado. Algunos estudiantes no gastaron casi nada en zapatos y otros gastaron más de \$100. ¿Qué ecuación se puede usar para encontrar la menor cantidad de dinero que la clase gastó en zapatos?

7 ¿Cuántos zapatos más poseen los hombres Shoop que las mujeres Shoop?

6 ¡Los pares de zapatos que son propiedad de los estudiantes en la clase de Carrie y Sean varían mucho! ¿Cuántos pares de zapatos más posee la persona que tiene más que la persona que tiene menos?

8 ¿Cuál es la diferencia entre las edades de todos los adultos Shoop y las edades de todos los niños Shoop?

Topics: Multiplication of Fractions & Whole Numbers; Area; Order of Operations



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This is a creative story where the answers determine the fate of the main character! Student groups will read part of a story, solve the problem, then check their answer with you. If they answer correctly, you will give them the next problem and allow them to continue the story. If their answer is incorrect, they receive a sheet that describes the unfortunate consequences that befall the main character. Students who answer all four problems correctly will see the story through to the end. The skills in these problems range across the standards for 5th grade math.



HEY—LOOK HERE!

This activity is the first part of a two-part story. See **Emilio Honeysuckle y las ruinas de Alincork, Parte 2** (PG. 82) for the exciting conclusion.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Make 1 copy of **Emilio Honeysuckle y las ruinas de Alincork, Parte I** (PG. 78–80) for every 2–3 students.
- ☐ Cut apart the story. Be sure to keep the story parts in order. (You might consider putting each part in an envelope.) When you give each card to the students, make sure they can't see whether they are right or wrong. You want them to read the entire card!
- ☐ Copy 1 set of **Tarjetas con los roles del grupo** (PG. 77) for every 2–3 students. Cut them apart.

Place students in groups of 2–3. Give **El principio** and one set of **Roles del grupo** cards to each group of students. Explain how the activity works.

1. Reader reads the story aloud.
2. Decoder explains the story in their own words.
3. All 3 students work together to solve the problem. The Recorder writes down their thinking and brings the solution to the teacher.
4. Check the answer against the table below. **DON'T** tell the runner if the answer is right or wrong. Give the Runner the part of the story listed in the chart below.
5. Runner brings back the new story part and the students switch roles.



El principio

Respuesta correcta: 20 días
Pase la parte de la historia de .

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Parte de la historia de la

Respuesta correcta: 568 pasos
Pase la parte de la historia de .

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Parte de la historia del

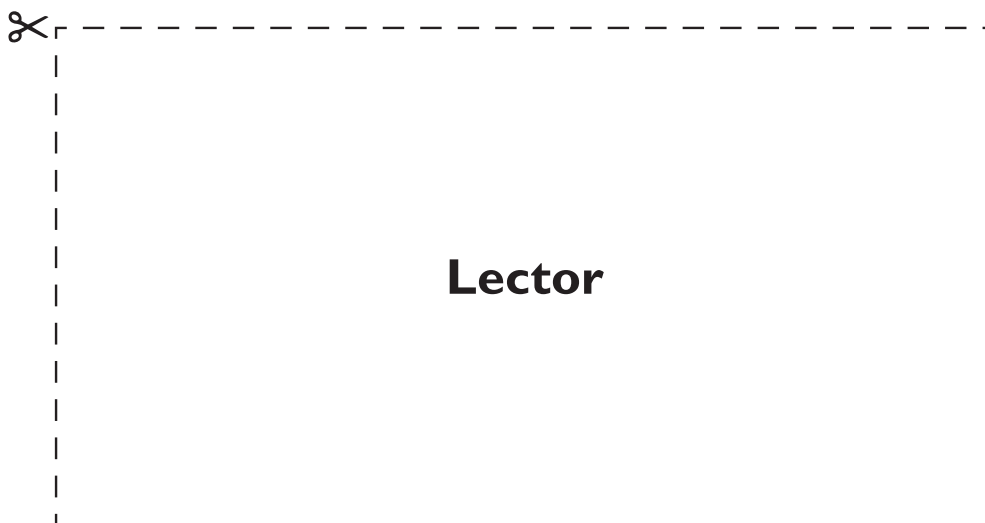
Respuesta correcta: 18 pasos
Pase la parte de la historia de .

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Parte de la historia de la

Respuesta correcta: 50 segundos
Pase el **Epílogo**.

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .



EMILIO HONEYSUCKLE
Y LAS RUINAS DE ALINCORK PARTE I (PG. 1 OF 3)

Instrucciones: Recorta la tabla en filas.



El principio

El feroz explorador Emilio Honeysuckle caminó por la jungla en busca de las desaparecidas ruinas de Alincork, que contenían el tesoro de un pueblo perdido que solo hablaba en matemáticas. Emilio tenía un mapa secreto de las ruinas, pero le sería inútil hasta que llegara allí.

Partió con 10 raciones de comida, pero ya no le quedaba mucho. Si Emilio se comió la mitad de una ración cada día, ¿cuántos días le restaban antes de quedarse sin comida?



Emilio estaba perdido. Perdido sin esperanza. Deambuló por más de una semana antes de descubrir que había ido en un círculo gigante y había terminado justo donde había comenzado. Poco después, se quedó sin comida y ni siquiera estaba cerca de encontrar las ruinas. Probablemente ya habían desaparecido. No tenía más remedio que llamar por radio a su hermana Amelia y esperar un rescate. Su aventura había terminado antes de haber empezado.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!

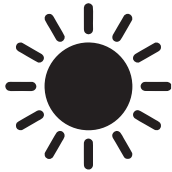


Emilio había calculado hasta cada migaja de comida, pero no la necesitó toda. Llegó a las afueras de las ruinas desaparecidas de Alincork con comida de sobra para unos días. Había dos edificios, uno grande y otro pequeño. El mapa mostraba que el edificio pequeño tenía la palanca que abría el edificio más grande. La hermana de Emilio, Amelia, experta en idiomas, tenía el mapa y le advirtió sobre todas las trampas que podría encontrar. Una de las trampas era que Alincork amaba los retos matemáticos. ¡Ajj! Emilio respiró hondo y leyó el mapa.

Por cada pie cuadrado de área, avanza un paso.

El edificio tenía 50 pies de largo y $\frac{1}{5}$ de ancho de lo largo. También había una habitación adicional en la parte trasera con un área de 68 pies cuadrados. ¿Cuántos pasos hacia adelante tuvo que tomar?





Emilio oyó un crujido en la piedra. ¿Había contado mal? ¿Acaso no había entendido? No estaba seguro, pero sabía que algo estaba mal. El piso de roca debajo de su pie derecho se deslizó y se cayó, y su pierna también. Emilio ahora estaba atrapado en la roca. Estaba demasiado apretado para sacar su pierna. Intentó gritar, pero no había nadie que le ayudara. Intentó comunicarse por radio, pero nadie pudo oír su señal a través de la roca. No sabía qué hacer más que esperar. Estaba atrapado.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!



Se quedó de pie viendo la palanca que tenía que jalar, pero Emilio sabía que esto aún no había terminado. El mapa decía:

64 pasos te llevan a la palanca, pero solo si te detienes en las distancias precisas.

De lo contrario, las trampas ¡TE ATRAPARÁN!

Primero había que detenerse después de haber recorrido $\frac{5}{8}$ del camino.

La segunda vez había que detenerse a $\frac{1}{4}$ de la distancia restante.

¿Cuántos pasos quedarían después de detenerse por segunda vez?



Emilio definitivamente había contado mal los pasos. No sabía dónde se había equivocado, pero podía escuchar el chasquido y el tictac de un eco peligroso a través de la roca. Se quedó helado, esperando que tal vez pasara el peligro, pero el ruido solo se hizo más fuerte. A través de las grietas en la roca, Emilio vio pequeños insectos que se arrastraban. Primero unos pocos, luego cien, luego miles de insectos en enjambres que salían de las paredes. Emilio gritó y trató de correr, pero la puerta se había cerrado detrás de él. No había salida.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!



Después de haber contado y esperado perfectamente, Emilio se deslizó hacia la parte posterior de la cámara. ¡Estaba justo al lado de la palanca! Se suponía que debía agarrar la palanca y luego esperar el momento adecuado para tirar, pero no estaba seguro de cuánto tiempo esperar. Vio su mapa y se dio cuenta de que su sudor había borrado una parte de la tinta. Solo pudo distinguir unas cuantas palabras. Decía algo sobre esperar el mismo número de segundos, que el número de ladrillos dorados en la pared. Por suerte, en el margen, vio que su hermana había escrito una nota:

$$55 - \frac{1}{4} [12 + (29 - 21)] = x$$

Se dio cuenta de que x era el número de ladrillos dorados en la pared. Si pudiera resolverlo, ¡sabría cuántos segundos esperar! Desafortunadamente, no entendía realmente lo que Amelia había escrito. Sabía que tenía que simplificar la expresión para resolverlo. ¿Cómo debía simplificarlo? ¿Cuánto tiempo tenía que esperar?



El tiempo había comenzado a disminuir tan pronto como Emilio agarró la palanca. No tenía idea de lo que Amelia había querido decir con su nota. Sus manos estaban cada vez más sudorosas mientras trataba de pensar, pero la respuesta no le llegaba. Sin saber cuánto tiempo debía esperar, todo lo que podía hacer era adivinar. Cerró los ojos y tiró de la palanca. La tierra comenzó a retumbar y a temblar y luego las rocas comenzaron a agrietarse. Luego el techo comenzó a ceder, y se dio cuenta de que el edificio se estaba derrumbando. Corrió a la esquina para escapar el derrumbe, pero en el fondo sabía que no funcionaría.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!

Epílogo

Emilio esperó el tiempo suficiente antes de tirar de la palanca, y se sorprendió de que se deslizara como si fuera nueva. Oyó un crujido desde el exterior y se dio cuenta de que lo había logrado. Había abierto la puerta del edificio más grande. Salió y miró la puerta abierta, preparado para entrar en las ruinas de Alincork, y definitivamente preparado para todo el tesoro que lo esperaba.

¡EL FIN!

Topics: Operations with Decimals; Comparing Decimals; Conversion



WHAT IT'S ALL ABOUT!

This activity continues the saga of Emilio Honeysuckle from the previous activity. Students will solve problems one at a time, then check their answer with you. If they answer correctly, you will give them the next problem and allow them to continue the story. If their answer is incorrect, they receive a sheet that describes the unfortunate consequences that befall the main character. Students who answer all four problems correctly will see the story through to the end. The topics in these problems range across the standards for 5th grade math.



HEY—LOOK HERE!

This activity is the second part of a two-part story. Do **Emilio Honeysuckle y las ruinas de Alincork, Parte I** (PG. 75) first.



SETUP & HOW-TO-GUIDE

- ☐ Copy **Emilio Honeysuckle y las ruinas de Alincork, Parte 2** (PG. 83–86) for every 2–3 students.
- ☐ Cut apart the story. Be sure to keep the story parts in order. (You might consider putting each part in an envelope.) When you give each card to the students, make sure they can't see if they are right or wrong. You want them to read the entire card!
- ☐ Gather the **Tarjetas con los roles del grupo** you prepared for the previous activity (PG. 77).

Place students in groups of 2–3. Give **El principio** to each group of students and one set of **Roles del grupo** cards. Explain how the activity works.

1. Reader reads the story aloud.
2. Decoder explains the story in their own words.
3. All 3 students work together to solve the problem. The Recorder writes down their thinking and brings the solution to the teacher.
4. Check the answer against the table below. **DON'T TELL THE RUNNER IF THE ANSWER IS RIGHT OR WRONG.** Give the Runner the part of the story listed in the chart below.
5. Runner brings back the new story part and the students switch roles.



El principio

Respuesta correcta: izquierda
Pase la parte de la historia de .

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Parte de la historia del

Respuesta correcta: 12.92
Pase la parte de la historia de .

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Parte de la historia del

Respuesta correcta: 24
Pase la parte de la historia de .

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Parte de la historia de la

Respuesta correcta: 456 pies
Pase el **Epílogo**.

Respuesta incorrecta:
Pase la parte de la historia de .

Instrucciones: Recorta la tabla en filas.



El principio

En lo profundo de las desaparecidas ruinas de Alincork, el explorador Emilio Honeysuckle buscaba un tesoro. Su hermana Amelia había traducido el antiguo mapa secreto, pero aun así las instrucciones eran difíciles de entender. Había trampas por todas partes, así que tenía que tener cuidado. Emilio llegó a un cruce en el camino y leyó el mapa.

¿Adónde ir?

Para ir a la derecha, tome 5 pasos de 0.18 metros cada uno.

Para ir a la izquierda, tome 4 pasos de 0.23 metros cada uno.

El que esté más lejos es el camino correcto.

¿Qué camino debe tomar Emilio?



Con la antorcha en la mano, Emilio giró a la derecha y avanzó lentamente. Solo había dado unos cuantos pasos en el pasillo cuando las paredes comenzaron a temblar. Entonces el suelo se derrumbó. El explorador cayó varios pies a través de un agujero y aterrizó en una pequeña habitación debajo del pasillo. La antorcha cayó de su mano y aterrizó en el suelo. Todavía estaba encendida, pero se estaba atenuando. Hubo otro estruendo en las paredes. En la penumbra, Emilio pudo ver que la roca se movía. ¡Las paredes se estaban acercando! Corría de un lado a otro, pero no había salida. Había caído demasiado lejos para salir por donde había venido. Las paredes estaban cada vez más cerca, y él no tenía ni idea de cómo detenerlas. Entonces la antorcha se apagó. Emilio se quedó en la oscuridad.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!





Emilio giró a la izquierda y lentamente dio unos pasos hacia adelante. Nada malo había sucedido todavía. Mientras caminaba por el pasillo, escuchó un crujido en las paredes. Hacia el frente se veía lo que parecía un callejón sin salida. Justo cuando estaba a punto de volverse, la pared comenzó a levantarse. ¡Era una apertura! Caminó hacia adelante a la siguiente habitación y miró su mapa. Había entrado en la Sala de Venenos. Emilio supo por el mapa que tenía que pararse en un lugar seguro y esperar. Solo había un lugar seguro en la habitación. Si escogía mal, el camino se perdería. Emilio leyó el mapa con atención.

Pasos de 0.85 metros, tendrás que dar.

15.2 es el número exacto.

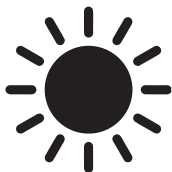
Detente.

¿Qué podría significar eso? ¡Amelia al rescate! Ella había escrito una nota al lado de la página:

$$0.85 \times 15.2 = x$$

x es el número de metros.

¿A cuántos metros de la puerta debe caminar Emilio?



El explorador midió sus pasos cuidadosamente y se detuvo en el lugar que (pensó) era perfecto. Pero no lo fue así. ¡La puerta que se había abierto de repente se cayó con un BANG! No había manera de avanzar y, ahora, no había manera de regresar. De la pared salieron unos dardos afilados, y Emilio se dio cuenta de por qué se llamaba la Sala de Veneno.

Uno por uno, los dardos comenzaron a dispararse desde la pared. No sabía cómo era que estaba sucediendo eso, pero no tuvo tiempo para pensarlo. Emilio corrió hacia el rincón más alejado de la habitación para esconderse. Había dado unos cinco pasos cuando uno de los dardos golpeó su tobillo y se le enterró. Le picó y le sorprendió tanto que se detuvo. Un gran error. Un segundo dardo golpeó su brazo izquierdo, y un tercero el derecho. Su visión comenzaba a ponerse borrosa. Entonces sus ojos se oscurecieron y se desmayó.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!



Emilio sabía que se estaba acercando. Paso a paso se dirigió hacia el lugar correcto. Luego se detuvo y esperó. Un sonido resonó detrás suyo al momento que varios dardos de veneno se dispararon a través de la habitación, pero ninguno acertó. Emilio miró su mapa.

Cuente las antorchas apagadas y multiplique por 0.25.

No cuente en voz alta más allá de ese número, luego encienda la antorcha más cercana para encontrar el camino correcto.

Miró alrededor de la habitación y vio **96** antorchas apagadas a lo largo de las paredes. ¿Hasta que número tiene que contar Emilio?



Comenzó a contar en voz alta, casi seguro de que tenía el número correcto. Pero “casi” no fue lo suficientemente adecuado. Tan pronto como el último número salió de su boca, un extraño viento sopló en la habitación y apagó su propia antorcha. Ahora en la desesperación de la oscuridad, Emilio podía escuchar los gritos extraños de algún tipo de monstruo. Los gritos hicieron eco a través de las cámaras y parecían estar acercándose cada vez más. No había ningún lugar hacia donde correr.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!



Después de contar por lo que pareció ser una eternidad, Emilio acertó el número correcto. Luego encendió la antorcha más cercana. Como por arte de magia, el techo comenzó a retumbar. En la esquina de la habitación, una piedra cayó, revelando un espejo de metal brillante. ¡El espejo reflejó la luz de la antorcha e iluminó toda la habitación! En otra esquina, Emilio pudo ver una pequeña puerta. Después de atravesarla, terminó en una habitación gigante que estaba iluminada por un musgo brillante. Era la sala del tesoro. Emilio leyó el mapa.

Para buscar el tesoro, camine 6 pies hacia adelante.

Luego camine 0.3 yardas por cada ladrillo del techo.

Deténgase ahí y tome el tesoro.

Le tomó a Emilio varios minutos y varios intentos para contar los ladrillos, pero finalmente contó 500. Comenzó a caminar hacia adelante. ¿A cuántos pies de la puerta tenía que caminar?



Emilio caminó hacia adelante, pero no pudo ver el tesoro. Algo brillante le llamó la atención por el rabillo del ojo, pero luego se desvaneció. Caminó despacio y con cuidado, intentando no perderse de nada. No parecía haber nada en lo absoluto en la habitación. Después de unos minutos de tensión, sus manos tocaron algo sólido e invisible. Tan pronto como lo sintió, desapareció. Un estruendo recorrió la roca. Podía escuchar el gruñido de algún tipo de monstruo. Hacía un sonido que nunca antes había escuchado, y se estaba acercando. Se estremeció de miedo. El gruñido se hizo más fuerte. Podía oír los pasos de la cosa esa. ¡Estaba en la cámara con él! Emilio no podía verlo, pero sabía que su día estaba a punto de empeorar y mucho.

¡INTÉNTALO DE NUEVO!



Epílogo

Contando y recorriendo sus pasos a la perfección, Emilio avanzó hacia el tesoro. No podía verlo, pero tenía que estar allí. El mapa no mentiría. Había sido traducido y reescrito por su hermana, que era experta en las ruinas. Cuando se acercó, un brillo rojo apareció a la vista. Parecía que podía ver a través de él, pero se hizo más y más sólido a medida que se acercaba. Finalmente, Emilio llegó al lugar donde se suponía que debía detenerse. Delante de él había un rubí, el más grande que había visto en su vida. Extendió la mano y lo agarró. No pasó nada. Sin trampas, sin ruidos. Emilio había hecho todo bien, y ahora el tesoro era suyo. Sabía, sin mirar el mapa, que podía caminar por donde había venido. Nada le molestaría. Había completado su aventura.

¡FIN!

**WHAT IT'S ALL ABOUT!**

This activity gives students practice in finding the attributes of geometric figures. In Part 1, students practice naming the figures. In Part 2, the teacher calls out an attribute or attributes, and the students find all the figures that have the attribute(s). In Part 3, students pair up according to the attributes of their favorite geometric figures.

**SETUP & HOW-TO-GUIDE**

- ☐ Copy 1 set of **Encuentra una figura** (PG. 90–91) shapes for every pair of students.
- ☐ Other materials: **scissors**

Place students in pairs and have them cut out the shapes in **Encuentra una figura. Figuras.**

Part 1

Practice naming the figures. Teacher calls out the name of a shape and students hold it up.

Part 2

1. Teacher calls out an attribute(s). Then students search through their figures to find all the ones with the attributes. Students may need to fold their figures to find congruent sides or congruent angles.
2. 1, 2, 3, Show! Partners hold up their figures and the class discusses which figures have the attribute(s) and how they know the others don't.

See **Encuentra una figura. Clave de respuestas de los atributos.** on PG. 89.

Part 3

Have each student pick their favorite figure.

Round 1: Students stand up and find someone whose figure shares a common attribute. Students discuss. Do the figures have more than one attribute in common? If so, discuss.

Round 2: Students take 5 steps and trade figures with someone, and then find someone whose figure shares a common attribute. Do the figures have any other attributes in common?

Round 3: Students take 5 steps and trade figures with someone, and then find someone new whose figure shares 2 attributes. Do the figures share any other attributes?



ENCUENTRA UNA FIGURA CLAVE DE RESPUESTAS DE LOS ATRIBUTOS

Atributos para decir en voz alta										
Solo 3 lados							x	x	x	x
Solo 4 lados	x	x	x	x	x	x				
Al menos 3 lados	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Solo 3 ángulos							x	x	x	x
Solo 4 ángulos	x	x	x	x	x	x				
Al menos 4 ángulos	x	x	x	x	x	x				
Al menos 3 ángulos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 pares de lados paralelos		x		x	x	x				
Al menos 1 ángulo recto				x		x	x			
Todos los ángulos agudos								x	x	
Algunos ángulos agudos y algunos ángulos obtusos	x	x	x		x					x
Exactamente 1 par de lados paralelos			x							
2 pares de lados paralelos y 4 ángulos rectos				x		x				
2 pares de lados congruentes		x		x	x	x				
1 par de lados =								x	x	
Al menos 2 lados congruentes		x		x	x	x		x	x	
Todos son lados congruentes					x	x		x		
Todos son ángulos rectos				x		x				

