

BLACKLINES

PRACTICE BOOK



BRIDGES IN MATHEMATICS

Martha Ruttle




The MATH LEARNING CENTER

The pages in this Practice Book can be assigned in order to provide practice with key skills during each unit of the Bridges in Mathematics curriculum. The pages can also be used with other elementary math curricula. If you are using this Practice Book with another curriculum, use the tables of pages grouped by skill (iii–x) to assign pages based on the skills they address, rather than in order by page number.

Bridges in Mathematics Grade 5 Practice Book Blacklines Spanish

The Math Learning Center, PO Box 12929, Salem, Oregon 97309. Tel. 1 800 575–8130.

© 2011 by The Math Learning Center

All rights reserved.

Prepared for publication on Macintosh Desktop Publishing system.

Printed in the United States of America.

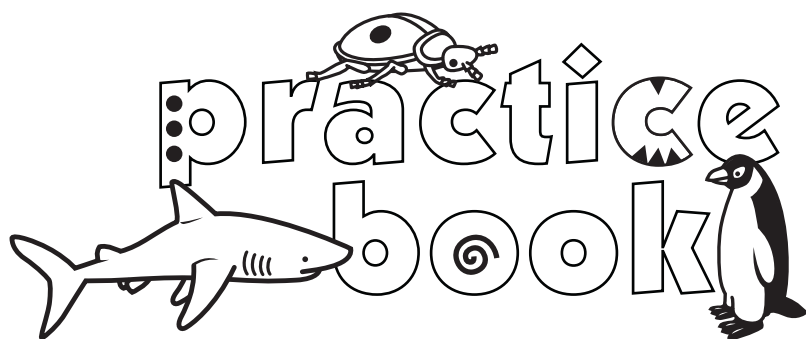
QP1231 B5PB-BS P0511

The Math Learning Center grants permission to classroom teachers to reproduce blackline masters in appropriate quantities for their classroom use. To reorder this set of blacklines reference number B5PB-BS.

Bridges in Mathematics is a standards-based K–5 curriculum that provides a unique blend of concept development and skills practice in the context of problem solving. It incorporates the Number Corner, a collection of daily skill-building activities for students.

The Math Learning Center is a nonprofit organization serving the education community. Our mission is to inspire and enable individuals to discover and develop their mathematical confidence and ability. We offer innovative and standards-based professional development, curriculum, materials, and resources to support learning and teaching. To find out more, visit us at www.mathlearningcenter.org.

ISBN 9781602622807



Teacher Materials

Introduction	i
Practice Pages Grouped by Skill	iii
Answer Keys	
Unit One	xi
Unit Two	xv
Unit Three	xviii
Unit Four	xx
Unit Five	xxiii
Unit Six	xxvii
Unit Seven	xxx
Unit Eight	xxxi

Unidad uno: Conectando temas matemáticos

Use anytime after Session 10

Operaciones de multiplicación y división	1
Encontrar los pares de factores	2
Números primos y compuestos	3
Práctica de multiplicación	4
Problemas de multiplicación, división y rutas secretas	5
Múltiplos de 3 y 4	6
Múltiplos de 6 y 7	7
Multiplicación y múltiplos	8
Revisión de suma y resta	9
Corre por el arte	10

Use anytime after Session 21

Orden de las operaciones	11
Comprender y usar propiedades de los números	12
Descomposición en factores primos	13
Redondear decimales	14
Más descomposición en factores primos	15
Redondeo y estimación	16
Cálculos de tiempo	17
El problema de tiempo y dinero de Roberta	18
División, multiplicación y descomposición en factores primos	19
Huerto de vegetales de Chin	20

Unidad dos: Viendo y comprendiendo la multiplicación y división de varios dígitos

Use anytime after Session 10

Tablas de multiplicación y rutas secretas	21
Uso de operaciones básicas para resolver problemas más grandes	22
Multiplicar por múltiplos de 10	23
Calcula y verifica la multiplicación	24
Usar el algoritmo convencional de la multiplicación	25
El torneo de fútbol y la galería de video	26
Conversiones métricas	27
Viajar en el bus y leer por diversión	28
Más problemas de Calcula y verifica	29
Problemas de carreras de carros	30

Use anytime after Session 20

Problemas de multiplicación y división	31
Hornear galletas y secar la ropa	32
Patrones numéricos	33
Meriendas para la excursión	34
División en una cuadrícula de base diez	35
El mercado de Carla y el Refugio de animales	36
Práctica de redondeo y división	37
Más práctica de redondeo y estimación	38
Estimación de cantidades monetarias	39
Arbustos de arándanos de Kasey	40

Unidad tres: Geometría y medición

Use anytime after Session 12

Clasificación de cuadriláteros	41
Dibujar cuadriláteros	42
Clasificar triángulos	43
Identificar y dibujar triángulos	44
Encontrar las áreas de los rectángulos, triángulos y paralelogramos	45
Problemas de texto de área	46
Encontrar las áreas de cuadriláteros	47
Longitud y perímetro	48
Nombrar las transformaciones	49
¿Cuáles dos transformaciones?	50

Use anytime after Session 22

Encuentra las áreas de los paralelogramos	51
El problema del tablero de avisos	52
Encontrar el área de un triángulo	53

Más problemas de área	54
Robot de Rita	55
Caras, bordes y vértices	56
Área y volumen de la superficie	57
Medir para hallar el área	58
Volumen y área de la superficie de los prismas rectangulares y triangulares	59
Problemas de texto de volumen y área de la superficie	60

Unidad cuatro: Fracciones, multiplicación y división

Use anytime after Session 10

Tablas de multiplicación y división	61
Uso de las estrategias de operaciones básicas para multiplicar números grandes	62
Problemas y laberintos de multiplicación	63
Más problemas de texto con divisiones	64
¿A cuál caja le cabe más?	65
Uso de menús de multiplicación para resolver problemas de división	66
Reglas de divisibilidad	67
División con menús y dibujos	68
Pedazo de madera de Francine	69
Dinero y millas	70

Use anytime after Session 23

Fracciones y números mixtos	71
Triángulos y carpas	72
Fracciones equivalentes en una geotabla	73
Longitud, área y volumen métrica	74
Comparar fracciones	75
Sumar fracciones	76
Fracciones de un cartón de huevos	77
Problemas de texto de fracciones	78
Práctica de división y fracción	79
Más problemas de fracciones	80

Unidad cinco: Análisis de datos y probabilidad

Use anytime after Session 11

Revisión de multiplicación y división	81
Pensar sobre la divisibilidad	82
Productos y rutas secretas	83
Colorear y comparar fracciones	84
El techo del garaje y el parqueo	85
Problemas de tiempo	86
Gráfico de estatura de Amanda	87
Gráfica de estatura de Kurt	88
Revisión de descomposición en factores primos	89
¿Qué bolsa de dulces?	90

Use anytime after Session 19

Pulgadas cuadradas, pies cuadrados y yardas cuadradas	91
El problema del yogur congelado	92
La encuesta sobre la tarea	93
Encuesta de lectura para los alumnos de quinto grado	94
Leer e interpretar un gráfico circular	95
Construir e interpretar un gráfico circular	96
Clasificar triángulos y cuadriláteros	97
La ruta del robot	98
Calcula y verifica la división	99
El problema del libro	100

Unidad seis: Fracciones, decimales y porcentajes**Use anytime after Session 7**

Simplificar fracciones	101
Uso del máximo común divisor para simplificar fracciones	102
Volver a escribir y comparar fracciones	103
Uso del mínimo común múltiplo para comparar fracciones	104
Encontrar fracciones equivalentes	105
Volver a escribir y comparar más fracciones	106
Sumar fracciones	107
Sumar fracciones y números mixtos	108
Resta de fracciones	109
Más restas de fracciones	110

Use anytime after Session 19

Modelar decimales	111
Sumas y diferencias de decimales	112
Usar modelos para sumar y restar decimales	113
Sumar y restar de decimales	114
Suma y resta de decimales	115
Problemas de texto con decimales	116
Encontrar el denominador común	117
Calcula y verifica fracciones	118
El cachorro de Lauren	119
El paseo a la tienda de Rachel y Dimitri	120

Unidad siete: Razonamiento algebraico

Use anytime after Session 16

Revisión del orden de las operaciones	121
Revisar tres propiedades de los números	122
Encontrar patrones y resolver problemas	123
Resolver problemas de patrones y ecuaciones	124
Variables y expresiones	125
Guepardos y cubiletes	126
Sumar fracciones con denominadores diferentes	127
Trabajo en el patio de Danny	128
Restar fracciones con denominadores diferentes	129
Modelar, sumar y restar decimales	130

Unidad ocho: Datos, medición, geometría y física con trompos

Use anytime during Bridges, Unit 8

Revisión de división	131
El regalo de Jorge y Maribel	132
Revisión de suma y resta de fracciones	133
Más problemas de fracciones	134
Problemas de texto de suma y resta de fracciones	135
Leer e interpretar el gráfico de barras doble	136
Revisión de suma y resta de decimales	137
El problema de la pitón	138
Dibujar líneas de simetría	139
Revisión de clasificación de triángulos	140

introduction

Bridges in Mathematics Grade 5 Practice Book Blacklines

There are 140 blacklines in this document, designed to be photocopied to provide fifth grade students with practice in key skill areas, including:

- multiplication and division facts
- factors and multiples, primes and composites
- multi-digit multiplication and division (computation and word problems)
- representing, comparing, and ordering fractions and decimals
- adding and subtracting fractions and decimals
- computational estimation
- patterns and equations
- geometry
- area and perimeter
- volume and surface area
- elapsed time and money
- graphing and data analysis
- problem solving

This set of blacklines also includes the following materials for the teacher:

- This introduction
- A complete listing of the student pages grouped by skill (see pages iii–x)
- Answer Keys (see pages xi–xxxii)

Note *These teacher materials are not included in the bound student version of the Practice Book, which is sold separately.*

While the Practice Book pages are not integral to the Bridges Grade 5 program, they may help you better address the needs of some or all of your students, as well as the grade-level expectations in your particular state. The Practice Book pages may be assigned as seatwork or homework after Bridges sessions that don't include Home Connections. These pages may also serve as:

- a source of skill review
- informal paper-and-pencil assessment
- preparation for standardized testing
- differentiated instruction

Every set of 10 pages has been written to follow the instruction in roughly half a Bridges unit. Practice pages 1–10 can be used any time after Unit One, Session 10; pages 11–20 can be used any time after Unit One, Session 21; and so on. (There are only 10 pages to accompany Units 7 and 8 because these are shorter units, usually taught toward the end of the school year.) Recommended timings are noted at the top of each page. If you are using this Practice Book with another curriculum, use the following lists to assign pages based on the skills they address.

Grade 5 Practice Book Introduction (cont.)

Many odd-numbered pages go naturally with the even-numbered pages that immediately follow them. Often, students will practice a skill or review key terms on the odd-numbered page and then apply that skill or those key terms to solve more open-ended problems on the following even-numbered page. (See pages 41–44, for example.) In these cases, you may find that it makes good sense to assign the two pages together. Before sending any page home, review it closely and then read over it with your students to address confusion and define unfamiliar terms in advance. Some of the problems on certain pages have been marked with a Challenge icon. These problems may not be appropriate for all the students in your classroom; consider assigning them selectively.

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill

MULTI-DIGIT ADDITION & SUBTRACTION

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Addition & Subtraction Review	9	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Rounding & Estimation	16	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21

FACTORS & MULTIPLES, PRIMES & COMPOSITES

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Finding Factor Pairs	2	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Prime & Composite Numbers	3	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiples of 3 & 4	6	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiples of 6 & 7	7	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiplication & Multiples (challenge)	8	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Prime Factorization	13	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
More Prime Factorization	15	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Division, Multiplication & Prime Factorization (challenge)	19	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Number Patterns	33	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Prime Factorization Review	89	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Using the Greatest Common Factor to Simplify Fractions	102	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Using the Least Common Multiple to Compare Fractions	104	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Rewriting & Comparing More Fractions	106	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7

MULTIPLICATION & DIVISION FACTS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Multiplication & Division Facts	1	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiplication, Division & Secret Path Problems	5	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiplication & Multiples	8	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Division, Multiplication & Prime Factorization	19	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Secret Paths & Multiplication Tables	21	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Using Basic Facts to Solve Larger Problems	22	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Multiplication & Division Problems	31	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Rounding & Division Practice	37	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Multiplication & Division Tables	61	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Using Basic Fact Strategies to Multiply Larger Numbers	62	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Multiplication Problems & Mazes	63	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Multiplication & Division Review	81	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

MULTI-DIGIT MULTIPLICATION & DIVISION

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Multiplication Practice	4	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Division, Multiplication & Prime Factorization	19	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Using Basic Facts to Solve Larger Problems	22	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Multiplication Estimate & Check	24	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Using the Standard Multiplication Algorithm	25	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
More Estimate & Check Problems	29	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Division on a Base-Ten Grid	35	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Rounding & Division Practice	37	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
More Rounding & Estimation Practice	38	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Using Basic Fact Strategies to Multiply Larger Numbers	62	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Multiplication Problems & Mazes	63	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Using Multiplication Menus to Solve Division Problems	66	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Divisibility Rules	67	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Division with Menus & Sketches	68	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Division & Fraction Practice	79	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Multiplication & Division Review	81	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Thinking about Divisibility	82	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Products & Secret Paths	83	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Which Bag of Candy?	90	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
The Frozen Yogurt Problem	92	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Division Estimate & Check	99	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
The Book Problem	100	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Division Review	131	Anytime during Bridges Unit 8

MULTIPLICATION & DIVISION WORD PROBLEMS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Run for the Arts	10	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
The Soccer Tournament & the Video Arcade	26	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Riding the Bus & Reading for Fun	28	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Race Car Problems	30	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Multiplication & Division Problems	31	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Baking Cookies & Drying Clothes	32	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Snacks for the Field Trip	34	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Carla's Market & The Animal Shelter	36	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Estimating Money Amounts	39	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
More Division Story Problems	64	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Money & Miles	70	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Which Bag of Candy?	90	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
The Frozen Yogurt Problem	92	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
The Book Problem	100	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

REPRESENTING, COMPARING, ORDERING, ROUNDING & SIMPLIFYING FRACTIONS & DECIMALS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Rounding Decimals	14	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Fractions & Mixed Numbers	71	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Comparing Fractions	75	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Egg Carton Fractions	77	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Coloring & Comparing Fractions	84	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Simplifying Fractions	101	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Using the Greatest Common Factor to Simplify Fractions	102	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Rewriting & Comparing Fractions	103	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Using the Least Common Multiple to Compare Fractions	104	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Rewriting & Comparing More Fractions	106	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Modeling Decimals	111	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Finding the Common Denominator	117	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19

EQUIVALENT FRACTIONS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Equivalent Fractions on a Geoboard	73	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Egg Carton Fractions	77	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Using the Greatest Common Factor to Simplify Fractions	102	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Rewriting & Comparing Fractions	103	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Finding Equivalent Fractions	105	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7

ADDING & SUBTRACTING FRACTIONS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Adding Fractions	76	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Fraction Story Problems	78	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Division & Fraction Practice	79	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
More Fraction Story Problems	80	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Adding Fractions	107	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Adding Fractions & Mixed Numbers	108	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Fraction Subtraction	109	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
More Fraction Subtraction	110	Anytime after Bridges Unit 6, Session 7
Fraction Estimate & Check	118	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Lauren's Puppy	119	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Adding Fractions with Different Denominators	127	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Subtracting Fractions with Different Denominators	129	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Fraction Addition & Subtraction Review	133	Anytime during Bridges Unit 8
More Fraction Problems	134	Anytime during Bridges Unit 8
Fraction Addition & Subtraction Story Problems	135	Anytime during Bridges Unit 8

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

ADDING & SUBTRACTING DECIMALS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Decimal Sums & Differences	112	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Using Models to Add & Subtract Decimals	113	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Adding & Subtracting Decimals	114	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Decimal Addition & Subtraction	115	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Decimal Story Problems	116	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Modeling, Adding & Subtracting Decimals	130	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Decimal Addition & Subtraction Review	137	Anytime during Bridges Unit 8
The Python Problem	138	Anytime during Bridges Unit 8

FRACTION & DECIMAL WORD PROBLEMS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Fraction Story Problems	78	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
More Fraction Story Problems	80	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Decimal Story Problems	116	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Lauren's Puppy	119	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Fraction Addition & Subtraction Review	133	Anytime during Bridges Unit 8
Fraction Addition & Subtraction Story Problems	135	Anytime during Bridges Unit 8
The Python Problem	138	Anytime during Bridges Unit 8

COMPUTATIONAL ESTIMATION

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Rounding Decimals	14	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Rounding & Estimation	16	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Multiplication Estimate & Check	24	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
More Estimate & Check Problems	29	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Rounding & Division Practice	37	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
More Rounding & Estimation Practice	38	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Estimating Money Amounts	39	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Products & Secret Paths	83	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Division Estimate & Check	99	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Fraction Estimate & Check	118	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Division Review	131	Anytime during Bridges Unit 8

WRITING & SOLVING EQUATIONS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Multiplication & Division Problems	31	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Solving Equations & Pattern Problems	124	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Variables & Expressions	125	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Cheetahs & Muffins	126	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Danny's Yard Work	128	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

NUMBER PROPERTIES

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Understanding & Using Number Properties	12	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Reviewing Three Number Properties	122	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8

ORDER OF OPERATIONS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Order of Operations	11	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Order of Operations Review	121	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8

NUMBER PATTERNS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Number Patterns	33	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Finding Patterns & Solving Problems	123	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Solving Equations & Pattern Problems (challenge)	124	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8

COORDINATE GRIDS

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Rita's Robot	55	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
The Robot's Path	98	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19

GEOMETRY

Page Title	Page Number	Recommended Timing
Classifying Quadrilaterals	41	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Drawing Quadrilaterals	42	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Classifying Triangles	43	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Identifying & Drawing Triangles	44	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Naming Transformations	49	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Which Two Transformations?	50	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Faces, Edges & Vertices	56	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Classifying Triangles & Quadrilaterals	97	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Drawing Lines of Symmetry	139	Anytime during Bridges Unit 8
Classifying Triangles Review	140	Anytime during Bridges Unit 8

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

AREA & PERIMETER		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Chin's Vegetable Patch	20	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Kasey's Blueberry Bushes	40	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Drawing Quadrilaterals (challenge)	42	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Finding the Areas of Rectangles, Triangles & Parallelograms	45	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Area Story Problems	46	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Finding the Areas of Quadrilaterals	47	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Length & Perimeter	48	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Finding the Areas of Parallelograms	51	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
The Bulletin Board Problem	52	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Finding the Area of a Triangle	53	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
More Area Problems	54	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Measuring to Find the Area	58	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Triangles & Tents	72	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Metric Length, Area & Volume	74	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
The Garage Roof & The Parking Lot	85	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Square Inches, Square Feet & Square Yards	91	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
More Fraction Problems	134	Anytime during Bridges Unit 8

SURFACE AREA & VOLUME		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Surface Area & Volume	57	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Volume & Surface Area of Rectangular & Triangular Prisms	59	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Surface Area & Volume Story Problems	60	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Which Box Holds the Most?	65	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Francine's Piece of Wood	69	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10

MEASUREMENT & CONVERSIONS (LENGTH, WEIGHT, CAPACITY, AREA)		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Metric Conversions	27	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Length & Perimeter	48	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
More Area Problems	54	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Measuring to Find the Area	58	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Metric Length, Area & Volume	74	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Square Inches, Square Feet & Square Yards (challenge)	91	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

MONEY		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Roberta's Time & Money Problem	18	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Riding the Bus & Reading for Fun	28	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Estimating Money Amounts	39	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Money & Miles	70	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Rachel & Dimitri's Trip to the Store	120	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19

ELAPSED TIME		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Time Calculations	17	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Roberta's Time & Money Problem	18	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Riding the Bus & Reading for Fun	28	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Time Problems	86	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11

GRAPHING, PROBABILITY & DATA ANALYSIS		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Amanda's Height Graph	87	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Kurt's Height Graph	88	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
The Homework Survey	93	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
The Fifth-Grade Reading Survey	94	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Reading & Interpreting a Circle Graph	95	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Constructing & Interpreting a Circle Graph	96	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Reading & Interpreting a Double Bar Graph	136	Anytime during Bridges Unit 8

Grade 5 Practice Book Pages Grouped by Skill (cont.)

PROBLEM SOLVING		
Page Title	Page Number	Recommended Timing
Multiples of 3 & 4	6	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiples of 6 & 7	7	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Multiplication & Multiples (challenge)	8	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Run for the Arts	10	Anytime after Bridges Unit 1, Session 10
Time Calculations	17	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Roberta's Time & Money Problem	18	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Division, Multiplication & Prime Factorization (challenge)	19	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
Chin's Vegetable Patch	20	Anytime after Bridges Unit 1, Session 21
The Soccer Tournament & the Video Arcade	26	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Riding the Bus & Reading for Fun	28	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Race Car Problems	30	Anytime after Bridges Unit 2, Session 10
Multiplication & Division Problems	31	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Baking Cookies & Drying Clothes	32	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Snacks for the Field Trip	34	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Carla's Market & The Animal Shelter	36	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
More Rounding & Estimation Practice	38	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Estimating Money Amounts	39	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Kasey's Blueberry Bushes	40	Anytime after Bridges Unit 2, Session 20
Identifying & Drawing Quadrilaterals (challenge)	44	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Area Story Problems	46	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
Length & Perimeter (challenge)	48	Anytime after Bridges Unit 3, Session 12
The Bulletin Board Problem	52	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
Surface Area & Volume Story Problems	60	Anytime after Bridges Unit 3, Session 22
More Division Story Problems	64	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Which Box Holds the Most?	65	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Money & Miles	70	Anytime after Bridges Unit 4, Session 10
Fraction Story Problems	78	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
More Fraction Story Problems	80	Anytime after Bridges Unit 4, Session 23
Time Problems	86	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
Which Bag of Candy?	90	Anytime after Bridges Unit 5, Session 11
The Frozen Yogurt Problem	92	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
The Book Problem	100	Anytime after Bridges Unit 5, Session 19
Decimal Story Problems	116	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Lauren's Puppy	119	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Rachel & Dimitri's Trip to the Store	120	Anytime after Bridges Unit 6, Session 19
Cheetahs & Muffins	126	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Danny's Yard Work	128	Anytime after Bridges Unit 7, Session 8
Jorge & Maribel's Present	132	Anytime during Bridges Unit 8
Fraction Addition & Subtraction Review	133	Anytime during Bridges Unit 8
More Fraction Problems	134	Anytime during Bridges Unit 8
Fraction Addition & Subtraction Story Problems	135	Anytime during Bridges Unit 8
The Python Problem	138	Anytime during Bridges Unit 8
Classifying Triangles Review	140	Anytime during Bridges Unit 8

Grade 5 Practice Book



ANSWER KEY

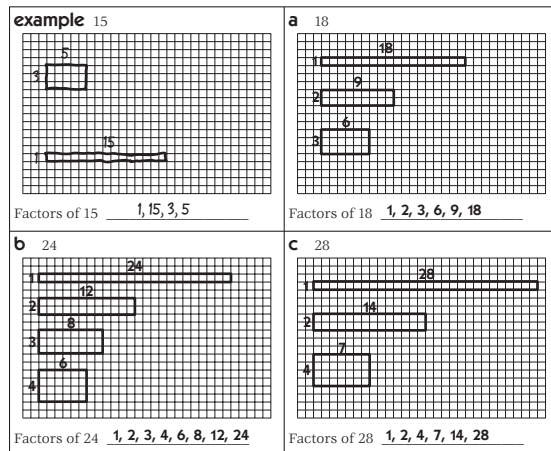
Use after Unit One, Session 10

Page 1, Multiplication & Division Facts

- 1 0, 28, 48, 12, 36, 18, 56,
16, 48, 49, 32, 9, 21, 30,
40, 25, 64, 27, 36, 35, 42
- 2 7, 9, 8
7, 7, 7
- 3 a $2 \times 24 > 2 \times 16$
b $400 \div 80 < 400 \div 10$
c $77 - 20 > 67 - 20$
d $36 + 23 < 46 + 16$
e $458 - 129 = 358 - 29$
f (challenge) $3 \times 360 < 40 \times 30$
g (challenge) $50 \times 400 = 400 \times 50$
h (challenge) $2,500 \div 10 > 1,000 \div 5$
i (challenge) $24,000 \div 6 = 48,000 \div 12$

Page 2, Finding Factor Pairs

1



- 2 (challenge) 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100

Page 3, Prime & Composite Numbers

1

a 5	<u>prime</u> composite	1, 5
b 16	prime <u>composite</u>	1, 2, 4, 8, 16
c 27	prime <u>composite</u>	1, 3, 9, 27
d 31	<u>prime</u> composite	1, 31
e 36	prime <u>composite</u>	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
f 108	prime <u>composite</u>	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 27, 36, 54, 108
g 126	prime <u>composite</u>	1, 2, 3, 6, 7, 9, 14, 18, 21, 42, 63, 126

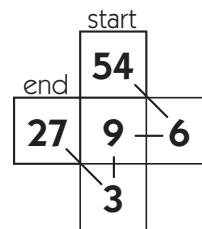
- 2 No. Students' explanations will vary. Example:
Prime numbers aren't always odd because 2 is an even number and it only has 2 factors: 1 and 2.
Composite numbers aren't always even because 27 is a composite number with 4 factors: 1, 3, 9, and 27.

Page 4, Multiplication Practice

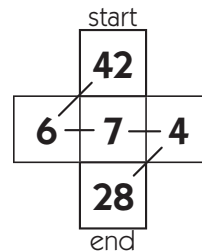
- 1 60, 80, 180, 240, 270, 200, 280,
150, 200, 400, 480, 300, 360, 490,
210, 630, 560, 480, 720, 720, 320
- 2 162, 145, 342
424, 648, 868, 2598

Page 5, Multiplication, Division & Secret Path Problems

- 1 32, 63, 0, 25, 18, 42, 8,
27, 18, 70, 35, 64, 27, 40,
81, 28, 54, 49, 56, 72, 96
- 2 6, 6, 5
4, 6, 3
- 3 a $54 \div 6 = 9$, $9 \times 3 = 27$



- b $42 \div 6 = 7$, $7 \times 4 = 28$





Use after Unit One, Session 10 (cont.)

Page 6, Multiples of 3 & 4

1 a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- b Students' responses will vary. Example: *The multiples of 3 go in pattern of odd, even, odd, even. There are 3 in the first row, 3 in the second row, and 4 in the third row. That pattern repeats in the fourth, fifth, and sixth row, and again in the seventh, eighth, and ninth row. The numbers form diagonals on the grid.*

2 a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- b Students' responses will vary. Example: *The multiples of 4 are all even. They all end in 0, 2, 4, 6, or 8. There are 2 in the first row and 3 in the second row. That pattern keeps repeating all the way down the grid. The numbers form straight lines on the grid.*
- 3 Students' responses will vary. Example: *Numbers that are multiples of both 3 and 4 are all even. They are all multiples of 12, like 12, 24, 36, 48, 60, and so on. They form diagonals on the grid.*

Page 7, Multiples of 6 & 7

1 a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- b Students' responses will vary. Example: *The multiples of 6 are all even. Every other multiple of 6 is also a multiple of 12. The numbers form diagonals on the grid. There is a pattern in the 1's place that goes 6, 2, 8, 4, 0; 6, 2, 8, 4, 0.*

2 a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- b Students' responses will vary. Example: *The multiples of 7 go in a pattern of odd, even, odd, even. Every other multiple of 7 is also a multiple of 14. The numbers form steep diagonals on the grid.*
- 3 Students' responses will vary. Example: *Numbers that are multiples of both 6 and 7 are also multiples of 42. There are only two of them on the grid, 42 and 84.*
- 4 126, Students' explanations will vary. Example: *Since numbers that are multiples of both 6 and 7 have to be multiples of 42, the next one after 84 must be 126 because $84 + 42 = 126$.*



Use after Unit One, Session 10 (cont.)

Page 8, Multiplication & Multiples

- 1 30, 28, 36, 14, 63, 42, 48,
49, 28, 56, 48, 120, 84, 108
- 2 (challenge) Students' explanations will vary.
Example: 6 is an even number. An even number plus an even number is always even. Any time you add 6 to a multiple of 6, you will always get an even number. 7 is an odd number. An odd plus an odd is even, so $7 + 7 = 14$. Then $14 + 7$ is an odd number, 21, because you've added an even and an odd number. When you add 7 to 21, you're adding two odds again, so you get an even number, 28. That is why multiples of 7 can have any digit in the ones place.
- 3 (challenge) Students' explanations will vary.
Example: Any number that is a multiple of both 6 and 7 has to be a multiple of 42. 42 is even, so every multiple of 42 will also be even because even plus even is always even.

Page 9, Addition & Subtraction Review

- 1 599, 801, 1343, 5,026
- 2 256, 197, 748, 2,235
- 3 a 70
b 10
c 36
d 44
e (challenge) 9
f (challenge) 2
- 4 a
$$\begin{array}{r} \boxed{4} \boxed{0} \boxed{2} \\ - \boxed{1} \boxed{7} \boxed{9} \\ \hline 2 \ 2 \ 3 \end{array}$$

b
$$\begin{array}{r} \boxed{5} \boxed{8} \boxed{2} \\ - \boxed{1} \boxed{7} \boxed{7} \\ \hline 4 \ 0 \ 5 \end{array}$$

c
$$\begin{array}{r} \boxed{4} \boxed{2} \boxed{4} \boxed{6} \\ - \boxed{1} \boxed{3} \boxed{2} \boxed{9} \\ \hline 2 \ 9 \ \boxed{1} \ 7 \end{array}$$

d
$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ \boxed{0} \ 8 \\ - \boxed{1} \ \boxed{2} \ 9 \ \boxed{6} \\ \hline \boxed{1} \ 7 \ 1 \ 2 \end{array}$$

e
$$\begin{array}{r} 5 \ 0 \ 6 \ \boxed{9} \ 3 \\ - \boxed{3} \ 7 \ \boxed{5} \ 5 \ 5 \\ \hline 1 \ \boxed{3} \ 1 \ 3 \ \boxed{8} \end{array}$$

Page 10, Run for the Arts

- 1 a Students' responses will vary. Example: *How many miles does Stephanie have to run to get more money than Emma?*
b & c ~~Stephanie is 11 years old. Her sister Emma is 9 years old.~~ They are doing Run for the Arts at their school. Stephanie wants people to make pledges based on the number of miles she runs. Emma just wants people to pledge a certain amount of money. Their grandma pledged \$36 for Emma and \$8 per mile for Stephanie. Their uncle pledged \$18 for Emma and \$7 per mile for Stephanie. How many miles will Stephanie need to run to earn more money than Emma?
d 4 miles. Students' work will vary.
e Students' explanations will vary.

Use after Unit One, Session 21

Page 11, Order of Operations

- 1 a $(9 + 3) \times (16 \div 8) \div 4$
 $= 12 \times 2 \div 4$
 $= 6$
b $(365 + 35) \div 5 + 3$
 $= 400 \div 5 + 3$
 $= 80 + 3$
 $= 83$
c $36 \div 6 + 4 \times (27 \div 9)$
 $= 36 \div 6 + 4 \times 3$
 $= 6 + 12$
 $= 18$
d $(26 - 18) \times 5 \div 10 + 10$
 $= 8 \times 5 \div 10 + 10$
 $= 40 \div 10 + 10$
 $= 4 + 10$
 $= 14$
- 2 Note: Students only need to insert parentheses. Solutions are shown for your benefit.
a $2 \times 18 - (5 + 15) \div 5 = 32$
 $36 - 20 \div 5 = 32$
 $36 - 4 = 32$
 $32 = 32$



Use after Unit One, Session 21 (cont.)

Page 11, Order of Operations (cont.)

- 2 **b** $(34 - 20) \div (4 + 3) = 2$
 $14 \div 7 = 2$
 $2 = 2$
- c** $14 = 50 - (42 \div (3 + 4) \times 6)$
 $14 = 50 - (42 \div 7 \times 6)$
 $14 = 50 - 6 \times 6$
 $14 = 50 - 36$
 $14 = 14$
- d** $21 = 7 + (16 - 8) \div 2 + (2 \times 25 \div 5)$
 $21 = 7 + 8 \div 2 + (50 \div 5)$
 $21 = 7 + 4 + 10$
 $21 = 11 + 10$
 $21 = 21$
- 3 (challenge) Student work will vary.
 Example: $3 + 2 \div 1$ and $0 + 2 \times 4$

Page 12, Understanding & Using Number Properties

1

a $(69 + 45) + 55$	$69 + (45 + 55)$	169	C(A)D
b 4×32	$4 \times (30 + 2)$	128	C A(D)
c $4 \times (16 \times 25)$	$16 \times (4 \times 25)$ or $(4 \times 25) \times 16$	1,600	(C)(A)D
d $(250 + 86) + 50$	$86 + (250 + 50)$ or $(250 + 50) + 86$	386	(C)(A)D

Page 13, Prime Factorization

1 Factor trees may vary.

a 18		1, 18 2, 9 3, 6
b 45		1, 45 3, 15 5, 9
c 72		1, 72 2, 36 3, 24 4, 18 6, 12 8, 9

2 1, 3, 9

3 9

Page 14, Rounding Decimals

- 1 **a** 2.47 rounds down to 2.00
b 33.29 rounds down to 33.00
c 4.56 rounds up to 5.00

- 2 **a** 17.28 rounds up to 20.00
b 35.67 rounds up to 40.00
c 43.05 rounds down to 40.00
- 3 **a** Yes, he has enough money.
b No, she does not have enough money.
c Yes, he has enough money.

Page 15, More Prime Factorization

1 Factor trees may vary.

a	b
$96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$	$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

- 2 **a** 84, 96, 72
b 84, 96, 72
c 96, 72
d 96, 72
- 3 **a** It is even.
b Students' explanations will vary. Example: 12 is even. Every multiple of 12 will be even, because an even number plus an even number is always even. Since every multiple of 12 is even, any number that has 12 as a factor must be even.
- 4 You can be certain that 1, 2, and 5 are also factors of that number. (Note: 1 is a factor of all numbers. The prime factorization of 10 is 2×5 , so 2 and 5 must be factors of any multiple of 10.)

Page 16, Rounding & Estimation

1

a 170	47	153	108	$50 + 150 = 200$ (153) $50 + 110 = 160$ (108)
b 190	83	96	132	$80 + 100 = 180$ (96) $80 + 130 = 210$ (132)
c 230	89	118	172	$90 + 120 = 210$ (118) $90 + 170 = 260$ (172)

- 2 **a** No. She will not finish the book. (second circle)
b No. He will not have enough money (second circle)

Page 17, Time Calculations

- 1 60
- 2 **a** 2 hours, 15 minutes. Students' work will vary.
b 1 hour, 15 minutes. Students' work will vary.
c 2 hours, 30 minutes. Students' work will vary.



Use after Unit One, Session 21 (cont.)

Page 17, Time Calculations (cont.)

- 3 1 hour, 45 minutes. Students' work will vary.
- 4 Miguel gets more sleep each night. Students' explanations will vary. Miguel gets 10 hrs. Carlos gets 9 hrs. 45 min.

Page 18, Roberta's Time & Money Problem

- 1 a Student responses will vary. Example: *What time does Roberta have to leave in the morning to make at least \$50 working for her grandma?*
- b & c Roberta's grandma asked her to help clean up her yard and garden on Saturday. She said she will pay Roberta \$8 per hour. Roberta's mom says she can go, but that she needs to be home by 4:30 pm. It takes Roberta 30 minutes to ride her bike the 5 miles to her grandma's house and 30 minutes to ride home. If she takes an hour break to eat lunch with her grandma, what time should she leave her home in the morning so that she can make at least \$50 and get home at 4:30?
- d Roberta needs to leave her home in the morning at 8:15 to make exactly \$50. If she leaves earlier, she can make more than \$50. Student work will vary.
- e Student explanations will vary.

Page 19, Division, Multiplication & Prime Factorization

- 1 9, 6, 5, 8, 7, 4, 3
- 2 a 972
- b 1628
- c 3,776
- 3 (challenge) The greatest factor of 96 (other than 96) is 48.

Page 20, Chin's Vegetable Patch

- 1 a Student responses will vary. Example: *How wide and how long should Chin make his vegetable patch to have the largest area?*
- b 9 feet long and 9 feet wide.

- 2 (challenge) Student responses will vary. Example: *Here is a list of all the rectangles you can make that have a perimeter of 36 feet. The area of each one is different, and they increase as the two dimensions get closer.*

$$1 \times 17 = 17 \text{ sq. ft.}$$

$$2 \times 16 = 32 \text{ sq. ft.}$$

$$3 \times 15 = 45 \text{ sq. ft.}$$

$$4 \times 14 = 56 \text{ sq. ft.}$$

$$5 \times 13 = 65 \text{ sq. ft.}$$

$$6 \times 12 = 72 \text{ sq. ft.}$$

$$7 \times 11 = 77 \text{ sq. ft.}$$

$$8 \times 10 = 80 \text{ sq. ft.}$$

$$9 \times 9 = 81 \text{ sq. ft.}$$

The area of each rectangle differs from the one below it by an odd number, starting with 15, then 13, 11, 9, 7, 5, 3, and finally 1 square foot. There isn't much difference between the area of an 8×10 rectangle and a

9×9 rectangle, but the 9×9 is still a little bit bigger.

Use after Unit Two, Session 10

Page 21, Secret Paths & Multiplication Tables

- 1 a $42 \div 7 = 6$, $6 \times 6 = 36$, $36 \div 4 = 9$, $9 \div 3 = 3$

start		
42	6	6
7	4	36
3	3	9
end		

- b $72 \div 9 = 8$, $8 \times 3 = 24$, $24 \div 6 = 4$, $4 \times 7 = 28$

6	24	3
4	8	72
28	7	9
end		start



Use after Unit Two, Session 10 (cont.)

Page 21, Secret Paths & Multiplication Tables (cont.)

- 2 a 54, 24, 42, 30, 18, 36, 48
 b 14, 63, 28, 49, 35, 21, 42, 56
 c 16, 72, 32, 56, 40, 24, 48, 64
 d (challenge) 60, 90, 110, 120, 180, 125, 135, 175

Page 22, Using Basic Facts to Solve Larger Problems

1	$8 \times 6 = 48$ $6 \times 8 = 48$ $48 \div 8 = 6$ $48 \div 6 = 8$	$80 \times 6 = 480$ $6 \times 80 = 480$ $480 \div 80 = 6$ $480 \div 6 = 80$	Student responses will vary. Student responses will vary. Student responses will vary. Student responses will vary.
2	$4 \times 9 = 36$ $9 \times 4 = 36$ $36 \div 4 = 9$ $36 \div 9 = 4$	$40 \times 9 = 360$ $9 \times 40 = 360$ $360 \div 40 = 9$ $360 \div 9 = 40$	Student responses will vary. Student responses will vary. Student responses will vary. Student responses will vary.
3	$3 \times 7 = 21$ $7 \times 3 = 21$ $21 \div 3 = 7$ $21 \div 7 = 3$	$30 \times 7 = 210$ $7 \times 30 = 210$ $210 \div 30 = 7$ $210 \div 7 = 30$	Student responses will vary. Student responses will vary. Student responses will vary. Student responses will vary.

Page 23, Multiplying by Multiples of 10

- 1 100; 1,000; 10,000; 200; 2,000; 400
 2 30, 6, 60, 3
 3 a 24; 2,400; Problems and solutions will vary.
 b 56; 560; Problems and solutions will vary.
 c 27; 270; Problems and solutions will vary.
 d 54; 5,400; Problems and solutions will vary.
 e 36; 360; Problems and solutions will vary.

Page 24, Multiplication Estimate & Check

- 1 a Estimate: $40 \times 40 = 1,600$; Solution: 1,554
 b Estimate: $70 \times 30 = 2,100$; Solution: 1,898
 c Estimate: $30 \times 20 = 600$; Solution: 627
 d Estimate: $80 \times 40 = 3,200$; Solution: 3,192
 e Estimate: $60 \times 40 = 2,400$; Solution: 2,464
 2 (challenge) 26 and 49

Page 25, Using the Standard Multiplication Algorithm

- 1 2,400; 3,200; 2,700; 3,600; 3,000; 4,000
 2 a 2,054
 b 2,752
 c 3,404
 d 3,526
 e 2,842

Page 26, The Soccer Tournament & the Video Arcade

- 1 282 players; Students' work will vary.
 2 \$5.25; Students' work will vary.

Page 27, Metric Conversions

- 1 a 100; 1,000
 b 100,000; 1,000,000
 2 a 100; 1,000
 b 400; 7000
 3 a 100; 1,000
 b 450; 3,500
 7 a (challenge) 1,000,000
 b (challenge) 4,500,000

Page 28, Riding the Bus & Reading for Fun

- 1 \$16.10; Student work will vary.
 2 Two hours and 55 minutes. Student work will vary.

Page 29, More Estimate & Check Problems

- 1 a Estimate: $40 \times 20 = 800$; Solution: 741
 b Estimate: $30 \times 40 = 1,200$; Solution: 1,064
 c Estimate: $90 \times 20 = 1,800$; Solution: 1,958
 d Estimate: $70 \times 50 = 3,500$; Solution: 3,692
 e Estimate: $60 \times 40 = 2,400$; Solution: 2,604
 2 (challenge) 19 and 33

Page 30, Race Car Problems

- 1 About 53 gallons of gas; Student work will vary.
 2 About 2,279 gallons of gas, more or less; Student work will vary.

Use after Unit Two, Session 20

Page 31, Multiplication & Division Problems

- 1 8, 2, 8, 9, 7
 9, 5, 7, 4, 7
 2 a $36 \div 12 = 3$ ($12 \times 3 = 36$ is also acceptable);
 3 cartons of 12 eggs
 b $42 \div 6 = 7$ ($6 \times 7 = 42$ is also acceptable);
 7 packs of soda
 2 c $72 \div 24 = 3$ ($24 \times 3 = 72$ is also acceptable);
 3 cases of soda
 d $27 \div 3 = 9$ ($3 \times 9 = 27$ is also acceptable);
 9 cans of tennis balls
 e $30 \div 10 = 3$ ($10 \times 3 = 30$ is also acceptable);
 3 hours



Use after Unit Two, Session 20 (cont.)

Page 32, Baking Cookies & Drying Clothes

- 5 batches ($4\frac{1}{2}$ batches is also acceptable.) Students' work will vary.
- \$1.00 Students' work will vary.

Page 33, Number Patterns

- 12, 15, ..., 24, 27, 30
 - 20, ..., 30, ..., 40, 45
 - 60, 75, ..., 105
- Both. Students' explanations will vary. Example: $3 \times 5 = 15$. Since 105 is a multiple of 15, it must be divisible by 3 and by 5.

3 a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

b

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

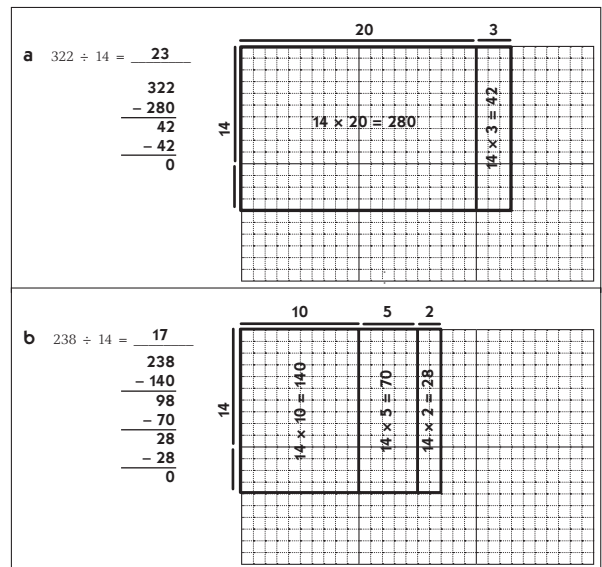
- 24, 38, 72, and 96
- (challenge) 10 numbers. Students' explanations will vary. Example: 24 is the lowest common multiple of 6 and 8. So all the numbers that are multiples of 6 and 8 are multiples of 24. There are 10 multiples of 24 that are less than 250.

Page 34, Snacks for the Field Trip

- Students' responses will vary. Example: Which snack costs the least per item?
 - Mrs. Ramos is taking 32 students on a field trip. She wants to provide snacks for the students to eat. Granola bars come in boxes of 8 and cost \$2.50 per box. Apples come in bags of 4 and cost \$1.50 per bag. Packages of peanut butter crackers come in boxes of 16 for \$4.69. At these prices, which of the snacks has the cheapest price per item: granola bars, apples, or peanut butter crackers?
 - 8 apples for \$3.00; 8 granola bars for \$2.50; 8 packs of peanut butter crackers for \$2.30 - something; Peanut butter crackers are least expensive. Students' work will vary.
 - Students' responses will vary.

Page 35, Division on a Base-Ten Grid

- 28, 42, 140, 70, 280, 420
- Sketches may vary. Examples:



Page 36, Carla's Market & The Animal Shelter

- Carla should put her apples into bags of 4. ($139 \div 4 = 34 \text{ R } 3$; $139 \div 5 = 27 \text{ R } 4$) Students' work will vary.
- Jorge and Mrs. Johnson will be at the animal shelter twice on the very same day. Students' work will vary.



Use after Unit Two, Session 20 (cont.)

Page 37, Rounding & Division Practice

1 a Ones

b Tens

2

Number	ex 382	a 437	b 264	c 578	d 843	e 235
Nearest Ten	380	440	260	580	840	240
Nearest Hundred	400	400	300	600	800	200

3 6, 4, 6, 9

60, 40, 60, 90

4 a $180 \div 3 = 60$; 60

b $240 \div 6 = 40$; 40

c $450 \div 5 = 90$; 90

Page 38, More Rounding & Estimation Practice

1 a $5 \times 30 = 150$, $150 \div 30 = 5$, $150 \div 5 = 30$

b $6 \times 20 = 120$, $120 \div 20 = 6$, $120 \div 6 = 20$

c $7 \times 40 = 280$, $280 \div 40 = 7$, $280 \div 7 = 40$

2 a Yes

b No

c No

d Yes

3 (challenge) Bakery A offers the better deal on muffins. Students' explanations will vary.
Example: Bakery A sells 6 muffins for \$5.85, which means they each cost less than a dollar because $6 \times \$1.00$ would be \$6.00. Bakery B sells 8 muffins for \$8.25, which means they each cost a little more than a dollar because $8 \times \$1.00$ is \$8.00.

Page 39, Estimating Money Amounts

1 Choice 3, about \$7 in his pocket

2 Choice 1, She is right. She cannot afford to buy two more milkshakes.

3 Choice 2, Chris is wrong. The bike is more expensive than 5 months of bus passes.

4 Choice 2, a bag of cherries for \$2.00

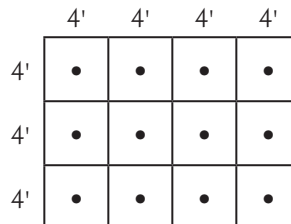
Page 40, Kasey's Blueberry Bushes

1 a (challenge) Students' responses will vary.

Example: How many rows of plants should Kasey make, and how many plants should be in each row?

b (challenge) Kasey should plant 3 rows of bushes with 4 in each row. (4 rows of bushes with 3 in each row is also acceptable.) Students' work will vary.

Example: Each plant needs a square of land that is 4' on each side. If you arrange 12 squares like that into a 3×4 rectangle, the rectangle is $12' \times 16'$. The perimeter of the rectangle is $(12 \times 2) + (16 \times 2)$. That's $24 + 32$, which is 56'.



c (challenge) Students' explanations will vary.

Use after Unit Three, Session 12

Page 41, Classifying Quadrilaterals

1

Figure	How many right angles?	How many pairs of congruent sides?	How many pairs of parallel sides?	Circle the word(s) that describe(s) the figure.
a	no right angles	2 pairs of congruent sides	2 pairs of parallel sides	trapezoid <u>rhombus</u> rectangle square <u>parallelogram</u>
b	no right angles	1 pair of congruent sides	1 pair of parallel sides	<u>trapezoid</u> rectangle rhombus square parallelogram
c	no right angles	2 pairs of congruent sides	2 pairs of parallel sides	trapezoid rhombus rectangle square <u>parallelogram</u>

Page 42, Drawing Quadrilaterals

1 Sketches will vary.

ex square	a parallelogram that is not a rhombus or rectangle
b trapezoid	c rectangle that is not a square



Use after Unit Three, Session 12 (cont.)

Page 42, Drawing Quadrilaterals (cont.)

- 2 (challenge) Students' responses and explanations will vary.

Page 43, Classifying Triangles

1

Triangle	Acute Angles	Right Angles	Obtuse Angles	Congruent Sides	What Kind? (circle as many as apply)	
a	2 acute angles	0 right angles	1 obtuse angle	0 congruent sides	acute right <u>obtuse</u>	equilateral isosceles <u>scalene</u>
b	2 acute angles	1 right angle	0 obtuse angles	2 congruent sides	acute <u>right</u> obtuse	equilateral <u>isosceles</u> scalene

Page 44, Identifying & Drawing Triangles

- 1 Fourth choice



- 2 Fourth choice



- 3 Students' drawings will vary. Examples:

a an obtuse isosceles triangle 	b an acute isosceles triangle
------------------------------------	-----------------------------------

- 4 (challenge) Students' explanations will vary.
Example: *The sum of the angles in a triangle is always 180° . If you draw a triangle with one right angle, there are only 90 degrees left for the other two angles. Since an obtuse angle is greater than 90° , neither of the other two angles can possibly be obtuse. So, you cannot draw a right obtuse triangle.*

Page 45, Finding the Areas of Rectangles, Triangles & Parallelograms

- 1 a 12 square units
b 10 square units
2 a 2 square units
b 6 square units
3 a 6 square units
b 16 square units

Page 46, Area Story Problems

- 1 28 square units. Students' work will vary.
2 360 square yards. Students' work will vary.

Page 47, Finding the Areas of Quadrilaterals

- 1 3 square units
2 8 square units
3 4 square units
4 8 square units
5 9 square units

Page 48, Length & Perimeter

- 1 a $3\frac{1}{4}$ inches ($3\frac{2}{8}$ inches is also acceptable.)
b $5\frac{1}{8}$ inches
c $3\frac{7}{8}$ inches
2 There are three other rectangles with integral sides that have a perimeter of 16:
• 4×4 (Area = 16 square units)
• 2×6 (Area = 12 square units)
• 1×7 (Area = 7 square units)
3 (challenge) A circle that is 16 inches around has a greater area than a square with a perimeter of 16 inches. Students' explanations will vary.

Page 49, Naming Transformations

- 1 a Choice 3, flip
b Choice 1, slide
c Choice 3, flip
d Choice 2, turn

Page 50, Which Two Transformations?

- 1 a Choice 3, turn then slide
b Choice 1, flip then turn
c Choice 2, flip then slide
2 (challenge) Students' responses will vary.

Use after Unit Three, Session 22

Page 51, Finding the Areas of Parallelograms

- 1 a Base: 3, Height: 5, Area: $3 \times 5 = 15$ square units
b Base: 5, Height: 3, Area: $3 \times 5 = 15$ square units
c Base: 5, Height: 4, Area: $5 \times 4 = 20$ square units

Page 52, The Bulletin Board Problem

- 1 The area of each stripe was 6 square feet.
2 There were 6 square feet of paper left over as scraps.

Page 53, Finding the Area of a Triangle

- 1 a Base: 7, Height: 4, Area: $(7 \times 4) \div 2 = 14$ square units



Use after Unit Three, Session 22 (cont.)

Page 53, Finding the Area of a Triangle (cont.)

- 1 b Base: 6, Height: 3, Area: $(6 \times 3) \div 2 = 9$ square units
- c Base: 8, Height: 5, Area: $(8 \times 5) \div 2 = 20$ square units

Page 54, More Area Problems

- 1 Figures B and C
- 2 a 6 square yards of bushes
- b 54 square feet of bushes

Page 55, Rita's Robot

- 1 One solution is shown on the chart below. There may be others.

Destination Coordinates	Spaces Moved	Running Total of Spaces Moved	Coins Collected	Running Total of Coins Collected
B, 4	5	5	12	12
D, 4	2	7	8	20
D, 10	6	13	16	36
E, 8	3	16	15	51
F, 5	4	20	14	65
F, 2	3	23	14	79
A, 0	7	30	0	79

Page 56, Faces, Edges & Vertices

- 1 a Vertices,
- b Edges,
- c Faces
- 2 a 6, 12, 8, rectangular prism
- b 5, 8, 5, square pyramid or rectangular pyramid
- c 5, 9, 6, triangular prism
- d 5, 9, 6, triangular prism
- e 4, 6, 4, triangular pyramid
- f 8, 18, 12, hexagonal prism

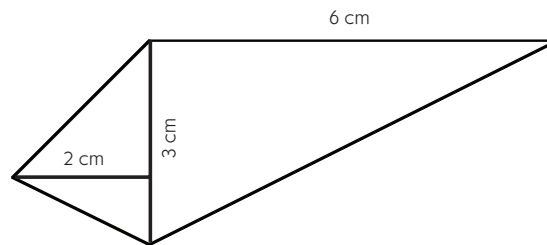
Page 57, Surface Area & Volume

- 1 a Surface Area = 52 square cm,
Volume = 24 cubic cm
- b Surface Area = 48 square cm,
Volume = 20 cubic cm
- c Surface Area = 64 square cm,
Volume = 32 cubic cm
- 2 (challenge) 45 cubic cm

Page 58, Measuring to Find the Area

- 1 a Area = 4 cm $\times$ 7 cm; Area = 28 sq cm
- b Area = $(5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}) \div 2$; Area = 20 sq cm
- c Area = 6 cm $\times$ 3 cm; Area = 18 sq cm

- 2 (challenge) Area = 12 sq cm Students' work will vary. Example:



$$\begin{aligned} 3 \times 6 &= 18 & 18 \div 2 &= 9 \\ 2 \times 3 &= 6 & 6 \div 2 &= 3 \\ 9 + 3 &= 12 \text{ sq cm} \end{aligned}$$

Page 59, Volume & Surface Area of Rectangular & Triangular Prisms

- 1 Volume = 32,000 cubic cm;
Surface Area = 7,200 sq cm
- 2 Volume = 12,000 cubic cm;
Surface Area = 3,800 sq cm
- 3 Volume = 18,000 cubic cm;
Surface Area = 4,800 sq cm
- 4 (challenge) Volume = 22,500 cubic cm;
Surface Area = 5,700 sq cm

Page 60, Surface Area & Volume Story Problems

- 1 Present A takes more wrapping paper to cover. Students' work will vary. (The surface area of Present A is $2(8 \times 8) + 4(8 \times 10) = 448$ sq in; the surface area of Present B is $(9 \times 9) + (15 \times 9) + (9 \times 12) + 2((9 \times 12) \div 2) = 432$ sq in.)
- 2 Tank A holds more water. Students' work will vary. (The volume of Tank A is $24 \times 12 \times 18 = 5,184$ cubic inches; the volume of Tank B is $(36 \times 24 \times 10) \div 2 = 4,320$ cubic inches.)

Use after Unit Four, Session 10

Page 61, Multiplication & Division Tables

- 1 a 60, 40, 90, 70, 50, 80, 30
- b 30, 20, 45, 35, 25, 40, 15
- 2 a 9, 6, 5, 8, 7, 4, 3
- b 18, 12, 10, 16, 14, 8, 6
- 3 Students' responses will vary. Example: *5 times a number is always half of 10 times the same number, like 5×6 is 30 and 10×6 is 60. A number divided by 5 is twice what the same number is divided by 10, like $60 \div 5 = 12$ and $60 \div 10 = 6$.*



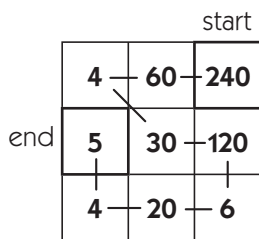
Use after Unit Four, Session 10 (cont.)

Page 62, Using Basic Fact Strategies to Multiply Larger Numbers

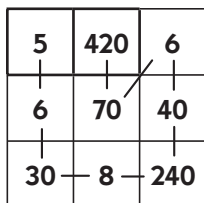
- 1 a 24, 48, 72, 240, 120, 480, 720, 360
 b 32, 64, 96, 320, 160, 640, 960, 480
 c 17, 34, 51, 170, 85, 340, 510, 255

Page 63, Multiplication Problems & Mazes

- 1 a 36, 54, 180, 90
 b 46, 69, 230, 115
 c 68, 102, 340, 170
 2 a Students' responses will vary.
 b Students' responses will vary.
 c Students' responses will vary.
 3 a $240 \div 60 = 4$; $4 \times 30 = 120$;
 $120 \div 6 = 20$; $20 \div 4 = 5$



- b $420 \div 70 = 6$; $6 \times 40 = 240$;
 $240 \div 8 = 30$; $30 \div 6 = 5$
 end start



Page 64, More Division Story Problems

- 1 8 hours; Students' work will vary.
 2 9 days, although she'll only have to read 17 pages the last day. Students' work will vary.
 3 9 bags, with 7 candies left over. Students' work will vary.
 4 (challenge) Students' responses will vary.
 Example: *The robins flew about 40 miles a day. This is a reasonable estimate because 80×40 is 3,200. The number of days they actually flew was 78, so 78×40 should be close to 3,000.*

Page 65, Which Box Holds the Most?

- 1 a You need to know the volume of each box.
 b Ebony should use Box B if she wants to send the most candy.
 (Box A Volume: $52 \times 22 \times 8 = 9,152$ cubic cm;
 Box B Volume: $22 \times 22 \times 22 = 10,648$ cubic cm;
 Box C Volume: $22 \times 17 \times 15 = 5,610$ cubic cm.)
 Students' work will vary.
 2 2,904 square cm; Students' work will vary.

Page 66, Using Multiplication Menus to Solve Division Problems

- 1 a 16
 b 32
 c 160
 d 80
 e 320
 f 240
 2 a 18
 b 29

Page 67, Divisibility Rules

- 1 Students' responses in the last column of the chart will vary.

a 987	$9 + 8 + 7 = 24$	Yes	No	No	7
b 540	$5 + 4 + 0 = 9$	Yes	Yes	Yes	2, 4, 5, 10
c 762	$7 + 6 + 2 = 15$	Yes	Yes	No	2
d 747	$7 + 4 + 7 = 18$	Yes	No	Yes	1
e 570	$5 + 7 + 0 = 12$	Yes	Yes	No	2, 5, 10
f 645	$6 + 4 + 5 = 15$	Yes	No	No	5
g 792	$7 + 9 + 2 = 18$	Yes	Yes	Yes	2, 4, 8

Page 68, Division with Menus & Sketches

- 1 a 19
 b 38
 c 190
 d 95
 e 380
 f 285
 2 a 32; Students' work will vary.
 b 24; Students' work will vary.
 3 a Yes, 456 is divisible by 3.
 b Yes, 456 is divisible by 6.
 c No



Use after Unit Four, Session 10 (cont.)

Page 69, Francine's Piece of Wood

- The middle piece of wood. Students' work will vary. (Volume of triangular prism 1: $(60 \times 40 \times 10) \div 2 = 12,000$ cubic inches; Volume of triangular prism 2: $(40 \times 30 \times 30) \div 2 = 18,000$ cubic inches; Volume of triangular prism 3: $(60 \times 40 \times 30) \div 2 = 36,000$ cubic inches.)
- (challenge) 4,800 square inches; Students' work will vary.

Page 70, Money & Miles

- 10 CD's; Students' work will vary.
- 6 weeks (5 weeks and 2 days is also acceptable.)

Use after Unit Four, Session 23

Page 71, Fractions & Mixed Numbers

- ex** $\frac{1}{4}$  **a** $\frac{3}{8}$ 

b $\frac{1}{2}$  **c** $\frac{3}{4}$ 
- a** $\frac{12}{8}$   $1\frac{4}{8}$ or $1\frac{1}{2}$

b $\frac{3}{2}$   $1\frac{1}{2}$

c $\frac{9}{8}$   $1\frac{1}{8}$
- A fraction is greater than 1 if the numerator is greater than the denominator.
- (challenge) The numerator must be greater than 16.

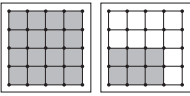
Page 72, Triangles & Tents

- a** 18 square feet; Students' work will vary.

b 360 square meters; Students' work will vary.

c 25 square inches; Students' work will vary.
- They will need 60 square feet of fabric; Students' work will vary.

Page 73, Equivalent Fractions on a Geoboard

1		$\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{4}{8}, \frac{8}{16}$	$\frac{1}{2} < \frac{5}{8}$
2		$\frac{3}{4}, \frac{6}{8}, \frac{12}{16}$	$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$
3		$\frac{5}{8}, \frac{10}{16}$	$\frac{5}{8} < \frac{3}{4}$
4		$1\frac{3}{8}, \frac{16}{16}, \frac{11}{8}, \frac{22}{16}$	$1\frac{3}{8} < 1\frac{1}{2}$

Page 74, Metric Length, Area & Volume

- a** 1,000 meters

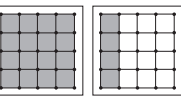
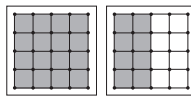
b 3,000 meters
- 60 laps; Students' work will vary.
- 10 times; Students' work will vary.
- a** (challenge) 100 centimeters

b (challenge) 10,000 square centimeters

c (challenge) 1,000,000 cubic centimeters

Page 75, Comparing Fractions

- Shading may vary. Examples shown below.

a $\frac{1}{2}$ 	b $\frac{1}{4}$ 	c $\frac{3}{8}$ 
d $\frac{10}{8}$ 	e $\frac{6}{4}$ 	

- a** $\frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$

b $\frac{3}{8} < \frac{3}{4}$

c $\frac{10}{8} < 1\frac{1}{2}$

d $\frac{6}{8} < \frac{6}{4}$

e $\frac{3}{8} > \frac{1}{4}$
- a** (challenge) Any number greater than 18

b (challenge) 24

c (challenge) Any number greater than 4



Use after Unit Four, Session 23 (cont.)

Page 76, Adding Fractions

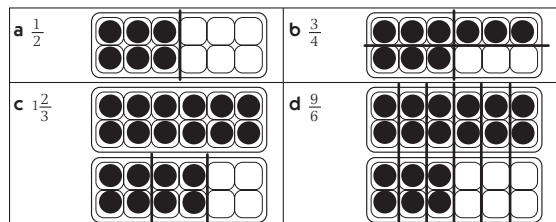
1



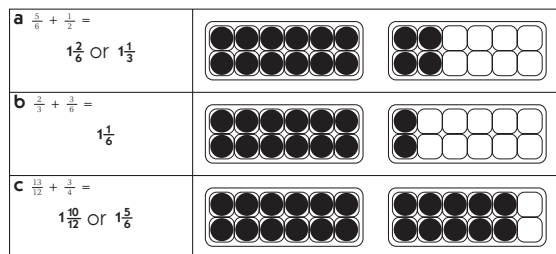
- 2 The sum must be greater than 1.
3 The sum must be less than 1.

Page 77, Egg Carton Fractions

- 1 Shading may vary. Examples shown below.



- 2 Shading may vary. Examples shown below.



- 3 a $\frac{6}{10} + \frac{11}{10} > 1$
b $\frac{11}{10} + \frac{7}{6} > 2$
c $\frac{1}{12} + \frac{3}{14} < 1$

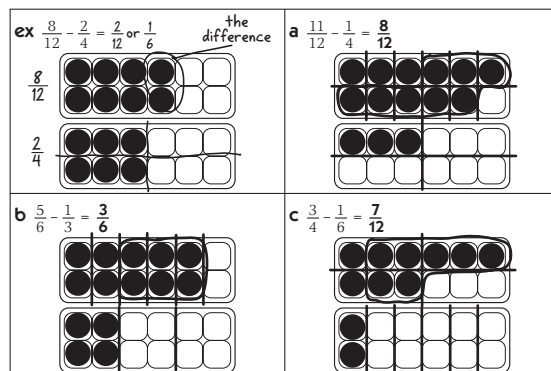
Page 78, Fraction Story Problems

- 1 $2\frac{1}{4}$ miles; Students' work will vary.
2 $4\frac{5}{8}$ pounds of fruit; Students' work will vary.

Page 79, Division & Fraction Practice

- 1 a 17 R 5; Students' work will vary.
b 22 R 8; Students' work will vary.

2



Page 80, More Fraction Story Problems

- 1 $2\frac{1}{12}$ pounds of packaging; Students' work will vary.
2 $\frac{7}{8}$ of a mile; Students' work will vary.

Use after Unit Five, Session 11

Page 81, Multiplication & Division Review

- 1 540, 360, 300, 420, 1200, 2400, 1800
360, 240, 200, 280, 800, 1600, 1200
2 30, 2, 7, 50, 60, 9, 80
3 1,566; 14,432; 8,448;
8,673; 19,520; 14,898; 71,982

Page 82, Thinking About Divisibility

1 A number is divisible by 3 if the sum of its digits is divisible by 3.	a (117) 409 (423) 6,151 (3,213)
2a Finish the rule: A number is divisible by 5 if... it has a 0 or 5 in the ones place.	b (205) 452 (600) (2,365) 7,004
3 A number is divisible by 6 if the sum of its digits is divisible by 3 and it is even.	a (132) (270) (588) (2,706) 3,512
4 A number is divisible by 9 if the sum of its digits is divisible by 9.	a (225) (324) 965 (1,809) 2,584
5a Finish the rule: A number is divisible by 10 if... it has a 0 in the ones place.	b 208 (700) (810) 2,304 (8,430)

Page 83, Products & Secret Paths

- 1 a 14, 51; Students' work will vary.
b 24, 42; Students' work will vary.
c 33, 67; Students' work will vary.
d 42, 65; Students' work will vary.



Use after Unit Five, Session 11 (cont.)

Page 83, Products & Secret Paths (cont.)

- 2 a $160 \div 80 = 2$; $2 \times 50 = 100$;
 $100 \div 10 = 10$; $10 \times 4 = 40$

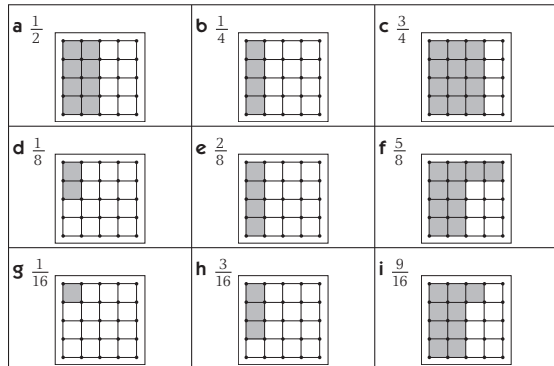
end		start
4	40	160
10	80	2
10	100	50

- b $540 \div 9 = 60$; $60 \times 3 = 180$;
 $180 \div 90 = 2$; $2 \times 7 = 14$

end		start
14	540	9
7	60	3
2	90	180

Page 84, Coloring & Comparing Fractions

- 1 Shading may vary. Examples shown below.



- 2 a $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$
 b $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$
 c $\frac{3}{16} < \frac{1}{4}$
 d $\frac{1}{2} < \frac{9}{16}$
 e $\frac{5}{8} > \frac{9}{16}$
- 3 a $\frac{1}{2} < \frac{9}{16}$
 b $\frac{1}{4} > \frac{3}{24}$
 c $\frac{9}{18} = \frac{1}{2}$

Page 85, The Garage Roof & The Parking Lot

- 1 600 square feet; Students' work will vary.
 2 a 24 square meters
 b 15 square inches
 c 52 square centimeters
 3 520 square yards; Students' work will vary.

Page 86, Time Problems

- 1 5 days (4 days and 30 more minutes on the fifth day is also acceptable.) Students' work will vary.
 2 $6\frac{1}{2}$ hours each week; Students' work will vary.
 3 2 hours and 45 minutes; Students' work will vary.

Page 87, Amanda's Height Graph

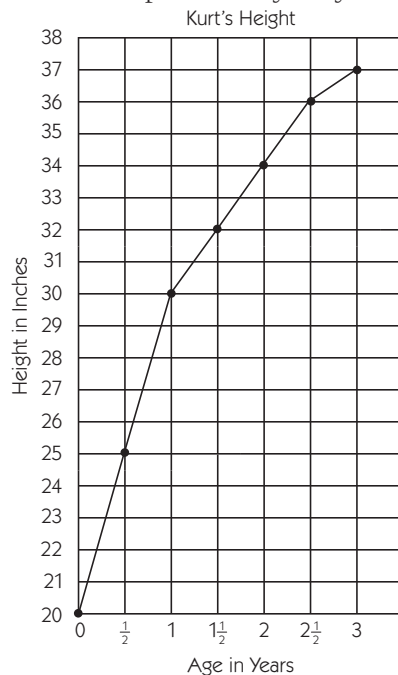
- 1 Amanda has been getting taller. Students' explanations will vary. Example: *The line on the graph keeps going up; it never goes down.*
 2 Between 8 and 9 years old.
 3 No, Amanda grew different amounts some years. Students' explanations will vary. Example: *The number of inches changes from one year to the next. Amanda grew 4 inches the first year on the graph. She grew 3 inches the next year and 2 inches the year after that.*
 4 Students' responses will vary. Example: *I think Amanda will be about 5 feet tall by the time she is 13. When she was 10, she was 54 inches tall. When she was 11, she was 56 inches, so she grew 2 inches that year. Even if she only grows 2 inches a year for the next 2 years, that will be 60 inches, which is 5 feet.*
 5 Students' responses will vary. Example: *I think the growth line would keep going up at least 2 inches a year until she was 15 or 16. After that, it would go up very slowly or maybe not at all, so you'd see a steep line between ages 5 and 15 or 16, and then it would get almost flat because people don't grow any taller after they get to be about 16.*



Use after Unit Five, Session 11 (cont.)

Page 88, Kurt's Height Graph

- 1 Student responses may vary. Example:



- 2 Students' responses will vary. Example: Kurt grew faster in his first year than in the next two years. He grew 5 inches every 6 months for the first year. Then he grew 2 inches every 6 months until he turned $2\frac{1}{2}$. Between $2\frac{1}{2}$ and 3, he only grew 1 inch, so it seems like he's slowing down.
- 3 Students' responses will vary. Example: Kurt grew really fast in the first year, and then he slowed down in the next two years.

Page 89, Prime Factorization Review

1

a 24	$ \begin{array}{c} 24 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 12 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 2 \quad 6 \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad 2 \quad 3 \end{array} $	1, 24 2, 12 3, 8 4, 6
b 48	$ \begin{array}{c} 48 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 24 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 2 \quad 12 \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad 2 \quad 6 \\ \quad \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad \quad 2 \quad 3 \end{array} $	1, 48 2, 24 3, 16 4, 12 6, 8
c 78	$ \begin{array}{c} 78 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 39 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 3 \quad 13 \end{array} $	1, 78 2, 39 3, 26 6, 13

- 2 1, 2, 3, 6
- 3 6

Page 90, Which Bag of Candy?

- 1 Lemon Sours; students' work will vary.
- 2 16 candies

Use after Unit Five, Session 19

Page 91, Square Inches, Square Feet & Square Yards

- 1 a 29 square yards; students' work will vary.
 b (challenge) 261 square feet; students' work will vary.
- 2 a 900 square inches; students' work will vary.
 b (challenge) $6\frac{1}{4}$ square feet; students' work will vary.

Page 92, The Frozen Yogurt Problem

- 1 a Students' responses will vary. Example: *How many tubs of frozen yogurt do the kids need for parents' night at their school?*
- b & c The fourth and fifth graders are hosting a special night for their parents at school, and they want to serve frozen yogurt. Altogether there will be 95 students, 5 teachers, and 1 principal. Six students are not coming. Fifty-two students will bring 2 parents, and 43 students will bring 1 parent with them. Each tub of frozen yogurt serves 14 people. How many tubs of frozen yogurt will they need to have enough for everyone?
- d 18 tubs of frozen yogurt; students' work will vary.
- e Students' answers will vary.

Page 93, The Homework Survey

- 1 14 middle-school students
- 2 3 high-school students
- 3 12 high-school students
- 4 Overall, high-school students spend more time on homework each night. Students' explanations will vary. Example: *The mode and the median for the middle-school students is 1 hour a night. The mode and the median for the high-school students is $1\frac{1}{2}$ hours a night. If you count up all the hours, the whole group of middle-school students spends 26.5 hours each night on homework, and the high-school students spend 46 hours each night. The average amount of time is a little less than 1 hour for the middle-school students and about $1\frac{1}{2}$ hours a night for high-school students.*



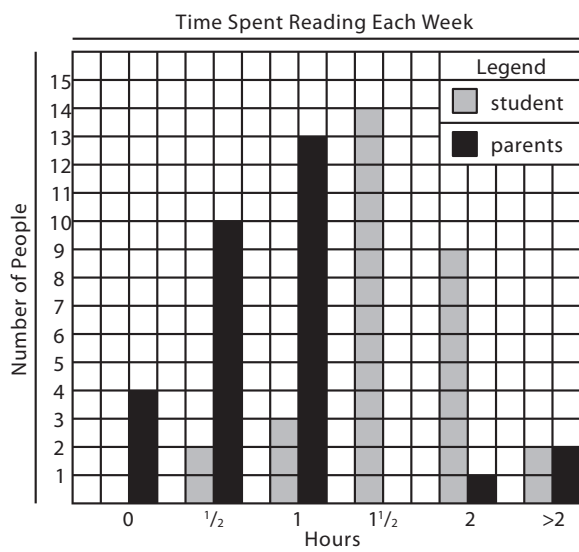
Use after Unit Five, Session 19 (cont.)

Page 93, The Homework Survey (cont.)

- 5 (challenge) Students' responses will vary. The middle-school data is clustered tightly around half an hour and 1 hour, while there is more variation in the high-school data. It would be reasonable to say that it's easier to use the data to make estimates about *any* middle-school student than it is to make estimates about *any* high-school student.

Page 94, The Fifth-Grade Reading Survey

- 1 Students' responses will vary. Example: *Most parents read 1 hour or less each week. Most students read 1½ hours or more each week.*
- 2 Students' graphs may vary somewhat. Example:



- 3 Students' responses will vary. Example: *You can see that students read way more than parents each week.*

Page 95, Reading & Interpreting a Circle Graph

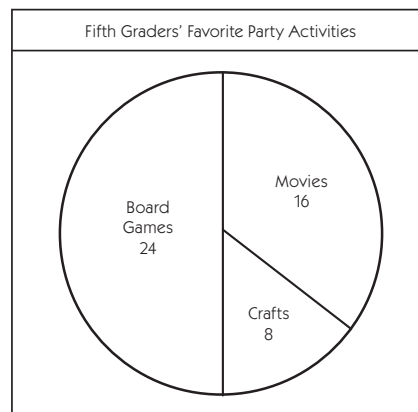
- 1 Soda
- 2 Milk
- 3 Less than half of the students prefer soda. Students' explanations will vary. Example: *One way to tell that less than half of the students prefer soda is because the soda section takes up less than*

half the circle. Another way to tell is because the soda section says 22, and 22 is less than half of 48.

- 4 Students' responses will vary. Example: *They should serve 24 bottles of water, 20 bottles of juice, and 8 bottles of milk. That adds up to 52 bottles, but leaves a few extra in case someone changes their mind. Some kids will probably pick juice because it's sweet, but some of them might pick water. Maybe a couple of them will switch to milk, but probably not very many.*

Page 96, Constructing & Interpreting a Circle Graph

- 1 Students' responses will vary. Example: *The most popular choice is board games.*
- 2 Students' work will vary. Example:



- 3 Students' responses will vary. Example: *Half the kids voted for board games. A third of them voted for a movie, and only a sixth voted for crafts.*

Page 97, Classifying Triangles & Quadrilaterals

1 a



- b Students' responses will vary. Example: *Because every triangle in the group has 3 sides that are different lengths.*

c Scalene triangle

2 a



- b Students' responses will vary. Example: *Because every quadrilateral in the group has 4 congruent sides.*

c Rhombus



Use after Unit Five, Session 19 (cont.)

Page 98, The Robot's Path

- 1 A quadrilateral or rectangle
- 2 The dimensions of the rectangle could be 1 and 6, 2 and 5, or 3 and 4. (The rectangle with dimensions 3 and 4 is the only one that allows the robot to collect 170 gold pieces.)
- 3 A5, D5, and D1

a	$\frac{4}{6}$	1, 2, 4	1, 2, 3, 6	2	$\frac{4}{6} \div \frac{2}{2} = \frac{2}{3}$	 $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
b	$\frac{3}{12}$	1, 3	1, 2, 3, 4, 6, 12	3	$\frac{3}{12} \div \frac{3}{3} = \frac{1}{4}$	 $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

Page 99, Division Estimate & Check

1 $396 \div 17$	$17 \times 10 = 170$, $17 \times 20 = 340$, $17 \times 5 = 85$, $17 \times 2 = 34$	The answer will be less than <u>25</u> and greater than <u>20</u> .	Students' responses will vary.	23 R5
2 $275 \div 13$	$13 \times 10 = 130$, $13 \times 20 = 260$, $13 \times 5 = 65$, $13 \times 2 = 26$	The answer will be less than <u>22</u> and greater than <u>20</u> .	Students' responses will vary.	21 R2

Page 100, The Book Problem

- 1 a Students' responses will vary. Example: *How much money can Mrs. Suarez spend on each book if she buys one for each student in her class?*
b \$6.25; Students' work will vary.
c Students' responses will vary. Example: *Yes. I know it has to be a little more than \$5.00 each because $24 \times 5 = 120$, and she has \$150. If you add another 24 to 120, you can see that the answer should be just a little over \$6.00 per book.*

Use after Unit Six, Session 7

Page 101, Simplifying Fractions

- 1 a 1, 2, 4
b 1, 2, 4, 8
c 1, 3
d 1, 2, 3, 6
e 1, 2, 3, 4, 6, 12
- 2

Page 102, Using the Greatest Common Factor to Simplify Fractions

1

a	$\frac{14}{16}$	1, 2, 7, 14	1, 2, 4, 8, 16	2	$\frac{14}{16} \div \frac{2}{2} = \frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
b	$\frac{16}{21}$	1, 2, 4, 8, 16	1, 3, 7, 21	1	$\frac{16}{21} \div \frac{1}{1} = \frac{16}{21}$	$\frac{16}{21}$
c	$\frac{27}{36}$	1, 3, 9, 27	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36	9	$\frac{27}{36} \div \frac{9}{9} = \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
d	$\frac{15}{36}$	1, 3, 5, 15	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36	3	$\frac{15}{36} \div \frac{3}{3} = \frac{5}{12}$	$\frac{5}{12}$

- 2 a $\frac{2}{7}, \frac{12}{42}$ ($\frac{18}{63}$ and other equivalent fractions also acceptable)
b $\frac{1}{5}, \frac{6}{30}$ ($\frac{9}{45}$ and other equivalent fractions also acceptable)
c $\frac{14}{24}, \frac{21}{36}$ ($\frac{28}{48}$ and other equivalent fractions also acceptable)

Page 103, Rewriting & Comparing Fractions

- 1 $\frac{11}{18}$ is greater than $\frac{7}{12}$
- 2 $\frac{11}{18}$ is exactly $\frac{1}{36}$ greater than $\frac{7}{12}$
- 3 $\frac{43}{36}, \frac{17}{36}$

Page 104, Using the Least Common Multiple to Compare Fractions

- 1 a The least common multiple of 8 and 12 is 24.
Multiples of 12: 12, 24
Multiples of 8: 8, 16, 24
b The least common multiple of 6 and 15 is 30.
Multiples of 15: 15, 30
Multiples of 6: 6, 12, 18, 24, 30
c The least common multiple of 6 and 14 is 42.
Multiples of 14: 14, 28, 42
Multiples of 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42



Use after Unit Six, Session 7 (cont.)

Page 104, Using the Least Common Multiple to Compare Fractions (cont.)

2

a	$\frac{5}{8}$ and $\frac{9}{12}$	$\frac{5 \times 3}{8 \times 3} = \frac{15}{24}$	$\frac{9 \times 2}{12 \times 2} = \frac{18}{24}$	$\frac{15}{24} < \frac{18}{24}$ so $\frac{5}{8} < \frac{9}{12}$
b	$\frac{4}{6}$ and $\frac{12}{15}$	$\frac{4 \times 5}{6 \times 5} = \frac{20}{30}$	$\frac{12 \times 2}{15 \times 2} = \frac{24}{30}$	$\frac{20}{30} < \frac{24}{30}$ so $\frac{4}{6} < \frac{12}{15}$
c	$\frac{5}{6}$ and $\frac{11}{14}$	$\frac{5 \times 7}{6 \times 7} = \frac{35}{42}$	$\frac{11 \times 3}{14 \times 3} = \frac{33}{42}$	$\frac{35}{42} > \frac{33}{42}$ so $\frac{5}{6} > \frac{11}{14}$

Page 105, Finding Equivalent Fractions

- $\frac{3}{5}$ and $\frac{18}{30}$ ($\frac{27}{45}$ and other equivalent fractions also acceptable)
 - $\frac{2}{3}$ and $\frac{8}{12}$ ($\frac{12}{18}$ and other equivalent fractions also acceptable)
 - $\frac{5}{6}$ and $\frac{30}{36}$ ($\frac{45}{54}$ and other equivalent fractions also acceptable)
- $\frac{1}{3}$, $\frac{8}{24}$, $\frac{12}{36}$
 - $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{30}{40}$
 - $\frac{6}{30}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{9}{45}$
- Students' responses will vary. Example: *You can divide the numerator and denominator by the same number. You can also multiply the numerator and denominator by the same number.*

Page 106, Rewriting & Comparing More Fractions

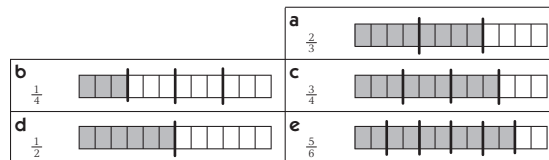
- The least common multiple of 6 and 7 is 42.
Multiples of 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42
Multiples of 7: 7, 14, 21, 28, 35, 42
 - The least common multiple of 9 and 12 is 36.
Multiples of 9: 9, 18, 27, 36
Multiples of 12: 12, 24, 36
 - The least common multiple of 9 and 15 is 45.
Multiples of 9: 9, 18, 27, 36, 45
Multiples of 15: 15, 30, 45

2

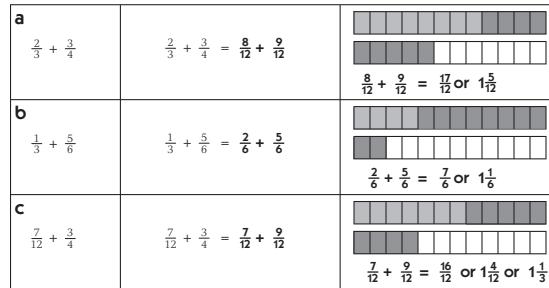
a	$\frac{4}{6}$ and $\frac{5}{7}$	$\frac{4 \times 7}{6 \times 7} = \frac{28}{42}$	$\frac{5 \times 6}{7 \times 6} = \frac{30}{42}$	$\frac{28}{42} < \frac{30}{42}$ so $\frac{4}{6} < \frac{5}{7}$
b	$\frac{7}{9}$ and $\frac{9}{12}$	$\frac{7 \times 4}{9 \times 4} = \frac{28}{36}$	$\frac{9 \times 3}{12 \times 3} = \frac{27}{36}$	$\frac{28}{36} > \frac{27}{36}$ so $\frac{7}{9} > \frac{9}{12}$
c	$\frac{8}{9}$ and $\frac{13}{15}$	$\frac{8 \times 5}{9 \times 5} = \frac{40}{45}$	$\frac{13 \times 3}{15 \times 3} = \frac{39}{45}$	$\frac{40}{45} > \frac{39}{45}$ so $\frac{8}{9} > \frac{13}{15}$

Page 107, Adding Fractions

1



2



Page 108, Adding Fractions & Mixed Numbers

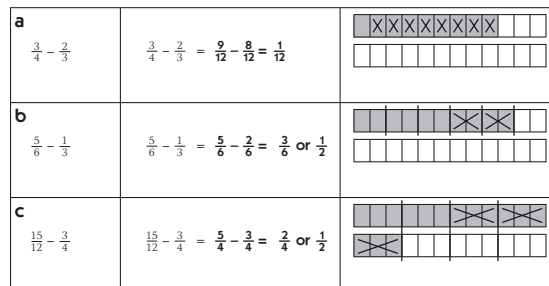
- Solutions may vary.

a	$\frac{4}{6} \div \frac{2}{2} = \frac{2}{3}$	b	$\frac{12}{15} \div \frac{3}{3} = \frac{4}{5}$
c	$\frac{12}{18} \div \frac{6}{6} = \frac{2}{3}$	d	$\frac{8}{12} \div \frac{4}{4} = \frac{2}{3}$
e	$\frac{4}{12} \div \frac{4}{4} = \frac{1}{3}$		

- $\frac{3}{4} + \frac{2}{8} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4}$ and $\frac{4}{4} = 1$
 - $\frac{6}{8} + \frac{9}{12} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$ and $\frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$ ($1\frac{1}{2}$ is also acceptable)
 - $3\frac{6}{12} + 4\frac{1}{2} = 3\frac{6}{12} + 4\frac{6}{12} = 7\frac{12}{12}$ and $7\frac{12}{12} = 8$
 - $1\frac{5}{8} + 2\frac{3}{4} = 1\frac{5}{8} + 2\frac{6}{8} = 3\frac{11}{8}$ and $3\frac{11}{8} = 4\frac{3}{8}$

Page 109, Fraction Subtraction

- Solutions may vary.



2

- $\frac{4}{5}$
- $592\frac{17}{18}$



Use after Unit Six, Session 7 (cont.)

Page 110, More Fraction Subtraction

- 1 a $1\frac{4}{8}$ ($1\frac{1}{2}$ is also acceptable)
b $2\frac{3}{6}$ ($2\frac{1}{2}$ is also acceptable)
c $2\frac{1}{8}$
d $4\frac{2}{3}$
- 2 a $\frac{17}{12}$
b $\frac{17}{6}$
c $\frac{13}{4}$
d $\frac{14}{3}$
- 3 Solutions may vary.
a $\frac{7}{4} - \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$ ($1\frac{1}{4}$ is also acceptable)
b $\frac{30}{24} - \frac{9}{24} = \frac{21}{24}$; $\frac{21}{24} = \frac{7}{8}$
c $\frac{29}{24} - \frac{18}{24} = \frac{11}{24}$
d $\frac{3^{10}}{16} - \frac{1^{12}}{16} = \frac{30}{16}$; $\frac{30}{16} = \frac{1^4}{16}$ or $\frac{17}{8}$

Use after Unit Six, Session 19

Page 111, Modeling Decimals

- 1 a 1.004
b 2.316
c 1.07

Page 112, Decimal Sums & Differences

- 1 $1.236 + 1.07 = 2.306$
- 2 $1.236 + 1.7 = 2.936$
- 3 $1.236 + 1.007 = 2.243$
- 4 $2.131 - 1.004 = 1.127$
- 5 $2.131 - 1.04 = 1.091$
- 6 $2.131 - 1.4 = 0.731$

Page 113, Using Models to Add & Subtract Decimals

- 1 Less than 3. Students' explanations will vary.
Example: *Because $1 + 1 = 2$, and $.009 + .762$ is less than 1 more.*
- 2 Greater than 3. Students' explanations will vary.
Example: *Because $1 + 1 = 2$, and $.5 + .5$ is already 1 more, but there are also some extra hundredths and thousandths.*
- 3 Less than 1. Students' explanations will vary.
Example: *Because you have to subtract 2 tenths, and you have less than 1 tenth. You'll have to split the unit mat into tenths, and when you take 2 tenths away, it will leave less than 1.*

Page 114, Adding & Subtracting Decimals

- 1 7.357; 2.479; 12.222; 6.223; 3.919; 4.631
- 2 1.893; 1.331; 1.86; 3.131; 2.579; 4.006
- 3 $1.26 + 0.773$ and $1.502 + 0.6$

Page 115, Decimal Addition & Subtraction

- 1 Students' responses will vary.
- 2 16.419; 18.248; 21.08; 11.482
8.512; 12.405
- 3 2.98; 2.212; 4.545; 3.173
7.165; 0.948

Page 116, Decimal Story Problems

- 1 a Fifty-two hundredths of a second or .52 seconds
b Bolt ran the race more than a half-second faster than the second-place winner. Students' explanations will vary. Example: *Half is fifty hundredths; Bolt won by 2 hundredths more than half a second.*
- 2 a More than half as long.
b Students' explanations will vary. Example: *Yes, because half of 19.30 is 9.65, so 9.69 is 4 hundredths of a second more than half as long.*

Page 117, Finding the Common Denominator

- 1 a $\frac{1}{2}$
b $\frac{3}{5}$
c $\frac{5}{6}$
d $\frac{2}{3}$
e $\frac{2}{3}$
- 2 Students' work will vary. Common denominators are listed below.
a $\frac{3}{12}$ and $\frac{9}{12}$ or $\frac{1}{4}$ and $\frac{3}{4}$
b $\frac{21}{24}$ and $\frac{20}{24}$
c $\frac{14}{30}$ and $\frac{20}{30}$

Page 118, Fraction Estimate & Check

Students' work will vary. Sum or difference listed below

- 1 $\frac{14}{12}$ or $1\frac{1}{3}$
- 2 $2\frac{2}{8}$ or $2\frac{1}{4}$
- 3 $1\frac{1}{24}$
- 4 $\frac{1}{2}$
- 5 $\frac{1}{12}$



Use after Unit Six, Session 19 (cont.)

Page 119, Lauren's Puppy

- 1 **a** $\frac{3}{16}$ of a pound; students' work will vary.
b $5\frac{1}{2}$ pounds; students' work will vary.
- 2 Andre's puppy weighs 4 pounds

Page 120, Rachel & Dimitri's Trip to the Store

- 1 Dimitri spent \$.07, or 7 cents, more than Rachel.
 Students' work will vary.
- 2 Yes. He had \$.62 left from his \$5 bill and Rachel only needs \$0.24.

Use after Unit Seven, Session 8

Page 121, Order of Operations Review

1

a <u>451</u> = $463 - 180 \div (3 \times (2 + 3))$ $463 - 180 \div (3 \times (2 + 3)) = 463 - 180 \div (3 \times 5)$ $463 - 180 \div (3 \times 5) = 463 - 180 \div 15$ $463 - 180 \div 15 = 463 - 12$ $463 - 12 = 451$	b <u>266</u> = $(249 - 192) \div 3 \times 14 =$ $(249 - 192) \div 3 \times 14 = 57 \div 3 \times 14$ $57 \div 3 \times 14 = 19 \times 14$ $19 \times 14 = 266$
c <u>57</u> = $36 + 14 \times (182 - 164) \div 12$ $36 + 14 \times (182 - 164) \div 12 = 36 + 14 \times 18 \div 12$ $36 + 14 \times 18 \div 12 = 36 + 252 \div 12$ $36 + 252 \div 12 = 36 + 21$ $36 + 21 = 57$	d <u>198</u> = $(9 \div 3 + 213) - 72 \div 4 =$ $(9 \div 3 + 213) - 72 \div 4 = (3 + 213) - 72 \div 4$ $(3 + 213) - 72 \div 4 = 216 - 72 \div 4$ $216 - 72 \div 4 = 216 - 18$ $216 - 18 = 198$

- 2 **a** $3 \times 9 + (18 + 36) \div 9 = 33$
b $2 = 140 \div (2 + 12) - 4 \times 2$

Page 122, Reviewing Three Number Properties

- 1 Answers may vary.

a 12×23	$(10 \times 23) + (2 \times 23)$	276	C A <u>D</u>
b $(50 \times 73) \times 2$	$73 \times (50 \times 2)$	7,300	<u>C</u> A D
c $15 + (135 + 86)$	$(15 + 135) + 86$	236	C <u>A</u> D
d 35×8	$(30 \times 8) + (5 \times 8)$	280	C A <u>D</u>
e $25 \times (4 \times 329)$	$(25 \times 4) \times 329$	32,900	C <u>A</u> D
f $(34 \times 50) \times 20$	$34 \times (50 \times 20)$	34,000	C A <u>D</u>

Page 123, Finding Patterns & Solving Problems

- 1 **a** 46, 55, 64, Explanation: add 9 more each time
b 142, 131, 120, Explanation: subtract 11 each time
c 243, 729, 2187, Explanation: multiply by 3 each time
d 32, 64, 128, Explanation: double the number each time
- 2 **a** (challenge) 91; students' work will vary.
b (challenge) 301; students' work will vary.
c (challenge) odd; students' explanations will vary.

Page 124, Solving Equations & Pattern Problems

- 1 **a** 5
b 8 **c** 12 **d** 89
e 9 **f** 22 **g** 24

- 2 Students' responses will vary. Example: $53 - \underline{\quad} = 43$
- 3 **a** (challenge) 442; students' work will vary.
b (challenge) odd; students' explanations will vary.

Page 125, Variables & Expressions

- 1 **a** 12
b 24
c 30
d 48
- 2 You would make \$90.
- 3 **a** $4 + 23 = 27$
b $4 + 103 = 107$
c $3 \times 2 - 2 = 4$
d $3 \times 4 - 2 = 10$
e $2 \times 7 + 12 = 26$
f $2 \times 10 + 12 = 32$

Page 126, Cheetahs & Muffins

- 1 **a** Third choice, $5 \times c$
b 30 pounds; students' work will vary.
c 14 cheetahs; students' work will vary.
- 2 **a** Second choice, $m - 8$
b 16 muffins; students' work will vary.
c 20 muffins; students' work will vary.

Page 127, Adding Fractions with Different Denominators

- 1 **a** $\frac{51}{54}$ OR $\frac{17}{18}$
b $\frac{148}{96}$ OR $1\frac{52}{96}$ OR $1\frac{13}{24}$
c $\frac{53}{55}$
d $\frac{170}{144}$ OR $1\frac{26}{144}$ OR $1\frac{13}{72}$

Page 128, Danny's Yard Work

- 1 **a** Third choice, $4 \times t + 10$
b \$26.00; students' work will vary.
c 6 hours; students' work will vary.
- 2 (challenge) Students' responses will vary. Example:
a $4 \times t + 10 \times t$
b *This expression would show how much money Danny would make if he had 2 different jobs. The variable t would be equal to what Danny charges per hour. He would work 2 jobs—1 for 4 hours, 1 for 10 hours.*



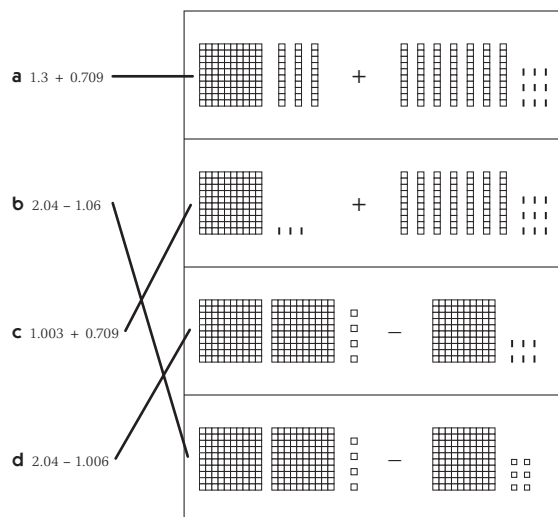
Use after Unit Seven, Session 8 (cont.)

Page 129, Subtracting Fractions with Different Denominators

- 1 a $\frac{18}{35}$; students' work will vary.
 b $\frac{1}{15}$; students' work will vary.
 c $\frac{7}{12}$ or $\frac{14}{24}$; students' work will vary.
 d $\frac{25}{104}$; students' work will vary.

Page 130, Modeling, Adding & Subtracting Decimals

1



- 2 a $>$
 b $<$
 c $<$
 d $>$

Use during Unit Eight

Page 131, Division Review

- 1 Students' work will vary. 32 R 3
 2 Students' work will vary. 28 R 2

Page 132, Jorge & Maribel's Present

- 1 a No; cost of present unknown.
 b Third choice: The present costs \$73.
 c 5 hours (4 hours and 50 minutes is also acceptable.) Students' work will vary.

Page 133, Fraction Addition & Subtraction Review

- 1 a $\frac{13}{30}$
 b $\frac{25}{21}$ or $1\frac{4}{21}$
 2 Mabel ran exactly $\frac{3}{40}$ of a mile farther than Annie. Students' work will vary.
 3 $\frac{47}{40}$ or $1\frac{7}{40}$ miles

Page 134, More Fraction Problems

- 1 a $\frac{4}{10}$ (or $\frac{2}{5}$)
 b $\frac{8}{12}$ (or $\frac{2}{3}$)
 c $1\frac{1}{8}$
 d $1\frac{2}{12}$ (or $1\frac{1}{6}$)
 e $1\frac{2}{8}$ (or $1\frac{1}{4}$)
 2 $4\frac{1}{8}$ kilometers; students' work will vary.

Page 135, Fraction Addition & Subtraction Story Problems

- 1 a $1\frac{11}{70}$
 b $\frac{13}{63}$
 2 $3\frac{5}{12}$ cups of snack mix
 3 Julianne drank more $\frac{11}{48}$ more of a water bottle than Lisa.

Page 136, Reading & Interpreting a Double Bar Graph

- 1 $2\frac{1}{4}$ feet
 2 $6\frac{3}{4}$ feet
 3 $16\frac{3}{4}$ feet
 4 Students' responses will vary. Example: *All three of the snakes were about the same length when they were born. By the time they grew up, the boa was a little more than twice as long as the ball python, and the anaconda was more than twice as long as the boa. The anaconda was between four and five times as long as the ball python.*

Page 137, Decimal Addition & Subtraction Review

- 1 Students' responses will vary.
 2 9.995; 17.593; 30.28; 10.208
 8.319; 6.398
 3 2.728; 2.228; 1.18; 5.071
 3.786; 0.913

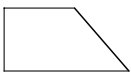
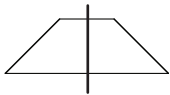
Page 138, The Python Problem

- 1 a Yes
 b None of the choices is helpful.
 c Eduardo's python was longer by 1.96 cm.



Use during Unit Eight (cont.)

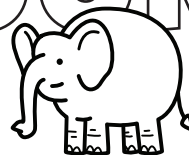
Page 139, Drawing Lines of Symmetry

1  This figure has <u>0</u> line(s) of symmetry.	
2  This figure has <u>1</u> line(s) of symmetry.	3  This figure has <u>2</u> line(s) of symmetry.
4  This figure has <u>0</u> line(s) of symmetry.	5  This figure has <u>1</u> line(s) of symmetry.

Page 140, Classifying Triangles Review

- 1** 3; Students' explanations will vary.
Example: *An acute triangle that is also equilateral has exactly 3 lines of symmetry.*
- 2** 1; Students' explanations will vary.
Example: *A right triangle that is also isosceles has exactly 1 line of symmetry.*
- 3** 1; Students' explanations will vary.
Example: *An obtuse triangle that is also isosceles has exactly 1 line of symmetry.*

practice book



NOMBRE _____

FECHA _____

Operaciones de multiplicación y división

1 Completa las operaciones de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 0 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

2 Completa las operaciones de división.

$42 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$54 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$24 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$63 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$28 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \div 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Escribe un signo de mayor que, menor que o igual para completar cada enunciado numérico. Intenta completar cada enunciado numérico sin realizar todos los cálculos.

ejemplo $36 + 4 < 26 + 20$	a 2×24 2×16
b $400 \div 80$ $400 \div 10$	c $77 - 20$ $67 - 20$
d $36 + 23$ $46 + 16$	e $458 - 129$ $358 - 29$
 f 3×360 40×30	 g 50×400 400×50
 h $2,500 \div 10$ $1,000 \div 5$	 i $24,000 \div 6$ $48,000 \div 12$

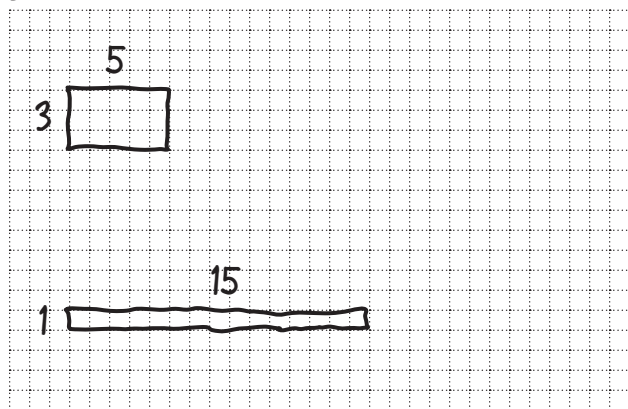
NOMBRE _____

FECHA _____

Encontrar los pares de factores

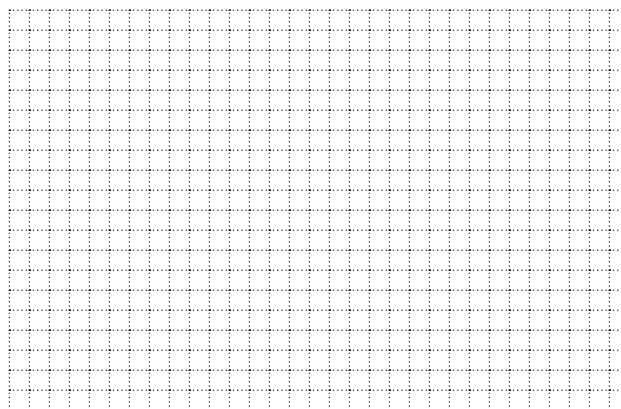
1 Dibuja y etiqueta los rectángulos para mostrar todos los pares de factores para cada número. Luego escribe los pares de factores en el espacio proporcionado.

ejemplo 15



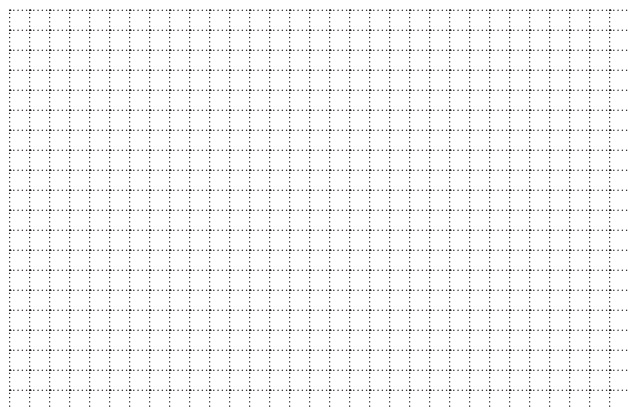
Factores de 15 3, 5, 1, 15

a 18



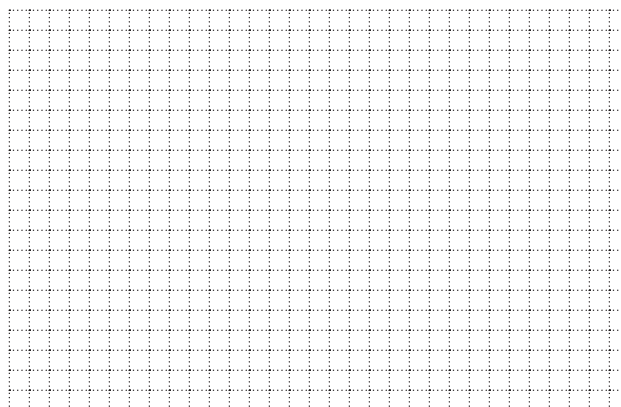
Factores de 18 _____

b 24



Factores de 24 _____

c 28



Factores de 28 _____



EL RETO

2 Encuentra todos los pares de factores para 100. Dibuja los rectángulos en otra hoja de papel para ayudarte si lo necesitas.

NOMBRE _____

FECHA _____

Números primos y compuestos

Usa la información a continuación para ayudarte a resolver los siguientes problemas.

Un número primo sólo tiene dos factores: 1 y él mismo.	Un número compuesto tiene más de dos factores.	El número 1 no es primo ni compuesto.
Número: 3 1 3	Número 6 2 3 1 6	Número: 1 1 1

1 Para cada número, encierra en un círculo primo o compuesto. Luego enumera todos sus factores.

Número	Encierra uno en un círculo.	Enumera todos los factores.
ejemplo 8	primo <u>compuesto</u>	1, 2, 4, 8
a 5	primo compuesto	
b 16	primo compuesto	
c 27	primo compuesto	
d 31	primo compuesto	
e 36	primo compuesto	
 f 108	primo compuesto	
 g 126	primo compuesto	

2 Julia dice que los números primos deben ser impares y los números compuestos pares. ¿Tiene razón? Explica cómo lo sabes.

NOMBRE _____

FECHA _____

Práctica de multiplicación

1 Resuelve los siguientes problemas de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

2 Resuelve cada problema a continuación usando el método de productos parciales que se muestra.

$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 4 \\ \hline 4 \times 100 = 400 \\ 4 \times 30 = 120 \\ 4 \times 5 = + 20 \\ \hline 540 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 217 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 433 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de multiplicación, división y rutas secretas

1 Completa las operaciones de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

2 Completa las operaciones de división.

$36 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$54 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$15 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

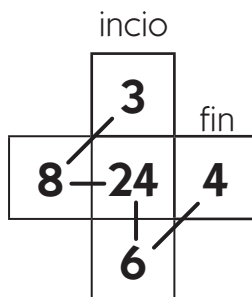
$36 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$24 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$21 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Usa multiplicación y división para averiguar la ruta secreta a través de cada laberinto. Cada vez puedes moverte solamente un espacio hacia arriba, hacia abajo, por encima o en diagonal. Escribe dos ecuaciones para explicar la ruta a través del laberinto.

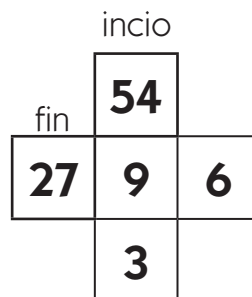
ejemplo



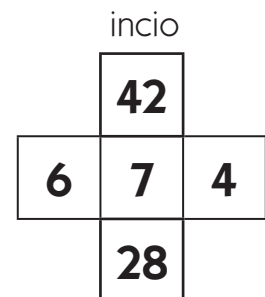
$$3 \times 8 = 24$$

$$24 \div 6 = 4$$

a



b



NOMBRE _____

FECHA _____

Múltiplos de 3 y 4

1a Encierra en un círculo los demás múltiplos de 3. (conteo con números de tres en tres)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

b ¿Qué observas con respecto a los múltiplos de 3?

2a Encierra en un círculo los demás múltiplos de 4. (conteo con números de cuatro en cuatro)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

b ¿Qué observas con respecto a los múltiplos de 4?

3 ¿Qué observas sobre los números que son múltiplos de 3 y 4?

NOMBRE _____

FECHA _____

Múltiplos de 6 y 7

1a Encierra en un círculo los demás múltiplos de 6. (conteo con números de seis en seis)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

b ¿Qué observas con respecto a los múltiplos de 6?

2a Encierra en un círculo los demás múltiplos de 7. (conteo con números de siete en siete)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

b ¿Qué observas con respecto a los múltiplos de 7?

3 ¿Qué números son múltiplos tanto de 6 como de 7?

4 ¿Cuál sería el primer múltiplo de 6 y 7 que es mayor que 100? Explica cómo lo sabes.

NOMBRE _____

FECHA _____

Multiplicación y múltiplos

1 Completa las siguientes operaciones de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$



EL RETO

2 Frances observó que los múltiplos de 6 solamente tienen dígitos pares en el lugar de las unidades, pero los múltiplos de 7 pueden tener cualquier dígito en el lugar de las unidades. Explica a Frances la razón por la cual es verdad.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

3 Jake pensó sobre lo que Frances observó y luego dijo que cualquier número que sea múltiplo de 6 y 7 debería tener un dígito par en la posición de las unidades. Explica por qué la observación de Jake es verdadera.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión de suma y resta

1 Resuelve los problemas de suma a continuación.

$$\begin{array}{r} 457 \\ + 142 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 387 \\ + 414 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 609 \\ + 734 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,589 \\ + 3,437 \\ \hline \end{array}$$

2 Resuelve los problemas de resta a continuación.

$$\begin{array}{r} 803 \\ - 547 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 745 \\ - 548 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 985 \\ - 237 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,581 \\ - 1,346 \\ \hline \end{array}$$

3 Completa los números que faltan para que la ecuación sea verdadera.

a $100 = \underline{\hspace{2cm}} + 30$	b $100 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1,000$
c $4 = \underline{\hspace{2cm}} \div 9$	d $\underline{\hspace{2cm}} = 100 - 56$
 e $18 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \times 4$	 f $90 \div \underline{\hspace{2cm}} = 5 \times 9$

4 Completa los dígitos que faltan.

ejemplo

$$\begin{array}{r} 5 \quad \boxed{3} \quad \boxed{6} \\ - 2 \quad 4 \quad 8 \\ \hline \boxed{2} \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

a

$$\begin{array}{r} \boxed{} \quad 0 \quad \boxed{} \\ - 1 \quad \boxed{} \quad 9 \\ \hline 2 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

b

$$\begin{array}{r} \boxed{} \quad 8 \quad 2 \\ - 1 \quad \boxed{} \quad \boxed{} \\ \hline 4 \quad 0 \quad 5 \end{array}$$

c

$$\begin{array}{r} \boxed{} \quad 2 \quad 4 \quad 6 \\ - 1 \quad \boxed{} \quad 2 \quad \boxed{} \\ \hline 2 \quad 9 \quad \boxed{} \quad 7 \end{array}$$

d

$$\begin{array}{r} 3 \quad 0 \quad \boxed{} \quad 8 \\ - 1 \quad \boxed{} \quad 9 \quad \boxed{} \\ \hline \boxed{} \quad 7 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

e

$$\begin{array}{r} 5 \quad 0 \quad 6 \quad \boxed{} \quad 3 \\ - \boxed{} \quad 7 \quad \boxed{} \quad 5 \quad 5 \\ \hline 1 \quad \boxed{} \quad 1 \quad 3 \quad \boxed{} \end{array}$$

NOMBRE _____

FECHA _____

Corre por el arte

1 Stephanie tiene 11 años. Su hermana Emma tiene 9 años. Están participando en Corre por el arte en su escuela. Stephanie quiere que las personas hagan compromisos con base en el número de millas que ella corre. Emma solamente quiere que las personas se comprometan con una cantidad determinada de dinero. Su abuela se comprometió con \$36 para Emma y \$8 por milla para Stephanie. Su tío se comprometió con \$18 para Emma y \$7 por milla para Stephanie. ¿Cuántas millas necesitará correr Stephanie para ganar más dinero que Emma?

a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Subraya la información en el problema que *necesitas* para resolver el problema.

c Tacha la información del problema que *no* necesitas para resolver el problema.

d Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

e. ¿Tiene sentido tu respuesta? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Orden de las operaciones

El orden de las operaciones te indica cómo se hacen cálculos cuando hay más de una clase de operaciones.

Orden de las operaciones	Ejemplo
	$20 - 12 \div (3 + 1)$
1. Todo lo que está adentro del paréntesis	$20 - 12 \div (3 + 1) = 20 - 12 \div 4$
2. Multiplica y divide de izquierda a derecha	$20 - 12 \div 4 = 20 - 3$
3. Suma y resta de izquierda a derecha	$20 - 3 = 17$

1 Usa el anterior orden de operaciones para completar cada ecuación.

a $(9 + 3) \times (16 \div 8) \div 4$	b $(365 + 35) \div 5 + 3$
c $36 \div 6 + 4 \times (27 \div 9)$	d $(26 - 18) \times 5 \div 10 + 10$

2 Inserta paréntesis para que cada ecuación sea verdadera.

a $2 \times 18 - 5 + 15 \div 5 = 32$	b $34 - 20 \div 4 + 3 = 2$
 c $14 = 50 - 42 \div 3 + 4 \times 6$	 d $21 = 7 + 16 - 8 \div 2 + 2 \times 25 \div 5$



EL RETO

3 Usando por lo menos dos operaciones, escribe una expresión que sea igual ya sea que hagas los cálculos de izquierda a derecha o usando el orden correcto de las operaciones.

NOMBRE _____

FECHA _____

Comprender y usar propiedades de los números

Si estás sumando o multiplicando, puedes cambiar el orden de los números o la manera en que están agrupados, para facilitar el cálculo. Las tres propiedades a continuación pueden facilitar el cálculo mental.

Propiedad conmutativa	Propiedad asociativa	Propiedad distributiva
Cambiar el orden de dos números o las expresiones numéricas cuando sumas o multiplicas, no cambia la respuesta.	Cambiar la forma en que agrupas tres números o expresiones numéricas cuando sumas o multiplicas, no cambia la respuesta.	Puedes descomponer un número, multiplicar cada parte por separado y después sumar los productos. Seguirás obteniendo la misma respuesta.
$5 + 2 = 2 + 5$ $5 \times 2 = 2 \times 5$	$(38 \times 4) \times 25 = 38 \times (4 \times 25)$ $= 38 \times 100$ $= 3,800$	$6 \times 13 = 6 \times (10 + 3)$ $= 6 \times 10 + 6 \times 3$ $= 60 + 18$ $= 78$

1 Para cada problema a continuación:

- Escríbelo en una forma diferente de manera que sea fácil de resolver en tu cabeza.
- Resuélvelo y escribe tu respuesta.
- Encierra en un círculo la C si cambiaste el orden de los números.
- Encierra en un círculo la A si agrupaste los números de forma diferente.
- Encierra en un círculo la D si desglosaste el número y multiplicaste una parte a la vez.
- Es posible que necesites encerrar en un círculo más de una propiedad.

Problema	Vuelve a escribir	Respuesta	Propiedad
ejemplo $(70 + 469) + 30$	$(70 + 30) + 469$	569	C A D
a $(69 + 45) + 55$			C A D
b 4×32			C A D
c $4 \times (16 \times 25)$			C A D
d $(250 + 86) + 50$			C A D

NOMBRE _____

FECHA _____

Descomposición en factores primos

1 Muestra la descomposición en factores primos para cada número. Después usa los factores primos para ayudarte a determinar *todos* los factores de ese número.

Número	Descomposición en factores primos	Todos los factores (Pensamiento de pares de factores)
ejemplo 105	<pre> 105 / \ 5 21 / \ 3 7 </pre>	1, 105 3, 35 5, 21 7, 15
a 18		
b 45		
c 72		

2 ¿Qué factores tienen en común 18, 45 y 72?

3 ¿Cuál es el *mayor* factor que tienen en común 18, 45 y 72?

NOMBRE _____

FECHA _____

Redondear decimales

Cuando redondeas, observa el dígito que está a la derecha de la posición a la que quieres redondear. Para redondear a la unidad más próxima, observa el dígito en el lugar de las decenas. Si redondeas a la decena más cercana, observa el dígito en la posición de las unidades. Si el dígito es 5 o mayor, entonces redondea hacia arriba. Si es menor que 5, redondea hacia abajo.

1 Subraya el número que ocupa el lugar de las decenas. Luego encierra en un círculo *hacia arriba* o *hacia abajo* para mostrar si estás redondeando hacia arriba o hacia abajo. Luego redondea el número a la unidad más cercana.

ej. 11. <u>7</u> 2 redondea <u>arriba</u> a <u>12.00</u> .	a 2.47 redondea arriba/abajo a ____.
b 33.29 redondea arriba/abajo a ____.	c 4.56 redondea arriba/abajo a ____.

2 Subraya el número en el lugar de las unidades. Luego encierra en un círculo *hacia arriba* o *hacia abajo* para mostrar si estás redondeando hacia arriba o hacia abajo. Después, redondea el número a la decena más cercana.

ej. 14. <u>8</u> 9 redondea arriba/ <u>abajo</u> a <u>10.00</u> .	a 17.28 redondea arriba/abajo a ____.
b 35.67 redondea arriba/abajo a ____.	c 43.05 redondea arriba/abajo a ____.

3 Usa el redondeo y la estimación para responder las preguntas a continuación sin hacer todos los cálculos. Llena un círculo para responder cada pregunta.

a Chris leyó un libro sensacional y piensa que a sus amigos les gustaría también. Cada copia del libro cuesta \$7.99. Si Chris tiene \$32, ¿puede comprar una copia para cada uno de sus cuatro amigos?

☐ Sí, tiene suficiente dinero. ☐ No. No tiene suficiente dinero.

b Melissa desea comprar 3 revistas. Ella tiene \$6 y cada revista cuesta \$2.65. ¿Tiene suficiente dinero para comprar 3 revistas?

☐ Sí, ella tiene suficiente dinero. ☐ No. Ella no tiene suficiente dinero.

c Frank está comprando jamón para hacer emparedados para un picnic. Tiene \$25 y el jamón cuesta \$6.79 la libra. ¿Tiene suficiente dinero para comprar 3 libras de jamón?

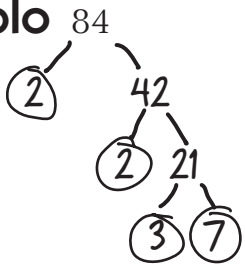
☐ Sí, tiene suficiente dinero. ☐ No. No tiene suficiente dinero.

NOMBRE _____

FECHA _____

Más descomposición en factores primos

1 Usa un árbol de factores para encontrar la descomposición en factores primos de cada número a continuación.

ejemplo  $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$	a 96	b 72
---	--------------------	--------------------

2 Usa los factores primos anteriores para completar los enunciados posteriores. Llena el círculo o círculos para cada uno.

- a** 12 es un factor de: ☐ 84 ☐ 96 ☐ 72
- b** 4 es un factor de: ☐ 84 ☐ 96 ☐ 72
- c** 8 es un factor de: ☐ 84 ☐ 96 ☐ 72
- d** 24 es un factor de: ☐ 84 ☐ 96 ☐ 72

3a Si sabes que 12 es un factor de un número determinado, ¿qué más será verdadero sobre ese número?

- ☐ Es primo. ☐ Es par.
- ☐ Es mayor que 40. ☐ Es divisible entre 9.

b Explica tu respuesta para la parte a.

4 Si sabes que 10 es un factor de un número determinado, ¿de qué otros números puedes estar seguro que también son factores de ese número?

Redondeo y estimación

1 Encierra en un círculo cuál de los dos números sumaría al primer número para que se acercara al número objetivo. Usa redondeo y estimación para ayudarte.

Número objetivo	Primer número	Encierra en un círculo un número	Muestra tu trabajo
ejemplo 120	62	73 36	$60 + 70 = 130$ (73) $60 + 40 = 100$ (36)
a 170	47	153 108	
b 190	83	96 132	
c 230	89	118 172	

2 Usa el redondeo y la estimación para responder las preguntas a continuación sin hacer todos los cálculos. Llena un círculo para responder cada pregunta.

- a** Regina está leyendo un libro que tiene 386 páginas. Ella leyó 190 páginas la semana pasada. Si lee 187 páginas esta semana, ¿terminará el libro?

☐ Sí. Ella terminará el libro.

☐ No. Ella no terminará el libro.
- b** Kiyoshi quiere comprar una bicicleta que cuesta \$230. Tiene \$80. Su abuela le dijo que le dará \$100 y su vecina le dijo que le pagará \$32 por hacer algún trabajo en su jardín. ¿Tendrá Kiyoshi suficiente dinero para comprar la bicicleta?

☐ Sí. Tendrá suficiente dinero.

☐ No. No tendrá suficiente dinero.

NOMBRE _____

FECHA _____

Cálculos de tiempo

1 Hay _____ minutos en una hora.

2 Completa la tabla de abajo.

Suma estas horas	Tu trabajo	Tus respuestas en horas y minutos
ejemplo 45 mins. + 45 mins.	$45 + 45 = 90$ $90 - 60 = 30$	1 hora, 30 minutos
a 45 mins. + 90 mins.		
b 30 mins. + 45 mins.		
c 60 mins. + 90 mins.		

3 La mamá de Shanda fue a dejarla a ella y su amiga Lisa al parque a las 2:00 p.m. Ella dijo que regresaría por ellas a las 5:00 p.m. Shanda y Lisa pasaron 45 minutos en el área de juego y 30 minutos hablando con otras amigas en la fuente. Luego decidieron que querían pasar el resto de su tiempo en la piscina. ¿Cuánto tiempo tienen para estar en la piscina antes de que la mamá de Shanda regrese? Muestra todo tu trabajo.

4 Carlos duerme de 8:30 de la noche hasta las 6:15 de la mañana. Su hermano Miguel duerme de las 9:00 de la noche hasta las 7:00 de la mañana. ¿Quién duerme más cada noche, Carlos o Miguel? Explica cómo lo sabes.

NOMBRE _____

FECHA _____

El problema de tiempo y dinero de Roberta

1 La abuela de Roberta le pidió que le ayudara a limpiar su jardín y su patio el sábado. Dijo que le pagará a Roberta \$8 la hora. La mamá de Roberta dice que puede ir, pero que necesita estar en casa a las 4:30 p.m. A Roberta le toma 30 minutos recorrer en bicicleta las 5 millas a la casa de su abuela y 30 minutos el regreso a casa. Si toma un descanso de una hora para almorzar con su abuela, ¿a qué hora debe salir de casa en la mañana para que pueda ganar por lo menos \$50 y llegar a casa a las 4:30?

a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Subraya la información en el problema que *necesitas* para resolver el problema.

c Tacha la información del problema que *no* necesitas para resolver el problema.

d Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

e ¿Tiene sentido tu respuesta? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

División, multiplicación y descomposición en factores primos

1 Completa la tabla de división a continuación.

÷	14	63	42	35	56	49	28	21
7	2							

2 Resuelve cada problema a continuación usando el método de productos parciales.

ejemplo $\begin{array}{r} 63 \\ \times 21 \\ \hline 20 \times 60 = 1,200 \\ 20 \times 3 = 60 \\ 1 \times 60 = 60 \\ 1 \times 3 = + 3 \\ \hline 1,323 \end{array}$	a $\begin{array}{r} 36 \\ \times 27 \\ \hline \end{array}$	b $\begin{array}{r} 44 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$	c $\begin{array}{r} 59 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$
--	---	---	---



EL RETO

3 ¿Cuál es el factor más grande de 96 (que no sea 96 en sí)?

NOMBRE _____

FECHA _____

Huerto de vegetales de Chin

1 Chin usa 36 pies de la cerca restante que le dio su vecino para hacer un huerto rectangular de vegetales en su patio trasero. Quiere usar toda la cerca y hacer que el huerto abarque la mayor área posible. ¿Cuáles deberían ser las dimensiones del huerto de vegetales de Chin?

a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.



EL RETO

2 Usa números, palabras y/o dibujos para describir cualquier patrón que hayas observado mientras resuelves este problema.

NOMBRE _____

FECHA _____

Tablas de multiplicación y rutas secretas

1 Usa la multiplicación y la división para averiguar la ruta secreta a través de cada laberinto. Los puntos inicial y final están marcados para ti. Cada vez puedes moverte solamente un espacio hacia arriba, hacia abajo, al lado o en diagonal. Escribe cuatro ecuaciones para explicar la ruta a través del laberinto.

ejemplo inicio <table border="1" style="margin: auto; text-align: center;"> <tr><td>3</td><td>4</td><td>12</td></tr> <tr><td>36</td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>4</td><td>6</td></tr> </table> fin $3 \times 4 = 12$ $12 \div 2 = 6$ $6 \times 6 = 36$ $36 \div 9 = 4$	3	4	12	36	6	2	9	4	6	a inicio <table border="1" style="margin: auto; text-align: center;"> <tr><td>42</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>4</td><td>36</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>9</td></tr> </table> fin	42	6	6	7	4	36	3	3	9	b inicio <table border="1" style="margin: auto; text-align: center;"> <tr><td>6</td><td>24</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>8</td><td>72</td></tr> <tr><td>28</td><td>7</td><td>9</td></tr> </table> fin	6	24	3	4	8	72	28	7	9
3	4	12																											
36	6	2																											
9	4	6																											
42	6	6																											
7	4	36																											
3	3	9																											
6	24	3																											
4	8	72																											
28	7	9																											

2 Completa las multiplicaciones que aparecen abajo.

a	x	2	9	4	7	5	3	6	8
	6	12							

b	x	2	9	4	7	5	3	6	8
	7								

c	x	2	9	4	7	5	3	6	8
	8								

d	x	12	18	22	24	36	25	27	35
	5								

NOMBRE _____

FECHA _____

Uso de operaciones básicas para resolver problemas más grandes

Las operaciones básicas de multiplicación y división pueden ayudarte a multiplicar números más grandes. Empieza con las operaciones básicas a continuación y luego completa la familia de operaciones relacionadas de números más grandes. Luego haz tu propia familia de operaciones con base en otros números relacionados.

Familia de operaciones básicas	Familia de operaciones relacionadas	Tu propia familia de operaciones relacionadas
ejemplo $\underline{4} \times \underline{3} = \underline{12}$ $3 \times 4 = 12$ $\underline{12} \div \underline{4} = \underline{3}$ $12 \div 3 = 4$	$40 \times 3 = 120$ $\underline{3} \times \underline{40} = \underline{120}$ $120 \div 40 = 3$ $\underline{120} \div \underline{3} = \underline{40}$	$\underline{40} \times \underline{30} = \underline{1,200}$ $\underline{30} \times \underline{40} = \underline{1,200}$ $\underline{1,200} \div \underline{40} = \underline{30}$ $\underline{1,200} \div \underline{30} = \underline{40}$
1 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $6 \times 8 = 48$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $48 \div 6 = 8$	$80 \times 6 = 480$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $480 \div 80 = 6$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$
2 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $9 \times 4 = 36$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $36 \div 9 = 4$	$40 \times 9 = 360$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $360 \div 40 = 9$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$
3 $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $7 \times 3 = 21$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $21 \div 7 = 3$	$30 \times 7 = 210$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $210 \div 30 = 7$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$

NOMBRE _____

FECHA _____

Multiplicar por múltiplos de 10

1 Completa los siguientes problemas de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,000 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$

2 Usa cada número a continuación solamente una vez para completar los problemas de multiplicación.

3	6	30	60
---	---	----	----

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times \boxed{} \\ \hline 2400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times \boxed{} \\ \hline 420 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times \boxed{} \\ \hline 2400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times \boxed{} \\ \hline 180 \end{array}$$

3 Completa cada operación básica y el problema de multiplicación relacionado. Luego escribe y resuelve otro problema de multiplicación que podrías resolver con esa operación básica. Puedes usar números tan grandes como desees.

Operaciones básicas	Problema relacionado	Tu propio problema y solución
ejemplo $4 \times 5 = \underline{20}$	$40 \times 5 = \underline{200}$	$40 \times 500 = 20,000$
a $6 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	$60 \times 40 = \underline{\hspace{2cm}}$	
b $8 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$	$80 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$	
c $3 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$	$30 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$	
d $9 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$	$90 \times 60 = \underline{\hspace{2cm}}$	
e $9 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	$90 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$	

Calcula y verifica la multiplicación

1 Piensa acerca del redondeo para estimar las respuestas para los problemas que están a continuación. Después vuelve a escribir cada problema verticalmente y resuélvelo usando el método de productos parciales. Comprueba tu respuesta contra tu estimación para asegurarte que es razonable.

Problema	ejemplo 63 × 21	a 42 × 37	b 73 × 26
Estimación	60 × 20 = 1,200		
Solución	63 × 21 ----- 20 × 60 = 1,200 20 × 3 = 60 1 × 60 = 60 1 × 3 = + 3 ----- 1,323		
Problema	c 33 × 19	d 84 × 38	e 56 × 44
Estimación			
Solución			



EL RETO

2 Encierra en un círculo los dos números cuyo producto sea 1,274

26

34

49

61

NOMBRE _____

FECHA _____

Uso del algoritmo convencional de la multiplicación

1 Resuelve estos problemas de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

2 Resuelve estos problemas de multiplicación usando el algoritmo convencional. Usa las respuestas indicadas arriba para que te ayuden a asegurarte de que tus respuestas sean razonables.

ejemplo $\begin{array}{r} 12 \\ 84 \\ \times 36 \\ \hline 504 \\ + 2,520 \\ \hline 3,024 \end{array}$	a $\begin{array}{r} 79 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$
b $\begin{array}{r} 86 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$	c $\begin{array}{r} 92 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$
d $\begin{array}{r} 82 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$	e $\begin{array}{r} 98 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$

NOMBRE _____

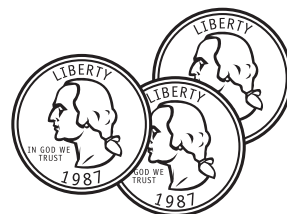
FECHA _____

El torneo de fútbol y la galería de video

1 Había un torneo de fútbol en el parque local el verano pasado. Había 16 equipos en el torneo. Había 18 jugadores en 10 de los equipos y 17 jugadores en el resto de los equipos. ¿Cuántos jugadores de fútbol en total participaban en el torneo? Muestra todo tu trabajo.



2 Beth y su hermano fueron a la galería. Les costó 75¢ jugar 3 juegos. Jugaron 21 juegos en total. ¿Cuánto dinero gastaron?



NOMBRE _____

FECHA _____

Conversiones métricas

Saber cómo multiplicar por y dividir entre 10, 100 y 1,000 puede ayudarte a hacer conversiones entre las unidades en el sistema métrico.

1 Unidades métricas de longitud/distancia

a Completa las siguientes oraciones. Hay <u>1,000</u> milímetros en 1 metro. Hay _____ centímetros en 1 metro. Hay _____ metros en 1 kilómetro.	b Usa la información en la parte <i>a</i> para completar las equivalencias a continuación. <u>10</u> milímetros = 1 centímetro _____ centímetros = 1 kilómetro _____ milímetros = 1 kilómetro
--	--

2 Unidades métricas de volumen/capacidad

a Completa las siguientes oraciones. Hay <u>1,000</u> mililitros en 1 litro. Hay _____ centilitros en 1 litro. Hay _____ litros en 1 kilolitro.	b Usa la información en la parte <i>a</i> para completar las equivalencias a continuación. <u>3,000</u> mililitros = 3 litros _____ centilitros = 4 litros _____ litros = 7 kilolitros
--	---

3 Unidades métricas de masa

a Completa las siguientes oraciones. Hay <u>1,000</u> miligramos en 1 gramo. Hay _____ centigramos en 1 gramo. Hay _____ gramos en 1 kilogramo.	b Usa la información en la parte <i>a</i> para completar las equivalencias a continuación. <u>2,500</u> miligramos = 2.5 gramos _____ centigramos = 4.5 gramos _____ gramos = 3.5 kilogramos
--	---


EL RETO

4 Completa las siguientes conversiones.

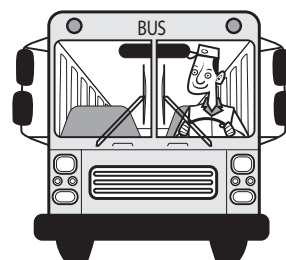
a _____ milímetros = 1 kilómetro **b** _____ milímetros = 4.5 kilómetros

NOMBRE _____

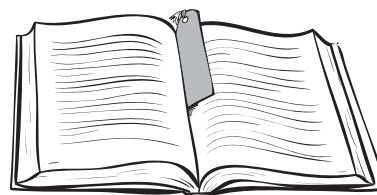
FECHA _____

Viajar en el bus y leer por diversión

1 Frank viaja en bus desde y hacia la escuela todos los días entre semana. Su papá viaja en bus desde y hacia el trabajo todos los días entre semana. El bus cuesta \$1.30 cada viaje para un estudiante y \$1.65 cada viaje para un adulto. Hubo 23 días entre semana en marzo. ¿Cuánto más tuvo que pagar el papá de Frank para viajar en bus durante el mes de marzo? Muestra todo tu trabajo.



2 La maestra de Lisa dice que los estudiantes en su clase deberían invertir entre 20 y 45 minutos cada noche leyendo por diversión incluso los fines de semana. Whitney dice que va a leer solamente 20 minutos cada noche esta semana. Corey dice que va a leer solamente 45 minutos cada noche esta semana. ¿Cuánto más que Whitney leerá Corey esta semana? Muestra todo tu trabajo.



NOMBRE _____

FECHA _____

Más problemas de Calcula y verifica

1 Piensa acerca del redondeo para estimar las respuestas para los problemas que están a continuación. Después vuelve a escribir cada problema verticalmente y resuélvelo usando el algoritmo convencional. Comprueba tu respuesta contra tu estimación para asegurarte que es razonable.

Problema	ejemplo 63×24	a 39×19	b 28×38
Estimación	$60 \times 25 = 1,500$		
Solución	$ \begin{array}{r} \overset{1}{6}3 \\ \times 24 \\ \hline 252 \\ + 1,260 \\ \hline 1,512 \end{array} $		
Problema	c 89×22	d 71×52	e 62×42
Estimación			
Solución			



EL RETO

2 Encierra en un círculo los dos números cuyo producto sea 627.

13

19

33

49

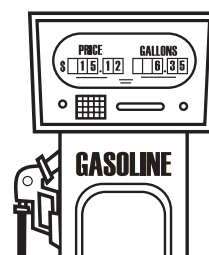
NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de carreras de carros

1 Los carros de carreras pueden conducir aproximadamente 5 millas por un galón de gasolina. Si un carro de carreras recorre 265 millas en una carrera, aproximadamente ¿cuántos galones de gasolina utilizará? Muestra tu trabajo.

2 Había 43 carros en la carrera. Todos terminaron las 265 millas de la carrera y utilizaron aproximadamente 1 galón de gasolina para avanzar 5 millas. Aproximadamente, ¿cuántos galones de gasolina utilizaron todos los carros en total para terminar la carrera? Muestra todo tu trabajo.



NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de multiplicación y división

1 Completa los números faltantes.

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times \square \\ \hline 4 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times \square \\ \hline 1 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 5 \\ \hline 4 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 6 \\ \hline 5 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times \square \\ \hline 2 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times \square \\ \hline 4 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times \square \\ \hline 3 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 7 \\ \hline 4 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 4 \\ \hline 1 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times \square \\ \hline 5 \ 6 \end{array}$$

2 Escribe una ecuación para responder cada pregunta a continuación.

Pregunta	Ecuación	Respuesta
ejemplo ¿Cuántas monedas de 25 centavos hay en 75¢?	$75 \div 25 = 3$	3 monedas de 25 centavos
a ¿Cuántos cartones de 12 huevos hacen 36 huevos en total?		
b Hay 6 latas de soda en un paquete. ¿Cuántos paquetes hacen 42 latas?		
c Hay 24 latas de soda en una caja. ¿Cuántas cajas hacen 72 latas?		
d Hay 3 pelotas de tenis en una lata. ¿Cuántas latas hacen 27 pelotas?		
e Jim conduce su bicicleta a 10 millas por hora. ¿Cuántas horas le tomará conducir 30 millas?		

NOMBRE _____

FECHA _____

Hornear galletas y secar la ropa

1 Anne está horneando galletas gigantes con su papá. Las están cocinando en lotes de 8. Si hicieron 36 galletas, ¿cuántos lotes tuvieron que hornear? Muestra todo tu trabajo.



2 Joe estaba lavando la ropa en una lavandería. La secadora funcionaba durante 15 minutos cada vez que le ponía una moneda de 25 centavos. Quería salir lo más pronto posible, así que estuvo revisando su ropa para ver si ya estaba seca. Si su ropa se secó en 50 minutos, ¿cuánto dinero gastó Joe en la secadora? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Patrones numéricos

1 Completa los patrones de conteo a continuación.

a 3, 6, 9, _____, _____, 18, 21, _____, _____, _____

b 5, 10, 15, _____, 25, _____, 35, _____, _____

c 15, 30, 45, _____, _____, 90, _____

2 ¿Es 105 divisible entre 3, 5 o ambos? Explica cómo lo sabes.

3a Encierra en un círculo todos los múltiplos de 6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

b Encierra en un círculo todos los múltiplos de 8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

c ¿Qué números entre 1 y 100 son múltiplos tanto de 6 como de 8?



EL RETO

d ¿Cuántos números entre 1 y 250 son múltiplos tanto de 6 como de 8? Explica tu respuesta.

NOMBRE _____

FECHA _____

Meriendas para la excursión

1 La señora Ramos lleva 32 estudiantes en una excursión. Ella quiere darles meriendas a sus estudiantes para que coman. Las barras de granola vienen en cajas de 8 y cuestan \$2.50 cada caja. Las manzanas vienen en bolsas de 4 y cuestan \$1.50 cada bolsa. Los paquetes de galletas con mantequilla de maní vienen en cajas de 16 por \$4.69. A estos precios, ¿cuál de las meriendas tiene el precio más barato por artículo: las barras de granola, las manzanas o las galletas con mantequilla de maní?

a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Subraya la información en el problema que necesitas para resolverlo.

c Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

d ¿Tiene sentido tu respuesta? Explica cómo puedes decir al utilizar la estimación o pensamiento sobre el problema de otra manera.

NOMBRE _____

FECHA _____

División en una cuadrícula de base diez

1 Completa los siguientes problemas de multiplicación.

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

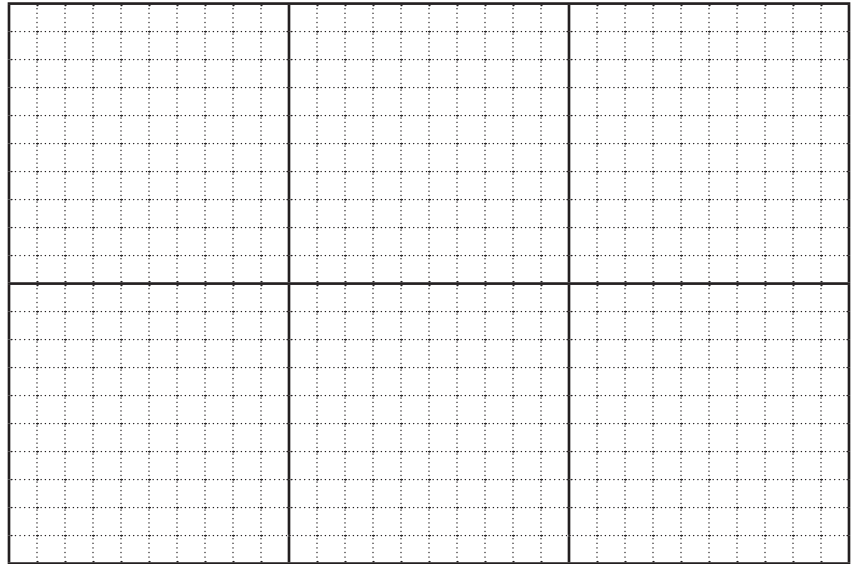
$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$

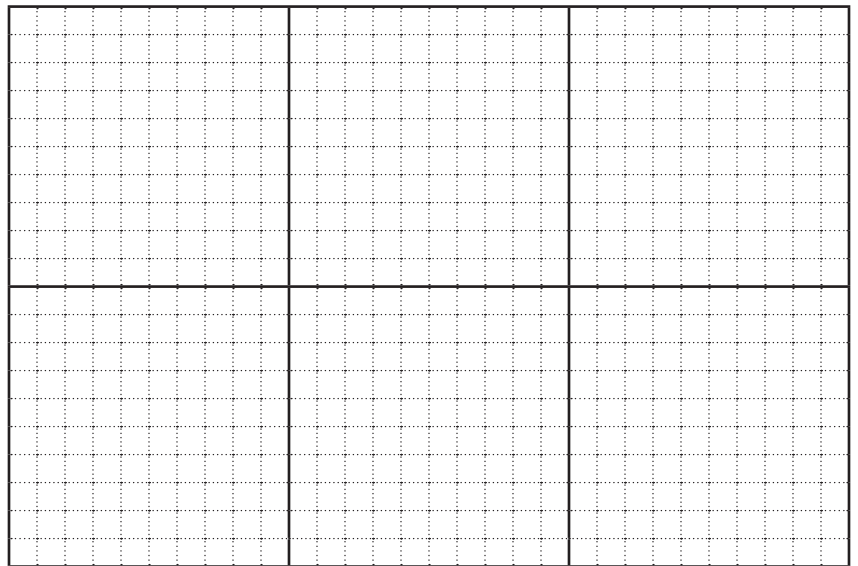
$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$

2 Soluciona los siguientes problemas de división. Usa los problemas de multiplicación anteriores y las cuadrículas como ayuda.

a $322 \div 14 = \underline{\hspace{2cm}}$



b $238 \div 14 = \underline{\hspace{2cm}}$



NOMBRE _____

FECHA _____

El mercado de Carla y el Refugio de animales

1 Carla coloca manzanas en bolsas para vender en su mercado. Tiene 139 manzanas en total. Si quiere que le quede la menor cantidad posible de manzanas cuando termine, ¿debería ponerlas en bolsas de 4 o 5? Muestra todo tu trabajo.

2 Jorge hace voluntariado en el refugio de animales todos los sábados. Su vecina, la señora Johnson hace voluntariado en el refugio de animales en días alternos. La señora Johnson estaba en el refugio de animales el primer día de este mes, que era miércoles. ¿Cuántas veces estarán este mes Jorge y la señora Johnson en el refugio de animales el mismo día? Pista: *Puedes dibujar un calendario para ayudarte a resolver el problema.*

NOMBRE _____

FECHA _____

Práctica de redondeo y división

1 Completa cada oración a continuación.

a Si deseas redondear un número a la decena más cercana, necesitas buscar el número en el lugar de las _____.

b Si deseas redondear un número a la centena más cercana, necesitas buscar el número en el lugar de las _____.

2 Redondea cada número primero a la decena más cercana y luego a la centena más cercana.

Número	ej 382	a 437	b 264	c 578	d 843	e 235
Decena más cercana	380					
Centena más cercana	400					

3 Completa los problemas de división.

$12 \div 2 = \underline{\quad}$
 $24 \div 6 = \underline{\quad}$
 $18 \div 3 = \underline{\quad}$
 $45 \div 5 = \underline{\quad}$

$120 \div 2 = \underline{\quad}$
 $240 \div 6 = \underline{\quad}$
 $180 \div 3 = \underline{\quad}$
 $450 \div 5 = \underline{\quad}$

4 Redondea y luego divide para estimar cada cociente.

Problema	Redondeado	Cociente estimado
ejemplo $123 \div 2$	$120 \div 2 = 60$	$123 \div 2$ es casi igual a <u>60</u> .
a $177 \div 3$		$177 \div 3$ es casi igual a _____.
b $237 \div 6$		$237 \div 6$ es casi igual a _____.
c $452 \div 5$		$452 \div 5$ es casi igual a _____.

NOMBRE _____

FECHA _____

Más práctica de redondeo y estimación

1 Completa las siguientes familias de operaciones de multiplicación y división.

ejemplo $40 \times 3 = 120$ $3 \times 40 = 120$ $120 \div 40 = 3$ $120 \div 3 = 40$	a $30 \times 5 = 150$	b $20 \times 6 = 120$	c $40 \times 7 = 280$
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------

2 Usa redondeo y estimación para responder cada pregunta *sí* o *no* sin hacer todos los cálculos.

a La señora Jackson tiene 3 nietos que van a la Escuela Primaria Park Heights. En la noche de regreso a la escuela, quería comprar 2 camisetas para cada uno de ellos con el dibujo de la mascota de la escuela. Las camisetas cuestan \$18 cada una y ella tenía \$150 para gastar. ¿Puede comprar 2 camisetas para cada uno de sus nietos?	☐ Sí ☐ No
b Cuesta \$27 por persona ir a un parque de diversiones. El señor Lee lleva a sus dos hijos al parque de diversiones y tiene \$120 para gastar. ¿Le alcanza para que cada uno de sus hijos lleve un amigo?	☐ Sí ☐ No
c Rachel está leyendo un libro de 293 páginas. Si lee 38 páginas por noche, ¿podrá terminar el libro en una semana?	☐ Sí ☐ No
d Carl, el primo de Dante, se jactaba que había andado en bicicleta 82 millas la semana pasada. Si Dante anda en bicicleta 18 millas al día durante 5 días, ¿recorrerá más millas de las que recorrió Carl?	☐ Sí ☐ No



EL RETO

3 La Panadería A vende cajas de 6 cubiletes por \$5.85. La Panadería B vende cajas de 8 cubiletes por \$8.25. ¿Qué panadería ofrece el mejor negocio sobre los cubiletes? ¿Cómo puedes saberlo?

NOMBRE _____

FECHA _____

Estimación de cantidades monetarias

Llena los círculos para responder las preguntas a continuación.

1 Donny tiene un billete de 5 dólares, seis monedas de 25 centavos y tres monedas de 10 centavos en su bolsillo. Sería más exacto decir que tiene: ☐ aproximadamente \$5 en su bolsillo ☐ aproximadamente \$6 en su bolsillo ☐ aproximadamente \$7 en su bolsillo	2 Amber tiene un billete de diez dólares en su bolsillo. Ella se compró un batido por \$3.60. Le dijo a sus 2 hermanas pequeñas que les compraría helado también pero que no le alcanza para comprarles un batido a cada una. ¿Está Amber en lo correcto? ☐ Está en lo correcto. No le alcanza para comprar dos batidos más. ☐ No está en lo correcto. Le alcanza para comprar dos batidos más.
3 Chris quiere una bicicleta para que pueda viajar desde y hacia la escuela. La bicicleta le cuesta \$237. La mamá de Chris gasta \$37.50 en su pase de bus cada mes para que pueda viajar en bus desde y hacia la escuela. Chris le dijo a su mamá que la bicicleta sería un mejor negocio después de 5 meses. (En otras palabras, dijo que le costaría más viajar en bus durante 5 meses que comprar la bicicleta). ¿Estaba en lo correcto? ☐ Chris está en lo correcto. La bicicleta será un mejor negocio después de 5 meses. ☐ Chris no está en lo correcto. La bicicleta es más cara que 5 meses de pases de bus.	4 La mamá de Lisa le dio un billete de \$20 y le pidió que fuera a la tienda y trajera algunos víveres. Ella dijo que, si le sobraba dinero, podría comprarse algo para ella. Aquí está la lista de cosas que Lisa tuvo que comprar: • galón de leche, \$3.50 • hogaza de pan, \$2.45 • queso entero, \$6.25 • cartón de jugo, \$3.35 • brócoli, \$1.50 ¿Qué puede comprar Lisa? ☐ helado por \$3.65 ☐ una bolsa de cerezas por \$2.00 ☐ una revista por \$4.25

NOMBRE _____

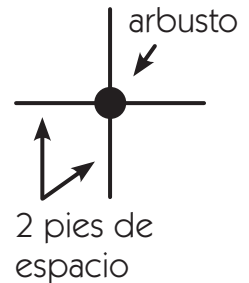
FECHA _____

Arbustos de arándanos de Kasey



EL RETO

1 Kasey está plantando 12 arbustos de arándanos en su patio. Cada arbusto tiene que tener 2 pies alrededor en todas las direcciones para que tenga suficiente espacio para crecer. Cuando haya terminado, Kasey va a poner una cerca alrededor de los arbustos para mantener alejados a los animales. Ella quiere plantarlos en una parcela rectangular y únicamente tiene 56 pies de cercado. ¿Cómo debería plantar los arbustos? (¿Cuántas filas debería plantar? ¿Cuántas plantas debería haber en cada fila?)



a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

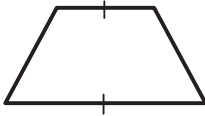
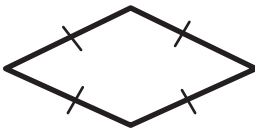
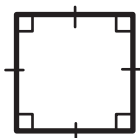
c ¿Tiene sentido tu respuesta? Explica cómo puedes decir al utilizar la estimación, trabajando al revés de tu respuesta o pensando sobre el problema de otra manera.

NOMBRE _____

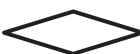
FECHA _____

Clasificación de cuadriláteros

Un *cuadrilátero* es cualquier polígono que tiene 4 lados. Hay muchos tipos de cuadriláteros, incluso:

Trapezio: Un cuadrilátero con exactamente 1 par de lados paralelos 	Rectángulo: un cuadrilátero con 2 pares de lados paralelos y 4 ángulos rectos 
Rombo: un cuadrilátero con 4 lados que todos tienen la misma longitud 	Cuadrado: un cuadrilátero con 4 ángulos rectos y 4 lados que todos tienen la misma longitud 
Paralelogramo: un cuadrilátero con 2 pares de lados paralelos 	

1 Mira cuidadosamente las figuras siguientes. Decide cuántos ángulos rectos, pares de lados paralelos y pares de lados congruentes tiene cada una. Después encierra en un círculo las palabras que describen qué clase de figura es. Puedes encerrar en un círculo más de una palabra para algunas figuras.

Figura	¿Ángulos rectos?	¿Pares de lados congruentes?	¿Pares de lados paralelos?	Encierra en un círculo las palabras que describen la figura.
a 				trapezio rombo paralelogramo rectángulo cuadrado
b 				trapezio rombo paralelogramo rectángulo cuadrado
c 				trapezio rombo paralelogramo rectángulo cuadrado

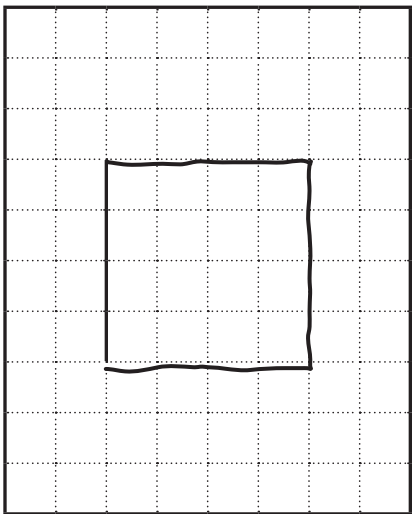
NOMBRE _____

FECHA _____

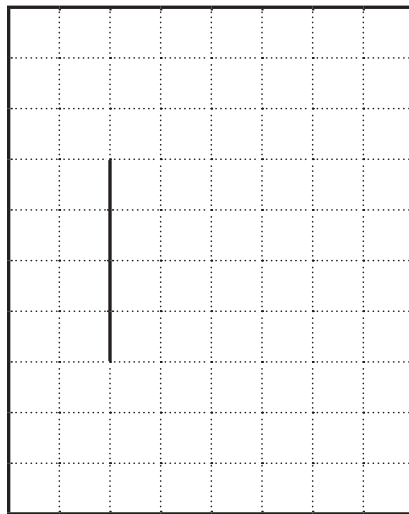
Dibujar cuadriláteros

1 Empieza con la misma línea cada vez que dibujes las diferentes formas que se nombran a continuación.

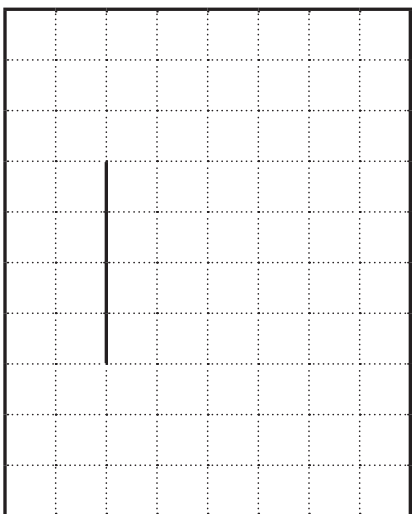
ejemplo Cuadrado



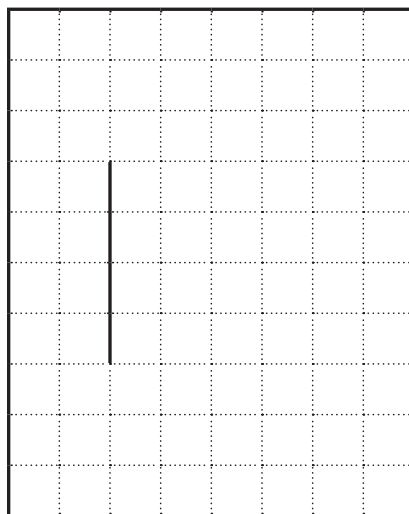
a Paralelogramo que no es un rombo ni un rectángulo



b Trapecio



c Rectángulo que no es un cuadrado



EL RETO

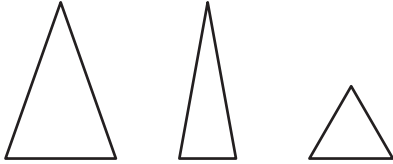
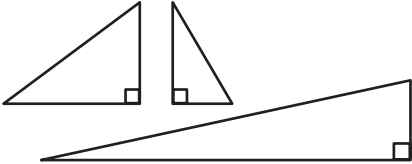
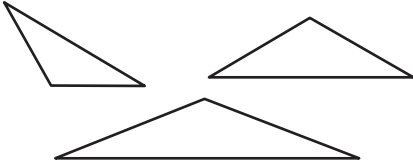
2 ¿Cuál de las formas anteriores tiene el área más grande? ¿Cómo puedes saberlo?

NOMBRE _____

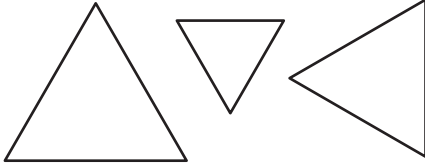
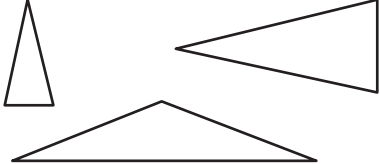
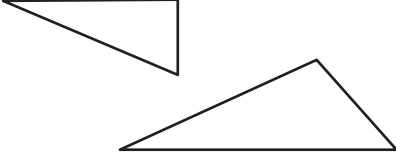
FECHA _____

Clasificar triángulos

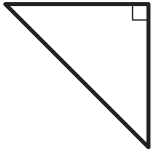
Puedes agrupar triángulos por el tamaño de sus ángulos.

Triángulos agudos Los 3 ángulos son agudos. 	Triángulos rectángulos 1 de sus ángulos es un ángulo recto. 	Triángulos obtusos 1 de sus ángulos es un ángulo obtuso. 
--	---	---

También puedes agrupar triángulos por la longitud de sus lados.

Triángulos equiláteros Los 3 lados tienen la misma longitud. 	Triángulos isósceles 2 lados tienen la misma longitud. 	Triángulos escalenos Ninguno de sus lados tiene la misma longitud. 
--	---	--

1 Observa cuidadosamente los triángulos a continuación y llena el cuadro.

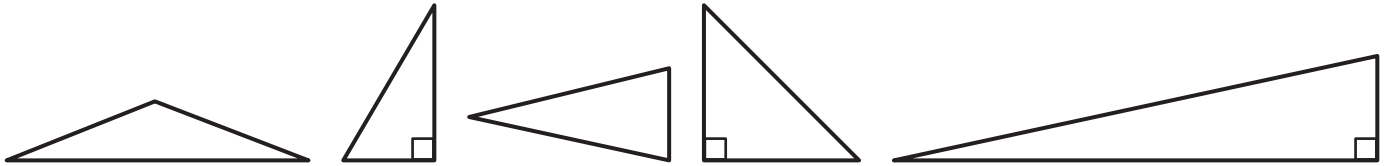
Triángulo	¿Ángulos agudos?	¿Ángulos rectos?	¿Ángulos obtusos?	¿Lados congruentes?	¿Qué tipo? (encierra en un círculo todas las que apliquen)
a 					acutángulo equilátero recto isósceles obtuso escaleno
b 					acutángulo equilátero recto isósceles obtuso escaleno

NOMBRE _____

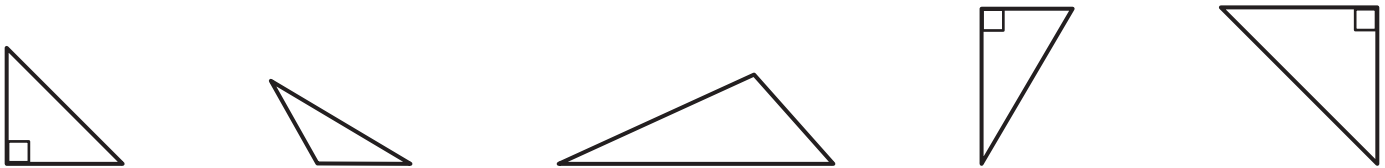
FECHA _____

Identificar y dibujar triángulos

1 Encierra en un círculo el *triángulo rectángulo* (un ángulo recto) que también es un *triángulo isósceles* (dos lados con la misma longitud).

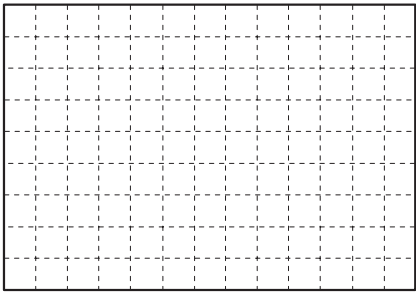


2 Encierra en un círculo el *triángulo rectángulo* (un ángulo recto) que también es un *triángulo escaleno* (ningún lado tiene la misma longitud).

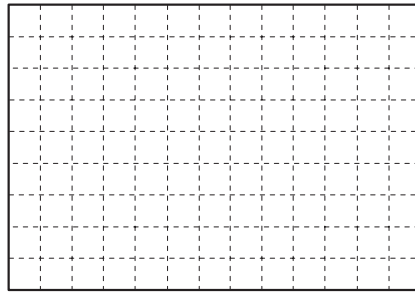


3 Dibuja los triángulos descritos a continuación.

a Un triángulo isósceles obtuso

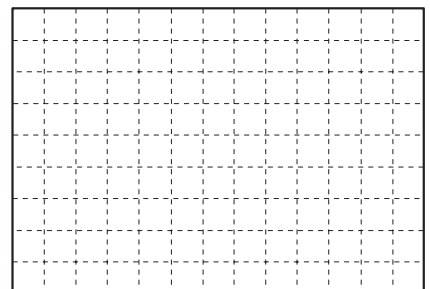


b Un triángulo isósceles agudo



EL RETO

4 Lawrence dijo que dibujó un triángulo obtuso rectángulo. Rosa dijo que era imposible. Explica por qué Rosa está en lo correcto.

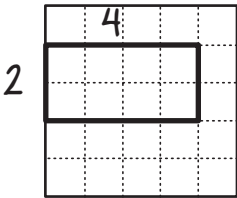
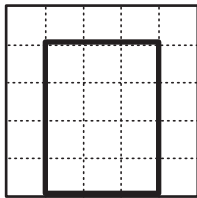
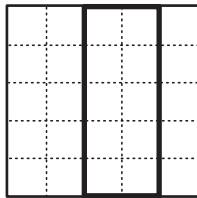


NOMBRE _____

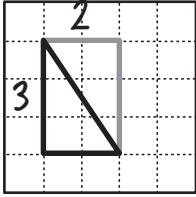
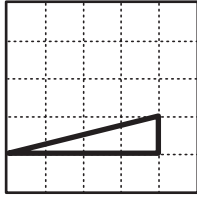
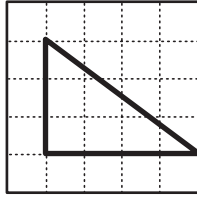
FECHA _____

Encontrar las áreas de los rectángulos, triángulos y paralelogramos

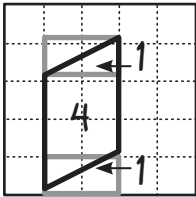
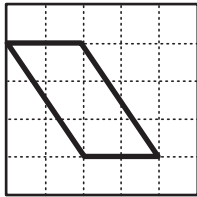
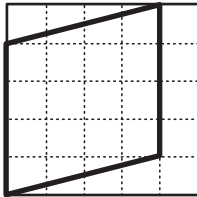
1 Encuentra el área de cada rectángulo a continuación. Cada cuadrado pequeño tiene un área de 1 unidad cuadrada.

ejemplo  $2 \times 4 = 8$ 8 unidades cuadradas	a 	b 
---	---	---

2 Halla el área de cada triángulo a continuación. Cada cuadrado pequeño tiene un área de 1 unidad cuadrada.

ejemplo  $(3 \times 2) \div 2 = 3$ 3 unidades cuadradas	a 	b 
--	---	---

3 Halla el área de cada paralelogramo a continuación. Cada cuadrado pequeño tiene un área de 1 unidad cuadrada.

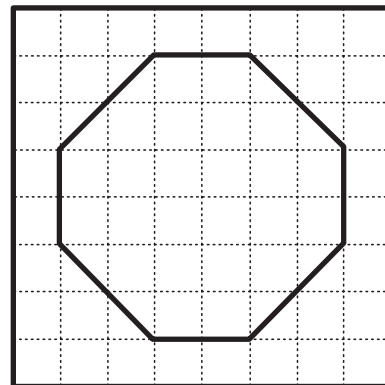
ejemplo  $2 \div 2 = 1$ $2 \times 2 = 4$ $1 + 1 + 4 = 6$ 6 unidades cuadradas	a 	b 
--	---	---

NOMBRE _____

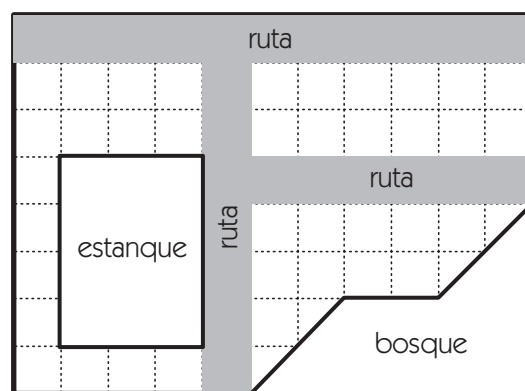
FECHA _____

Problemas de texto de área

- 1** Una araña tejó una telaraña con esta forma en nuestra puerta mosquitera. ¿Qué área (en unidades cuadradas) cubrió la telaraña? Muestra todo tu trabajo.



- 2** Este es un mapa del parque cerca de la casa de Sam. Cualquier lugar que no sea un camino, el estanque o el bosque está cubierto de grama. Si cada cuadrado representa 9 yardas cuadradas, ¿qué área del parque está cubierta de grama? Muestra todo tu trabajo.



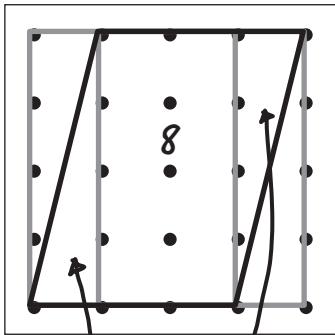
NOMBRE _____

FECHA _____

Encontrar las áreas de cuadriláteros

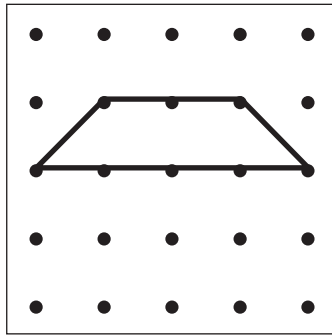
Encuentra el área de cada una de estas figuras si el área de cada cuadrado pequeño en la geotabla es de 1 unidad cuadrada. Recuerda que puedes dividir las figuras en piezas o dibujar formas alrededor de ellas para ayudarte a encontrar el área.

ejemplo Área =
12 unidades cuadradas

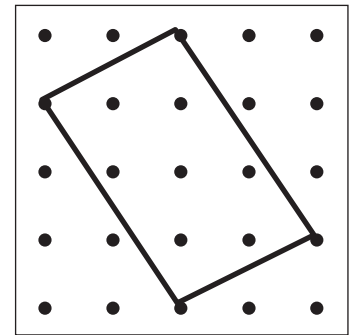


$$2 + 2 + 8 = 12 \text{ unidades cuadradas}$$

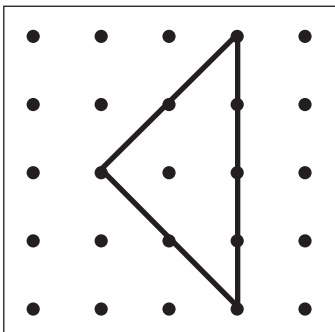
1 Área = _____



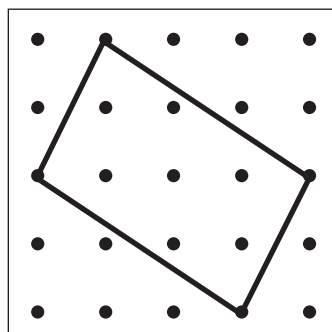
2 Área = _____



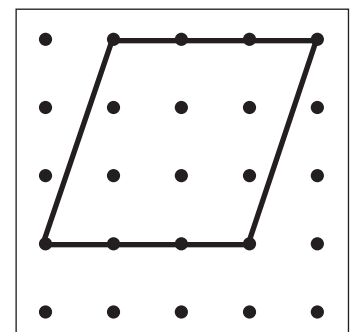
3 Área = _____



4 Área = _____



5 Área = _____

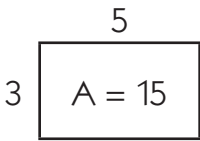


Longitud y perímetro

1 Utiliza una regla marcada en pulgadas para medir cada tira a la octava más cercana de una pulgada.

Tira		Medición
ej		$3\frac{1}{8}$ pulgadas
a		
b		
c		

2 El rectángulo a continuación tiene un perímetro de 16 y un área de 15. Dibuja tres rectángulos más que tengan un perímetro de 16. Luego encuentra el área de cada rectángulo.



EL RETO

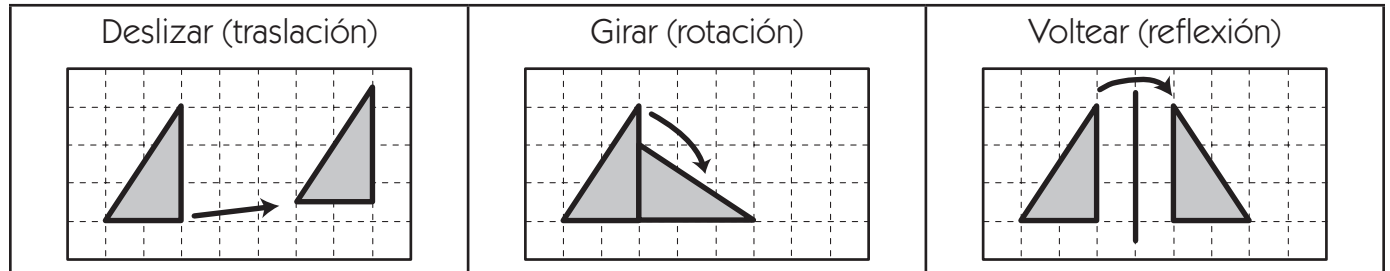
3 Si hiciste un círculo que tenía 16 pulgadas alrededor (tenía un circunferencia de 16 pulgadas), ¿piensas que tendría un área mayor o menor que un cuadrado con un perímetro de 16 pulgadas? Explica tu respuesta.

NOMBRE _____

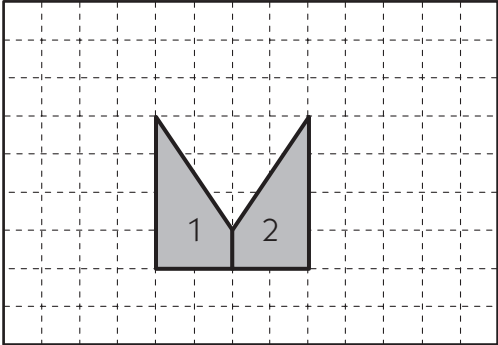
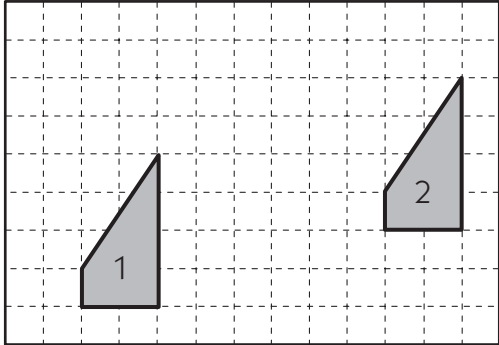
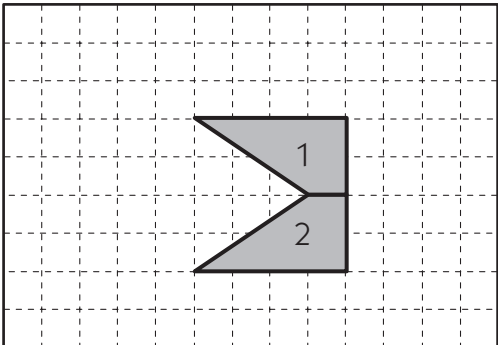
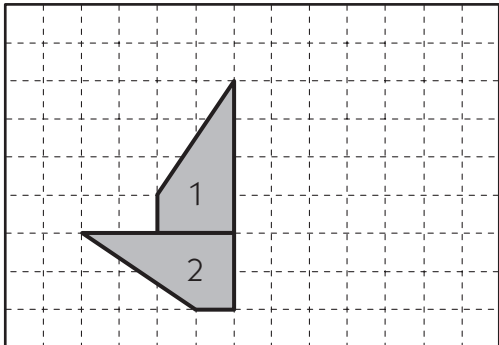
FECHA _____

Nombrar las transformaciones

Existen tres diferentes tipos de *transformaciones*.



1 Llena el círculo en el nombre de la transformación en cada cuadrícula.

a  ☐ deslizar ☐ girar ☐ voltear	b  ☐ deslizar ☐ girar ☐ voltear
c  ☐ deslizar ☐ girar ☐ voltear	d  ☐ deslizar ☐ girar ☐ voltear

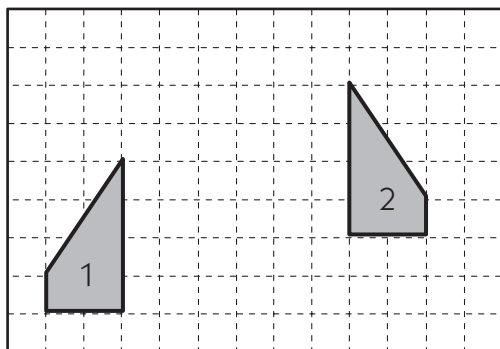
NOMBRE _____

FECHA _____

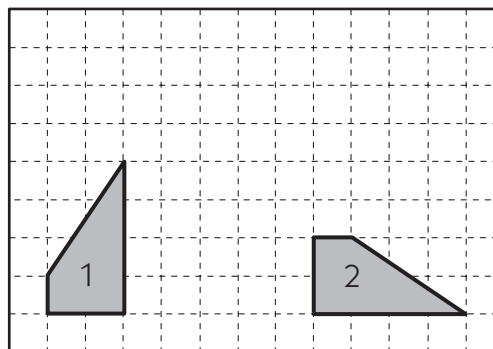
¿Cuáles dos transformaciones?

1 Llena el círculo para mostrar cuáles dos transformaciones se realizaron en la figura.

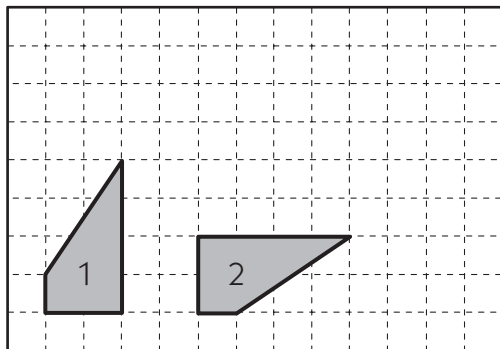
ejemplo



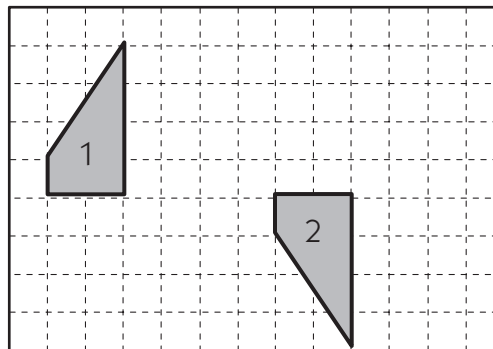
- ☐ gira y después voltea
☒ voltea y después desliza
☐ gira y después desliza

a

- ☐ gira y después voltea
☐ voltea y después desliza
☐ gira y después desliza

b

- ☐ voltea y después gira
☐ voltea y después desliza
☐ gira y después desliza

c

- ☐ gira y después voltea
☐ voltea y después desliza
☐ gira y después desliza



EL RETO

2 Paul dijo que el ejemplo en el problema 1 anterior podría ser “desliza y luego voltea”. Jenny dijo, “Quizá no interesa saber en qué orden giras, volteas, o deslizas”. Experimenta con la idea de Jenny usando algo de papel de cuadrícula y una forma recortada que no tenga simetría como la forma a la derecha. Luego escribe lo que descubriste en una hoja de papel separada.



NOMBRE _____

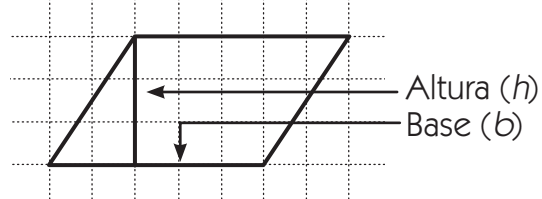
FECHA _____

Encuentra las áreas de los paralelogramos

Para hallar el área de cualquier paralelogramo, incluyendo cuadrados y rectángulos, multiplica la base por la altura.

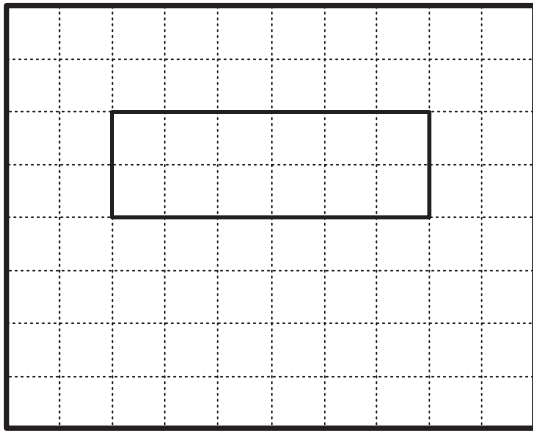
$$\text{Base} \times \text{Altura} = \text{Área}$$

$$5 \times 3 = 15 \text{ unidades cuadradas}$$



1 Multiplica la base por la altura para hallar el área de estos paralelogramos.

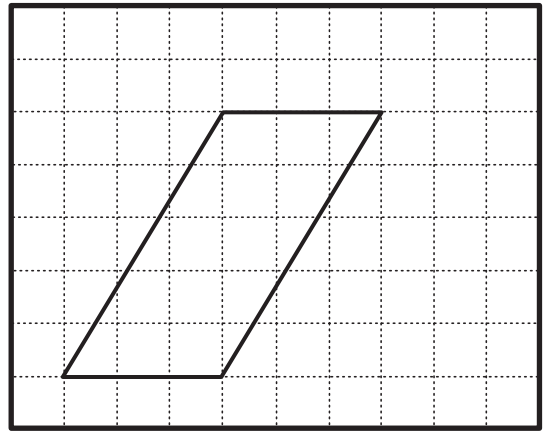
ejemplo



Base 6 Altura 2

Área $6 \times 2 = 12$ unidades cuadradas

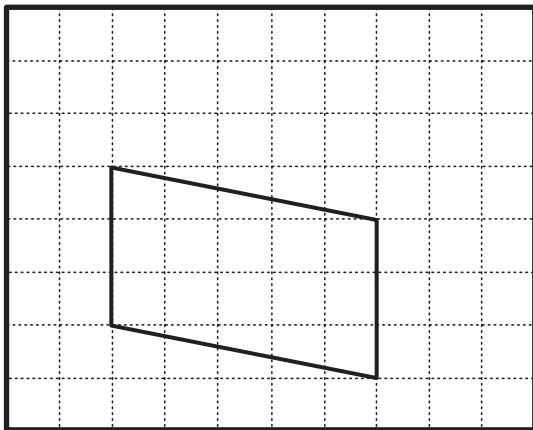
a



Base _____ Altura _____

Área _____

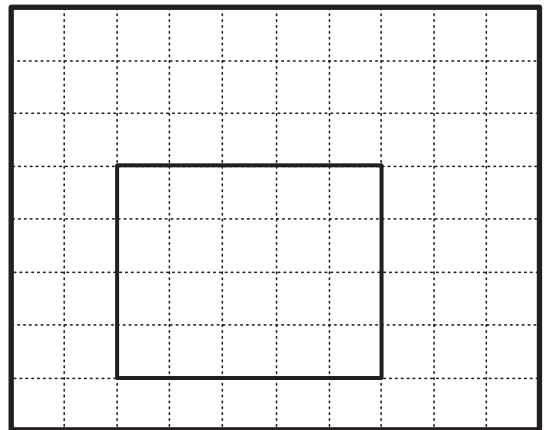
b



Base _____ Altura _____

Área _____

c



Base _____ Altura _____

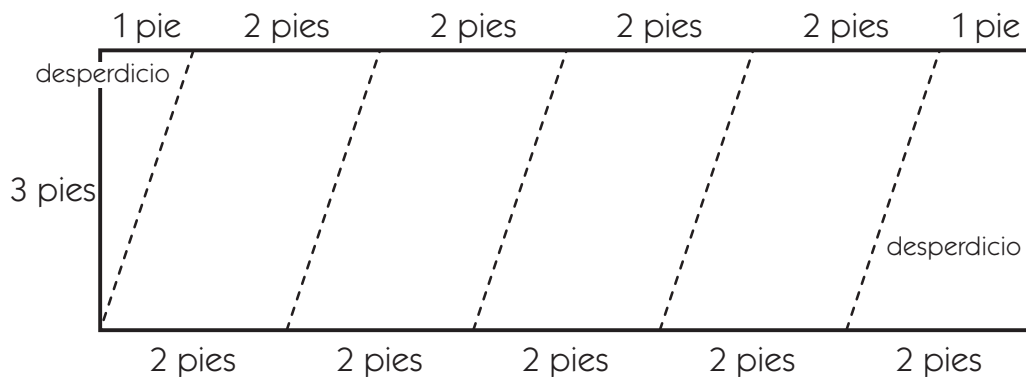
Área _____

NOMBRE _____

FECHA _____

El problema del tablero de avisos

1 Maya y Rachel están decorando el tablero de avisos de su clase. Cortan un pedazo de papel de cartelón de 10 pies que era de 3 pies de ancho. Luego lo cortaron a lo largo de las líneas punteadas que se muestran a continuación para hacer tiras gruesas y ponerlas en el tablero de avisos. ¿Cuál era el área de cada tira? Muestra todo tu trabajo.



2 ¿Cuánto papel (en pies cuadrados) quedó como desperdicio? Muestra tu trabajo.

NOMBRE _____

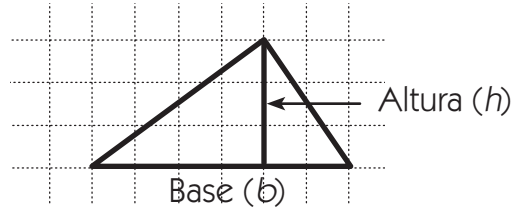
FECHA _____

Encontrar el área de un triángulo

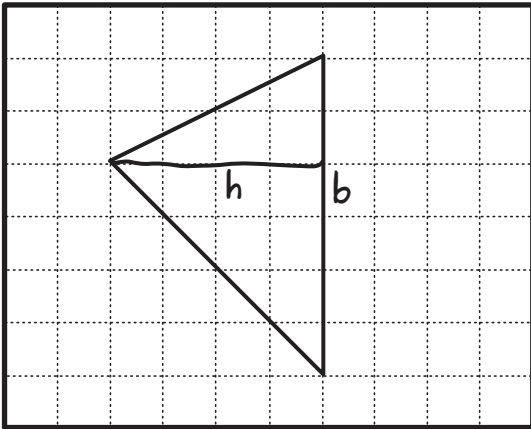
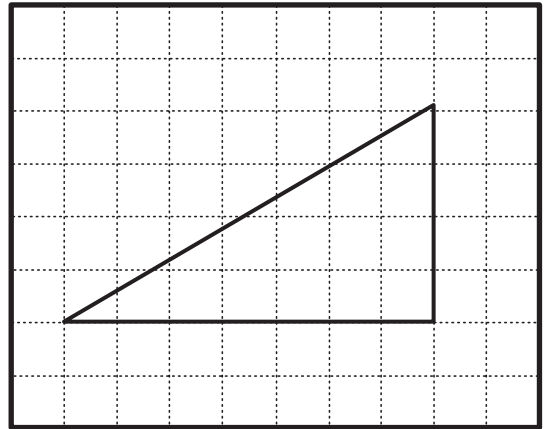
Para hallar el área de cualquier triángulo, multiplica la base por la altura y luego divide entre 2.

$$(\text{Base} \times \text{Altura}) \div 2 = \text{Área}$$

$$(6 \times 3) \div 2 = 9 \text{ unidades cuadradas}$$

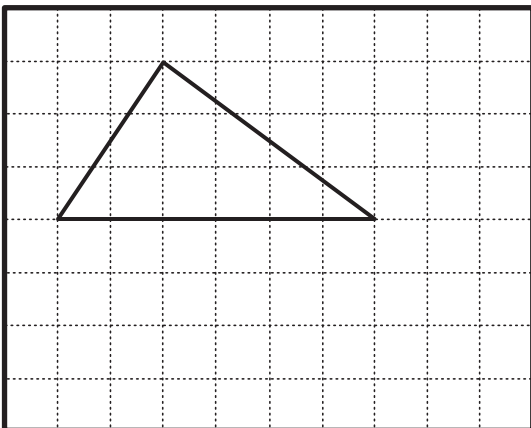


1 Etiqueta la base y la altura en cada triángulo. Luego usa la fórmula anterior para hallar el área de cada una.

ejBase 6 Altura 4Área $(6 \times 4) \div 2 = 12 \text{ unidades cuadradas}$ **a**

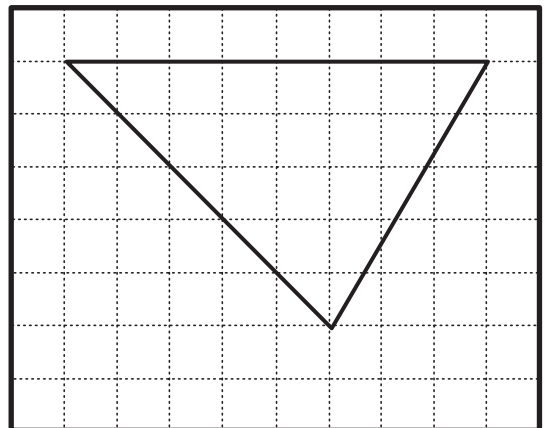
Base _____ Altura _____

Área _____

b

Base _____ Altura _____

Área _____

c

Base _____ Altura _____

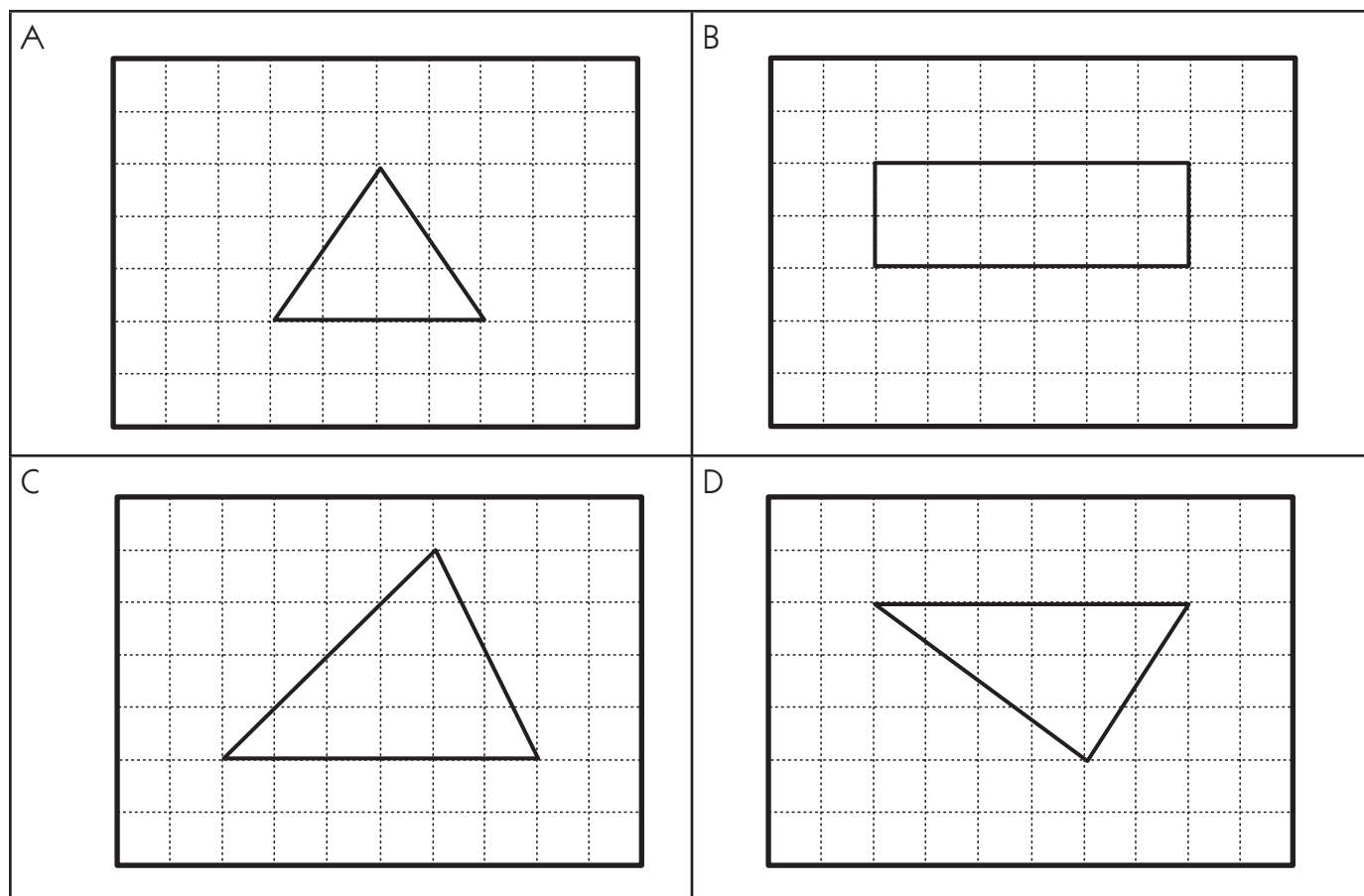
Área _____

NOMBRE _____

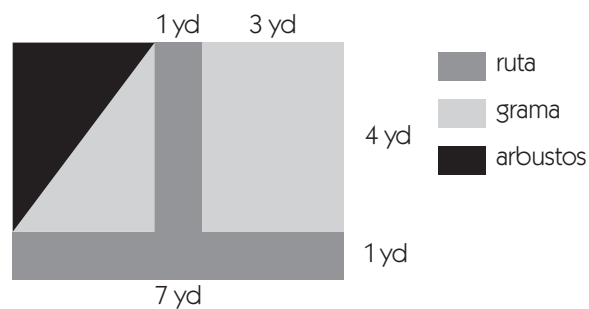
FECHA _____

Más problemas de área

1 ¿Cuáles dos figuras tienen exactamente la misma área? Muestra tu trabajo. _____ y _____



2a Este es un mapa del patio trasero de la señora Jackson. Si hay 18 yardas cuadradas de grama, ¿cuántas yardas cuadradas de arbustos hay en su patio trasero?



b Recuerda que hay 3 pies en una yarda. ¿Cuántos *pies cuadrados* de arbustos hay en el patio trasero de la señora Jackson?

NOMBRE _____

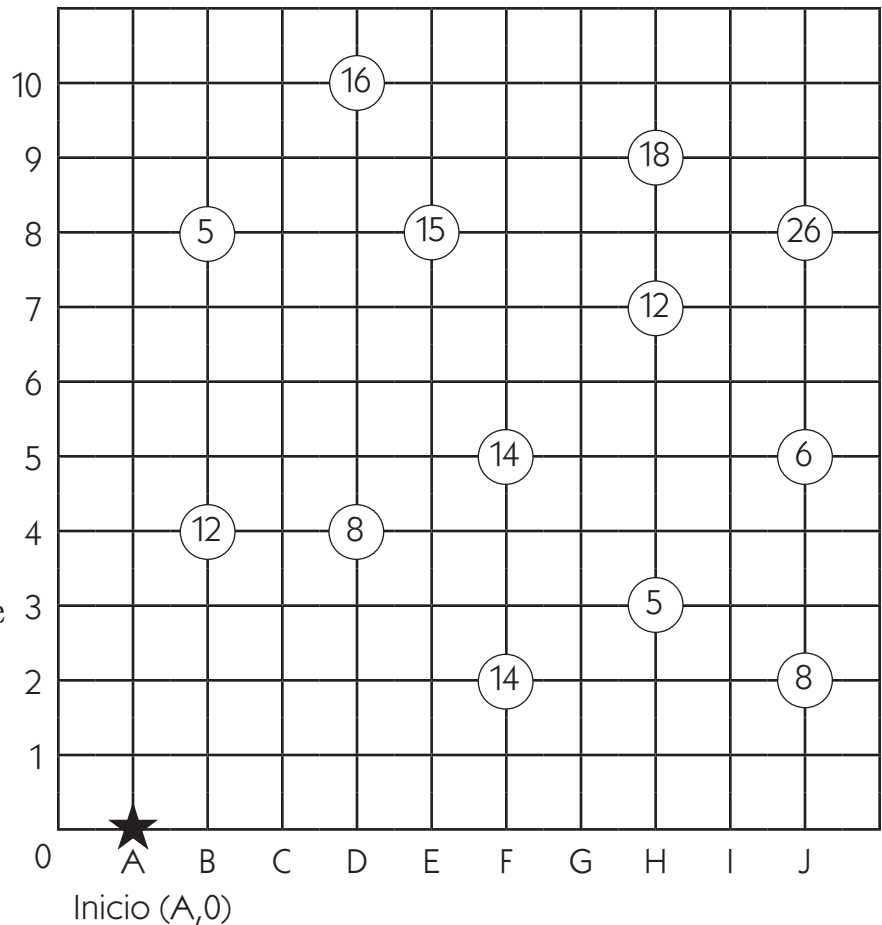
FECHA _____

Robot de Rita

1 La pirata Rita construyó un robot para que saliera y reuniera el tesoro para ella. Ella necesita programar el robot para que sepa a dónde ir en el mapa.

El robot únicamente puede recoger 90 monedas de oro antes de regresar y únicamente puede viajar a lo largo de las líneas de la cuadrícula (no en diagonales). Únicamente puede recorrer 30 espacios antes de quedarse sin gasolina.

Ayuda a la pirata Rita a programar el robot para reunir todo el tesoro que pueda llevar y regresar al punto de inicio antes de quedarse sin gasolina. Dibuja en el mapa a la derecha y da seguimiento a los movimientos del robot en la tabla a continuación.



Coordenadas de destino	Espacios que se movió	Total de recorrido de los espacios que se movió	Monedas que recolectó	Total actualizado de monedas recolectadas

NOMBRE _____

FECHA _____

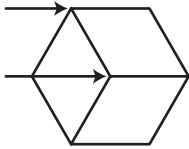
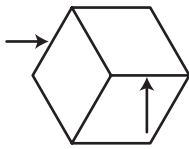
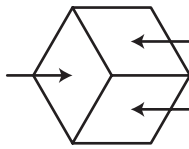
Caras, bordes y vértices

1 Usa cada palabra una vez para mostrar hacia qué parte del cubo están apuntando las flechas en cada imagen.

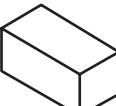
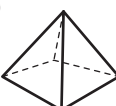
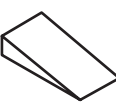
bordes

caras

vértices

a _____ 	b _____ 	c _____ 
---	---	---

2 Llena en la tabla para describir y nombrar cada una de las figuras tridimensionales.

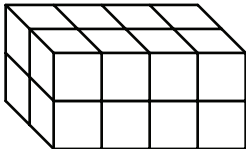
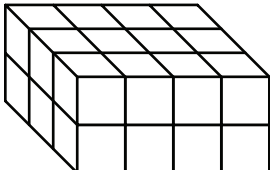
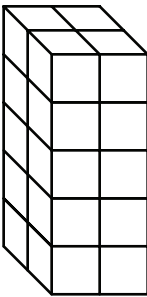
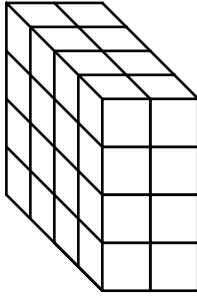
	Caras	Bordes	Vértices	Nombre de la figura
ejemplo 	6	12	8	cubo
a 				
b 				
c 				
d 				
e 				
f 				

NOMBRE _____

FECHA _____

Área y volumen de la superficie

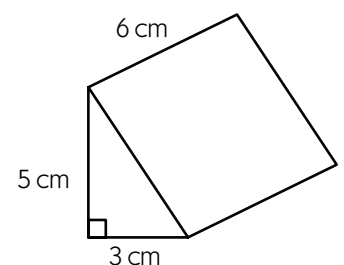
1 Cada figura a continuación está construida con centímetros cúbicos. Halla el área de la superficie y el volumen de cada una.

ejemplo 		a 	
Área de la superficie	Volumen	Área de la superficie	Volumen
$2 \times 2 \times 2 = 8$ $4 \times 2 \times 4 = 32$ $8 + 32 = 40$ centímetros cuadrados	$2 \times 2 \times 4 =$ 16 centímetros cúbicos		
b 		c 	
Área de la superficie	Volumen	Área de la superficie	Volumen



EL RETO

2 Halla el volumen de este prisma triangular.



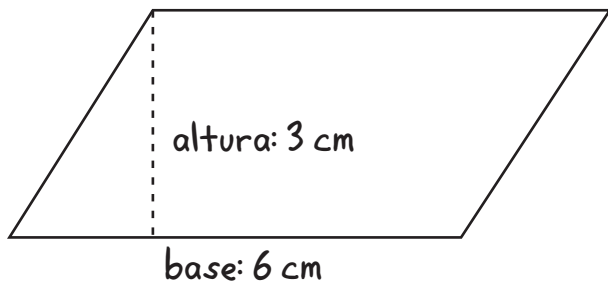
NOMBRE _____

FECHA _____

Medir para hallar el área

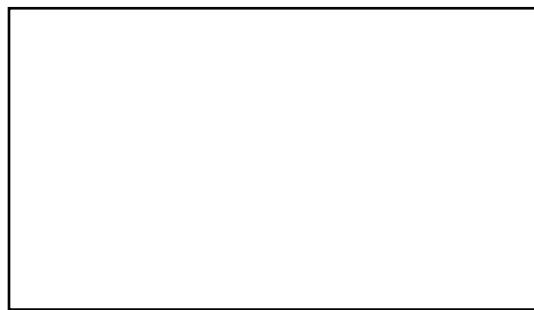
1 Usa el lado de centímetros de una regla para medir la altura y base de cada figura. Etiquétalas y luego halla el área.

ejemplo



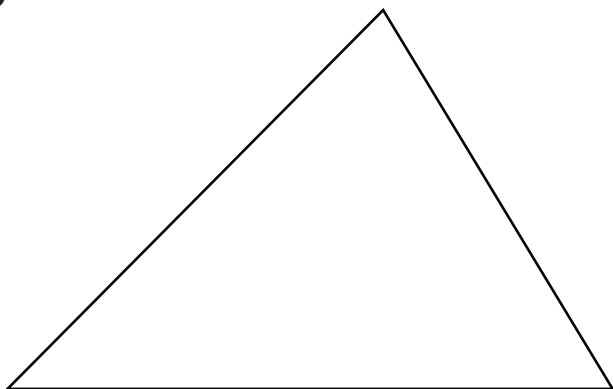
Área $3 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 18 \text{ centímetros cuadrados}$

a



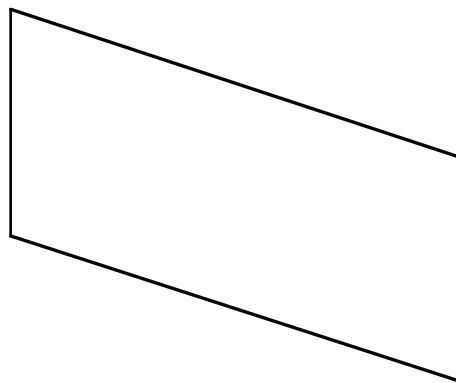
Área _____

b



Área _____

c

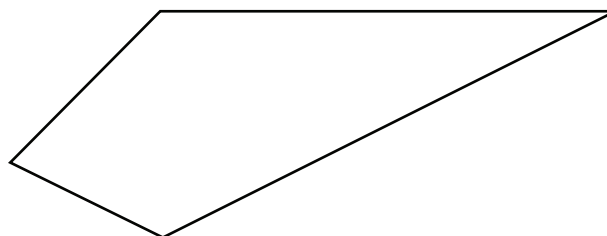


Área _____



EL RETO

2 Mide las partes de esta figura y luego halla el área. Es posible que desees dividirla en partes.

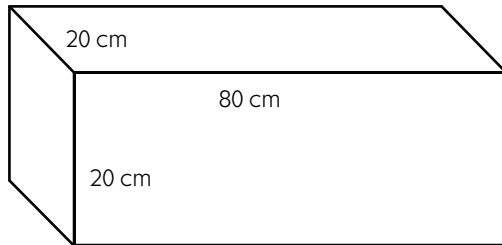


NOMBRE _____

FECHA _____

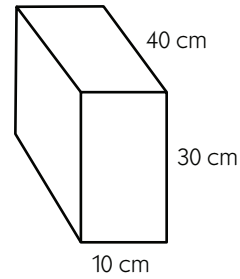
Volumen y área de la superficie de los prismas rectangulares y triangulares

Halla el área de la superficie y el volumen de cada prisma a continuación.

1

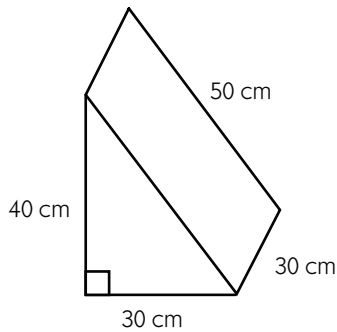
Volumen: _____

Área de la superficie: _____

2

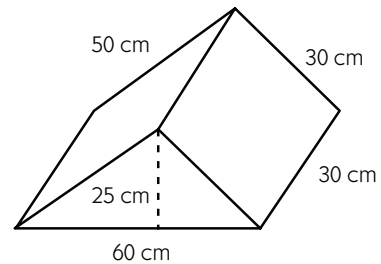
Volumen: _____

Área de la superficie: _____

3

Volumen: _____

Área de la superficie: _____

4

Volumen: _____

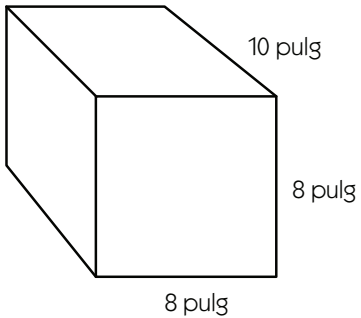
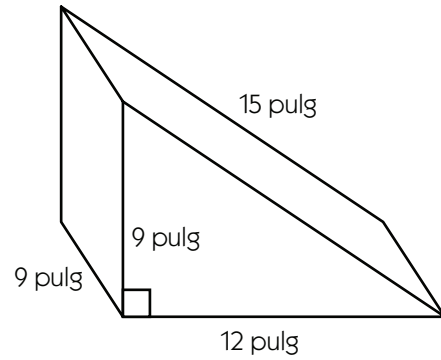
Área de la superficie: _____

NOMBRE _____

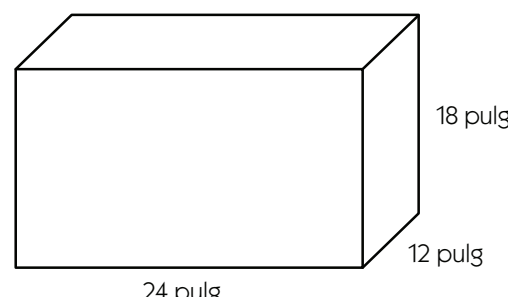
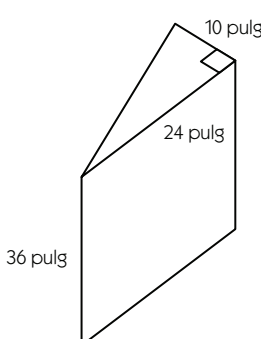
FECHA _____

Problemas de texto de volumen y área de la superficie

1 Jerome está envolviendo estos dos regalos para el cumpleaños de su mamá. ¿Cuál será el que necesita más papel para envolverlo? Muestra todo tu trabajo.

Regalo A 	Regalo B 
---	--

2 Lucy está pensando en comprar una pecera. A ella le gusta la pecera tradicional y una que tiene forma de prisma triangular y que cabría en la esquina. ¿Cuál necesita más agua? Muestra todo tu trabajo.

Pecera A 	Pecera B 
---	---

NOMBRE _____

FECHA _____

Tablas de multiplicación y división

1 Completa las siguientes tablas de multiplicación.

a

$\times$	2	6	4	9	7	5	8	3
10	20							

b

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

2 Completa las siguientes tablas de división.

a

$\div$	20	90	60	50	80	70	40	30
10	2							

b

$\div$	20	90	60	50	80	70	40	30
5	4							

3 Observa cuidadosamente las tablas de multiplicación y división anteriores.
¿Qué patrones observas?

Uso de las estrategias de operaciones básicas para multiplicar números grandes

El pensar sobre las relaciones y estrategias de las operaciones básicas entre las operaciones también puede ayudarte a multiplicar números grandes.

Para multiplicar por	Estrategia	Ejemplo
3	Duplica el número y suma 1 más de ese número.	3×16 $2 \times 16 = 32$ $32 + 16 = 48$
5	Piensa el número 10 veces. Luego córtalo por la mitad.	5×16 $10 \times 16 = 160$ $160 \div 2 = 80$
20	Piensa el número 10 veces. Luego duplícalo.	20×16 $10 \times 16 = 160$ $160 + 160 = 320$
30	Piensa el número 10 veces. Duplícalo. Luego súmalos.	30×16 $10 \times 16 = 160$ $160 + 160 = 320$ $320 + 160 = 480$
15	Piensa el número 10 veces. Divídelo a la mitad. Luego súmalos.	15×16 $10 \times 16 = 160$ $160 \div 2 = 80$ $160 + 80 = 240$

1 Completa los problemas de multiplicación a continuación. Usa problemas que ya resolviste para ayudarte a resolver otros.

a $24 \times 1 =$ _____ $24 \times 2 =$ _____ $24 \times 3 =$ _____ $24 \times 10 =$ _____ $24 \times 5 =$ _____ $24 \times 20 =$ _____ $24 \times 30 =$ _____ $24 \times 15 =$ _____	b $32 \times 1 =$ _____ $32 \times 2 =$ _____ $32 \times 3 =$ _____ $32 \times 10 =$ _____ $32 \times 5 =$ _____ $32 \times 20 =$ _____ $32 \times 30 =$ _____ $32 \times 15 =$ _____	c $17 \times 1 =$ _____ $17 \times 2 =$ _____ $17 \times 3 =$ _____ $17 \times 10 =$ _____ $17 \times 5 =$ _____ $17 \times 20 =$ _____ $17 \times 30 =$ _____ $17 \times 15 =$ _____
---	---	---

NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas y laberintos de multiplicación

1 Completa los problemas de multiplicación a continuación. Usa problemas que ya resolviste para ayudarte a resolver otros.

a $18 \times 2 =$ _____ $18 \times 3 =$ _____ $18 \times 10 =$ _____ $18 \times 5 =$ _____	b $23 \times 2 =$ _____ $23 \times 3 =$ _____ $23 \times 10 =$ _____ $23 \times 5 =$ _____	c $34 \times 2 =$ _____ $34 \times 3 =$ _____ $34 \times 10 =$ _____ $34 \times 5 =$ _____
--	--	--

2 Usa los problemas anteriores para escribir tres combinaciones más para cada número. Muestra cuánto trabajo necesitas para hallar cada producto.

a $18 \times 13 = 180 + 54 = 234$ $18 \times$ _____ $=$ _____ $18 \times$ _____ $=$ _____	b $23 \times$ _____ $=$ _____ $23 \times$ _____ $=$ _____ $23 \times$ _____ $=$ _____	c $34 \times$ _____ $=$ _____ $34 \times$ _____ $=$ _____ $34 \times$ _____ $=$ _____
---	---	---

3 Usa multiplicación y división para averiguar la ruta secreta a través de cada laberinto. Los puntos inicial y final están marcados para ti. Cada vez puedes moverte solamente un espacio hacia arriba, hacia abajo, al lado o en diagonal. Escribe cuatro ecuaciones para explicar la ruta a través del laberinto.

ejemplo fin <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>20</td><td>60</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>9</td><td>180</td></tr> <tr><td>36</td><td>4</td><td>20</td></tr> </table> inicio $36 \div 4 = 9$ $9 \times 20 = 180$ $180 \div 3 = 60$ $60 \div 20 = 3$	20	60	3	3	9	180	36	4	20	a fin <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td></td><td>inicio</td></tr> <tr><td>4</td><td>60</td><td>240</td></tr> <tr><td>5</td><td>30</td><td>120</td></tr> <tr><td>4</td><td>20</td><td>6</td></tr> </table>			inicio	4	60	240	5	30	120	4	20	6	b fin <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td>fin</td><td>inicio</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>420</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>70</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>8</td><td>240</td><td></td></tr> </table>		fin	inicio		5	420	6		6	70	40		30	8	240	
20	60	3																																					
3	9	180																																					
36	4	20																																					
		inicio																																					
4	60	240																																					
5	30	120																																					
4	20	6																																					
	fin	inicio																																					
5	420	6																																					
6	70	40																																					
30	8	240																																					

NOMBRE _____

FECHA _____

Más problemas de texto con divisiones

1 Un grupo de gansos migrantes viajan aproximadamente a 40 millas por hora. ¿Aproximadamente cuántas horas de vuelo les tomará para recorrer las 320 millas? Muestra todo tu trabajo.

2 Ellie está leyendo un libro que tiene 257 páginas. Si lee 30 páginas todos los días, ¿cuántos días le tomará leer el libro completo? Muestra todo tu trabajo.



3 Paulo hizo algunos dulces que va a vender en el mercado. Está poniendo 20 dulces en cada bolsa. Si tiene 187 dulces en total, ¿cuántas bolsas puede llenar? Muestra todo tu trabajo.



EL RETO

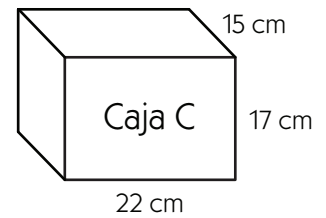
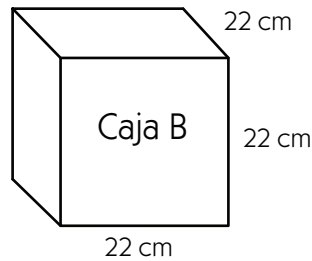
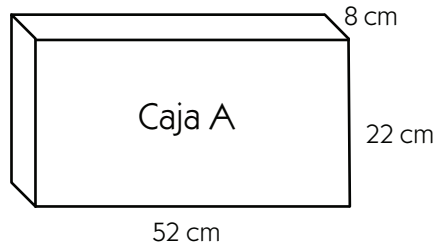
4 A un grupo de petirrojos le tomó 78 días volar 3,000 millas. En promedio, ¿aproximadamente cuántas millas volaron los petirrojos cada día? Explica por qué tu cálculo es razonable.

NOMBRE _____

FECHA _____

¿A cuál caja le cabe más?

1 Jada, la prima de Ebony, fue a la universidad este año. Ebony quiere enviarle un paquete con algunos dulces. Ella tiene tres cajas que se muestran a continuación. ¿Qué caja debería usar si quiere enviar a Jada la mayor cantidad de dulces posible?



a ¿Qué necesitas saber sobre las cajas para responder la pregunta anterior?

b Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

2 Ebony quiere envolver la caja en papel antes de enviarla a Jada. ¿Cuál es el área de superficie de la caja que escogió anteriormente? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Reglas de divisibilidad

Es fácil averiguar si un número pequeño como 12 es divisible entre otro número. Con números más grandes, como 435, puede ser más difícil de averiguar. Ya sabes cómo averiguar si un número es divisible entre 2, 5 o 10. También existen reglas que te pueden ayudar para averiguar si un número es divisible entre 3, 6 o 9.

Regla	Ejemplo
Un número es divisible entre 3 si la suma de sus dígitos es divisible entre 3.	957 es divisible entre 3 porque $9 + 5 + 7 = 21$ y 21 es divisible entre 3. ($21 \div 3 = 7$)
Un número es divisible entre 6 si es divisible entre 3 (consulta el anterior) y es divisible entre 2 (tiene un 0, 2, 4, 6 u 8 en el lugar de las unidades).	786 es divisible entre 6 porque $7 + 8 + 6 = 21$ y 21 es divisible entre 3. ($21 \div 3 = 7$) 786 también termina en 6, lo que significa que es par (divisible entre 2).
Un número es divisible entre 9 si la suma de sus dígitos es divisible entre 9.	837 es divisible entre 9 porque $8 + 3 + 7 = 18$ y 18 es divisible entre 9.

1 Usa la tabla a continuación para ayudarte a averiguar si los números son divisibles entre 3, 6 o 9. En la última columna, no tienes que enumerar todos los factores del número. Únicamente enumera cualquier otro número entre el que sea divisible que estés seguro.

Número	Suma de los dígitos	¿Divisible entre 3?	¿Divisible entre 6?	¿Divisible entre 9?	También es divisible entre
ejemplo 495	$4 + 9 + 5 = 18$	sí	no	sí	5
a 987					
b 540					
c 762					
d 747					
e 570					
f 645					
g 792					

División con menús y dibujos

1 Completa el menú de multiplicación.

- a $1 \times 19 =$ _____
- b $2 \times 19 =$ _____
- c $10 \times 19 =$ _____
- d $5 \times 19 =$ _____
- e $20 \times 19 =$ _____
- f $15 \times 19 =$ _____

2 Resuelve los dos problemas de división con el menú anterior y los dibujos como ayuda. Puedes agregar al menú si lo deseas.

ejemplo $304 \div 19 =$ <u>16</u>	a $608 \div 19 =$ _____	b $456 \div 19 =$ _____
Cálculo: 1 5 10 16 19 304 - 190 114 - 95 19 - 19 0	Cálculo:	Cálculo:
Dibujo: 1051 19 190 95 19	Dibujo:	Dibujo:

3 Si lo necesitas, usa las reglas de divisibilidad en la página 67 para ayudarte a responder esto.

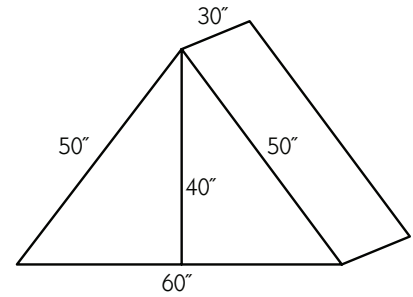
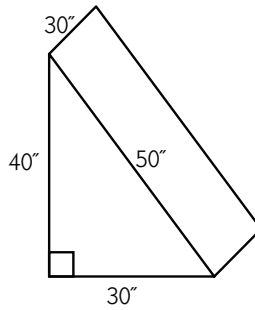
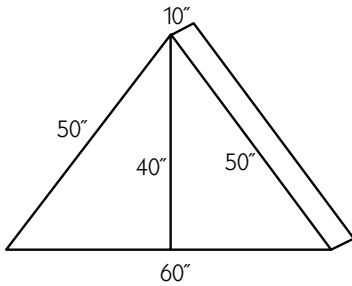
- a ¿Es alguno de los números anteriores (304, 608, 456) divisible entre 3? Si es así, anótalos aquí:
- b ¿Alguno de los números anteriores es divisible entre 6? Si es así, anótalos aquí:
- c ¿Alguno de los números anteriores es divisible entre 9? Si es así, anótalos aquí:

NOMBRE _____

FECHA _____

Pedazo de madera de Francine

1 Francine tiene un pedazo de madera que es de 18,000 pulgadas cúbicas en volumen. Encierra en un círculo el pedazo de madera a continuación que podría pertenecer a Francine. Muestra todo tu trabajo.



EL RETO

2 ¿Cuál es el área de la superficie del pedazo de madera que circulaste anteriormente? Muestra todo tu trabajo. (Dibuja cada una de las cinco caras por separado si lo necesitas.)

NOMBRE _____

FECHA _____

Dinero y millas

1 La señora DeLuca está comprando discos compactos para sus sobrinos. Cada disco compacto cuesta \$16. Ella tiene \$164 para gastar. ¿Cuántos discos compactos podría comprar? Muestra todo tu trabajo.

2 El señor Henry quiere andar en bicicleta 351 millas este verano. Si empieza un lunes y hace una ruta de 13 millas cada día entre semana, ¿cuántas semanas le tomará recorrer 351 millas? Muestra todo tu trabajo.



NOMBRE _____

FECHA _____

Fracciones y números mixtos

1 Colorea las tiras para mostrar las fracciones que se nombran a continuación. Cada tira representa 1 entero.

ej $\frac{1}{4}$		a $\frac{3}{8}$	
b $\frac{1}{2}$		c $\frac{3}{4}$	

2 Colorea las tiras para mostrar las fracciones impropias que se nombran a continuación. Luego escribe la fracción como un número mixto. Cada tira representa 1 entero.

ej $\frac{7}{4}$			$1\frac{3}{4}$
a $\frac{12}{8}$			
b $\frac{3}{2}$			
c $\frac{9}{8}$			

3 Explica cómo sabes si una fracción es mayor que 1 solamente con ver el numerador y el denominador. Una fracción es mayor que 1 si:


EL RETO

4 Una fracción determinada es mayor que 2. El denominador es 8. ¿Qué debe ser verdadero sobre el numerador? Explica tu respuesta.

El numerador debe ser mayor que _____ porque:

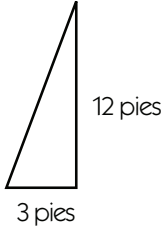
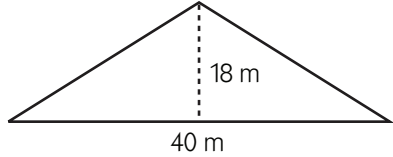
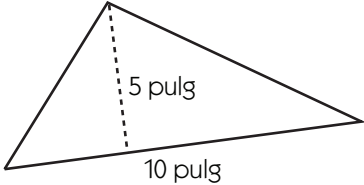
$$\frac{?}{8}$$

NOMBRE _____

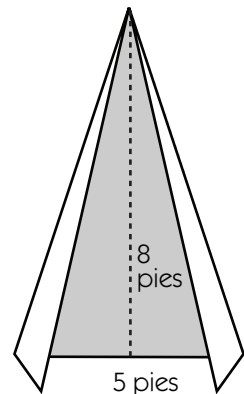
FECHA _____

Triángulos y carpas

1 Halla el área de cada triángulo a continuación. Muestra todo tu trabajo.

a 	b 	c 
---	---	---

2 Frank y Samantha están haciendo una carpa en su patio trasero. La carpa tendrá tres lados que son triángulos todos con una base de 5 pies y una altura de 8 pies. ¿Cuántos pies cuadrados de tela necesitarán? Muestra todo tu trabajo.

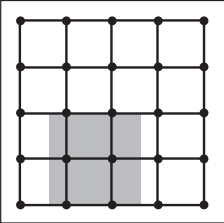
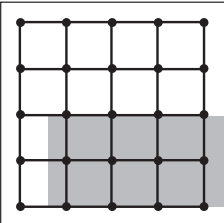
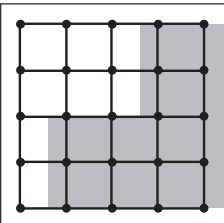
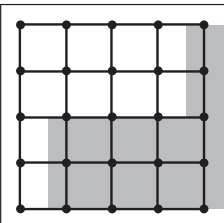
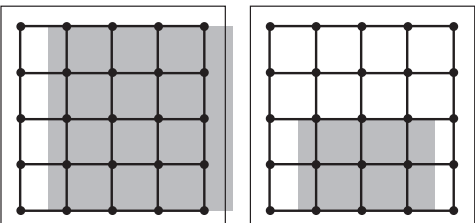


NOMBRE _____

FECHA _____

Fracciones equivalentes en una geotabla

Escribe todos los nombres que puedas para las fracciones que se muestran en las geotablas. Cada geotabla representa 1 entero. Luego usa $>$, $<$ o $=$ para comparar la fracción que se muestra en la otra fracción nombrada.

Fracción	Nombres de fracciones	Comparación
ejemplo 	$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{16}$	$\frac{4}{16} < \frac{1}{2}$
1 		$\frac{5}{8}$
2 		$\frac{1}{2}$
3 		$\frac{3}{4}$
4 		$1\frac{1}{2}$

NOMBRE _____

FECHA _____

Longitud, área y volumen métrica

1a ¿Cuántos metros hay en 1 kilómetro?

b ¿Cuántos metros hay en 3 kilómetros?

2 La piscina de nuestra escuela es de 25 metros de largo. Si nuestro entrenador quiere que nademos 3 kilómetros, ¿cuántas vueltas será necesario que hagamos? (Una vuelta es de dos longitudes de la piscina.) Muestra todo tu trabajo.

3 La distancia alrededor del campo de juego de nuestra escuela es de 300 metros. Si nuestro entrenador quiere que corramos 3 kilómetros, ¿cuántas veces será necesario que corramos alrededor del campo?



EL RETO

4a ¿Cuántos centímetros hay en 1 metro?

b ¿Cuántos centímetros cuadrados hay en 1 metro cuadrado?

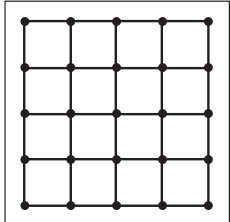
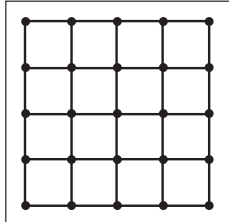
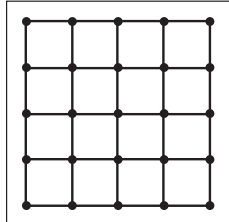
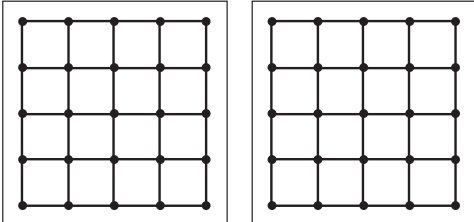
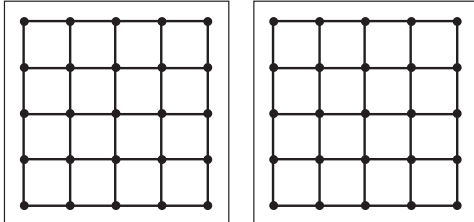
c ¿Cuántos centímetros cúbicos hay en 1 metro cúbico?

NOMBRE _____

FECHA _____

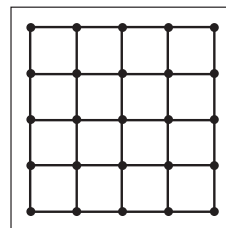
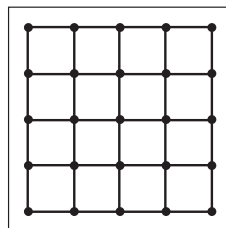
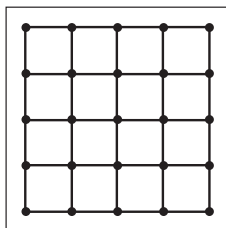
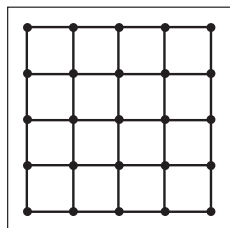
Comparar fracciones

1 Colorea las geotablas para mostrar las fracciones a continuación. Cada geotabla representa 1 entero.

a $\frac{1}{2}$ 	b $\frac{1}{4}$ 	c $\frac{3}{8}$ 
d $\frac{10}{8}$ 		e $\frac{6}{4}$ 

2 Usa las imágenes anteriores y las geotablas vacías a continuación para ayudar a completar cada comparación a continuación usando $<$, $>$ o $=$.

ej $\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$	a $\frac{6}{4}$ $1\frac{1}{2}$	b $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{4}$
c $\frac{10}{8}$ $1\frac{1}{2}$	d $\frac{6}{8}$ $\frac{6}{4}$	e $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{4}$


EL RETO

3 Llene los numeradores y denominadores que hacen falta para que la comparación sea verdadera.

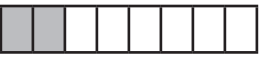
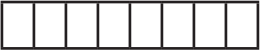
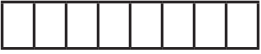
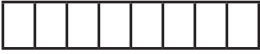
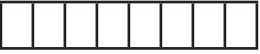
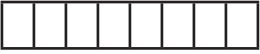
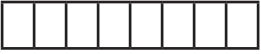
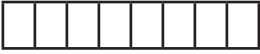
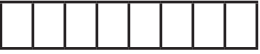
a $\frac{\boxed{}}{9} > \frac{4}{2}$

b $\frac{1}{4} = \frac{6}{\boxed{}}$

c $\frac{16}{32} < \frac{\boxed{}}{8}$

Sumar fracciones

1 Muestra las fracciones en las tiras. Luego súmalas y anota la suma.

Primero	Segundo	Súmalos	Suma
ej $\frac{2}{4}$ 	$\frac{3}{4}$ 	 	$1\frac{1}{4}$
a $\frac{3}{4}$ 	$\frac{3}{4}$ 	 	
b $\frac{3}{8}$ 	$\frac{1}{2}$ 	 	
c $\frac{5}{8}$ 	$\frac{3}{4}$ 	 	
d $\frac{1}{2}$ 	$\frac{7}{8}$ 	 	

2 Si sumas dos fracciones que son mayores que $\frac{1}{2}$, ¿cuál es la verdad sobre la suma? La suma debe ser:

3 Si sumas dos fracciones que son menores que $\frac{1}{2}$, ¿cuál es la verdad sobre la suma? La suma debe ser:

NOMBRE _____

FECHA _____

Fracciones de un cartón de huevos

1 Muestra las fracciones en los cartones de huevos. Cada cartón representa 1 entero.

a $\frac{1}{2}$		b $\frac{3}{4}$	
c $1\frac{2}{3}$		d $\frac{9}{6}$	

2 Suma las fracciones a continuación. Si la suma es mayor que 1, escríbela como un número mixto.

a $\frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$		
b $\frac{2}{3} + \frac{3}{6} =$		
c $\frac{13}{12} + \frac{3}{4} =$		

3 Usa un signo $<$, $>$ o $=$ para completar cada enunciado numérico.

a $\frac{6}{10} + \frac{11}{10}$ 1

b $\frac{11}{10} + \frac{7}{6}$ 2

c $\frac{1}{12} + \frac{3}{14}$ 1

NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de texto de fracciones

1 Marsha caminó $1\frac{1}{2}$ milla a la escuela ayer por la mañana. Después de la escuela, caminó $\frac{3}{4}$ de una milla a la casa de su tía. ¿Cuántas millas caminó en total el día de ayer? Muestra todo tu trabajo.



2 Francisco y su mamá consiguieron algo de fruta en el puesto de frutas ayer. Compraron $2\frac{1}{2}$ libras de duraznos, $\frac{7}{8}$ de una libra de frambuesas y $1\frac{1}{4}$ libras de albaricoque. ¿Cuántas libras de fruta compraron en total? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

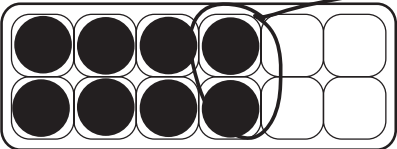
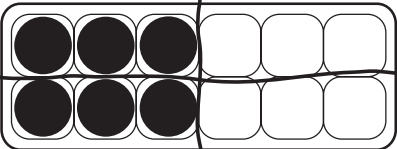
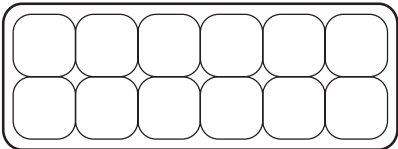
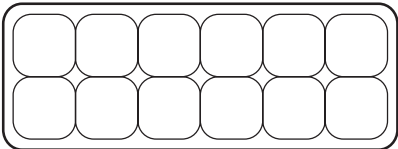
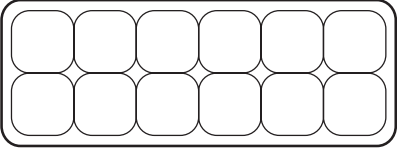
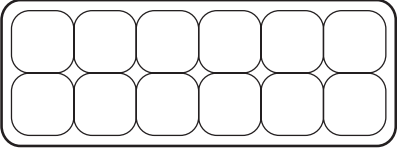
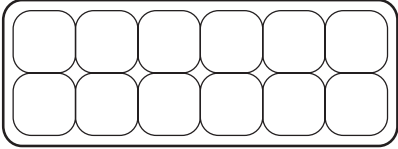
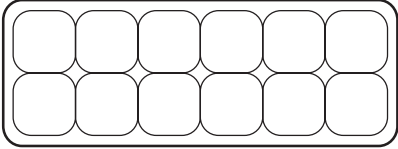
FECHA _____

Práctica de división y fracción

1 Usa los menús de multiplicación para ayudar a completar cada problema de división.

ejemplo $307 \div 19 = \underline{16 \text{ r}3}$ $19 \times 10 = 190$ $19 \times 5 = 95$ $19 \times 2 = 38$ $\begin{array}{r} 1 \\ 5 \\ 10 \\ \hline 19 \overline{) 307} \\ \underline{-190} \\ 117 \\ \underline{-95} \\ 22 \\ \underline{-19} \\ 3 \end{array}$	a $226 \div 13 = \underline{\hspace{2cm}}$	b $360 \div 16 = \underline{\hspace{2cm}}$
---	---	---

2 Encuentra la diferencia entre cada par de fracciones a continuación.

ejemplo $\frac{8}{12} - \frac{2}{4} = \frac{2}{12}$ or $\frac{1}{6}$ la diferencia $\frac{8}{12}$  $\frac{2}{4}$ 	a $\frac{11}{12} - \frac{1}{4} =$  
b $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} =$  	c $\frac{3}{4} - \frac{1}{6} =$  

NOMBRE _____

FECHA _____

Más problemas de fracciones

1 Ayer Carson tiró $1\frac{1}{3}$ libras de papel de empaque. Tiró $\frac{3}{4}$ de una libra de plástico de empaque. En total, ¿cuántas libras de empaque tiró Carson ayer? Muestra todo tu trabajo.

2 Carmen corrió $1\frac{3}{8}$ millas ayer. Su hermana Lola corrió $2\frac{1}{4}$ millas ayer. ¿Cuánto más lejos corrió Lola que Carmen? Muestra todo tu trabajo.



NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión de multiplicación y división

1 Completa las siguientes tablas de multiplicación.

a

×	2	9	6	5	7	20	40	30
60	120							

b

×	2	9	6	5	7	20	40	30
40	80							

2 Completa la siguiente tabla de división.

÷	1,200	900	60	210	1,500	1,800	270	2,400
30	40							

3 Resuelve estos problemas de multiplicación usando el algoritmo convencional.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{\cancel{2}} 84 \\
 \times 36 \\
 \hline
 1,504 \\
 + 2,520 \\
 \hline
 3,024
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 58 \\
 \times 27 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 451 \\
 \times 32 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 256 \\
 \times 33 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 177 \\
 \times 49 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 305 \\
 \times 64 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 573 \\
 \times 26 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 837 \\
 \times 86 \\
 \hline
 \end{array}$$

NOMBRE _____

FECHA _____

Pensar sobre la divisibilidad

Es fácil averiguar si un número pequeño como 12 es divisible entre otro número. Con números más grandes, como 435, puede ser más difícil de averiguar. Termina las reglas para saber si un número determinado es divisible entre 5 o 10. Luego averigua qué números son divisibles entre cada número.

Regla	Encierra en un círculo los números que son divisibles entre el número cuya regla acabas de describir.
ejemplo a Termina la regla: Un número es divisible entre 2 si... <i>hay 0, 2, 4, 6 u 8 en el lugar de las unidades.</i>	b 431 126 902 463 4,595 3,008
1 Un número es divisible entre 3 si la suma de sus dígitos es divisible entre 3.	a 117 409 423 6,151 3,213
2a Termina la regla: Un número es divisible entre 5 si...	b 205 452 600 2,365 7,004
3 Un número es divisible entre 6 si la suma de sus dígitos es divisible entre 3 y es par.	a 132 270 588 2,706 3,512
4 Un número es divisible entre 9 si la suma de sus dígitos es divisible entre 9.	a 225 324 965 1,809 2,584
5a Termina la regla: Un número es divisible entre 10 si...	b 208 700 810 2,304 8,430

NOMBRE _____

FECHA _____

Productos y rutas secretas

1 Encierra en un círculo los dos números cuyo producto se muestra. Pista: *Usa estimación como ayuda.*

Producto	Encierra en un círculo los dos números que se multiplican para encontrar el producto.	Usa este espacio para trabajar si lo necesitas.
ejemplo 1,196	12 <u>23</u> <u>52</u> 83	Estimados: $12 \times 83 (800)$ $52 \times 83 (4000)$ $12 \times 23 (200)$ <u>$23 \times 52 (1000)$</u>
a 714	14 22 42 51	
b 1,008	14 24 42 58	
c 2,211	21 33 51 67	
d 2,730	15 42 65 82	

2 Usa multiplicación y división para averiguar la ruta secreta a través de cada laberinto. Los de inicio y fin están marcados para ti. Cada vez puedes moverte solamente un espacio hacia arriba, hacia abajo, al lado o en diagonal. Escribe cuatro ecuaciones para explicar la ruta a través del laberinto.

ejemplo $36 \div 4 = 9$ $9 \times 20 = 180$ $180 \div 3 = 60$ $60 \div 20 = 3$	a fin inicio <table border="1"> <tr><td>4</td><td>40</td><td>160</td></tr> <tr><td>10</td><td>80</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>50</td></tr> </table>	4	40	160	10	80	2	10	100	50	b fin inicio <table border="1"> <tr><td>14</td><td>540</td><td>9</td></tr> <tr><td>7</td><td>60</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>90</td><td>180</td></tr> </table>	14	540	9	7	60	3	2	90	180
4	40	160																		
10	80	2																		
10	100	50																		
14	540	9																		
7	60	3																		
2	90	180																		

Colorear y comparar fracciones

1 Colorea las geotablas para mostrar las fracciones a continuación. Cada geotabla representa 1 entero.

a $\frac{1}{2}$ 	b $\frac{1}{4}$ 	c $\frac{3}{4}$
d $\frac{1}{8}$ 	e $\frac{2}{8}$ 	f $\frac{5}{8}$
g $\frac{1}{16}$ 	h $\frac{3}{16}$ 	i $\frac{9}{16}$

2 Usa las imágenes anteriores para ayudar a completar cada comparación a continuación usando <, > o =.

ejemplo $< \frac{1}{2} \quad \frac{5}{8}$	a $\frac{1}{4} \quad \frac{2}{8}$	b $\frac{3}{4} \quad \frac{5}{8}$
c $\frac{3}{16} \quad \frac{1}{4}$	d $\frac{1}{2} \quad \frac{9}{16}$	e $\frac{5}{8} \quad \frac{9}{16}$

3 Usa lo que sabes sobre fracciones para ayudar a completar cada comparación a continuación usando <, > o =.

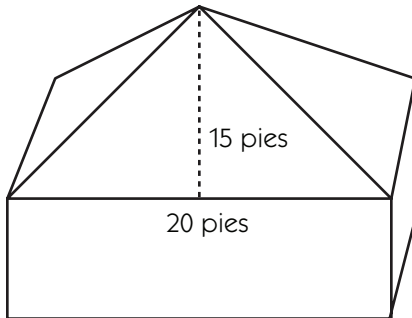
a $\frac{1}{2} \quad \frac{9}{12}$	b $\frac{1}{4} \quad \frac{3}{24}$	c $\frac{9}{18} \quad \frac{1}{2}$
---	---	---

NOMBRE _____

FECHA _____

El techo del garaje y el parqueo

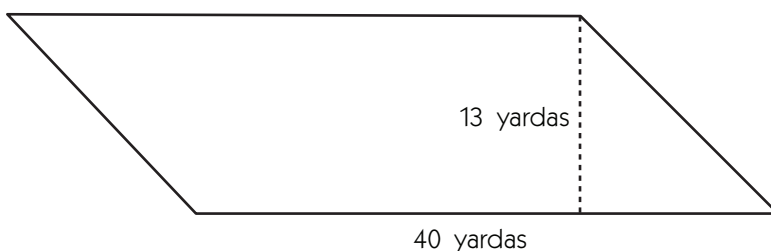
1 El techo de nuestro garaje está hecho de 4 triángulos idénticos que son de 20 pies de ancho en la base y 15 pies de alto. ¿Cuántos pies cuadrados tiene el techo en total? Muestra todo tu trabajo.



2 Halla el área de cada paralelogramo a continuación.

a	b	c
-----------------	-----------------	-----------------

3 El parqueo de nuestra escuela tiene forma de paralelogramo. Sus dimensiones se muestran a continuación. ¿Cuántas yardas cuadradas abarca el parqueo? Muestra todo tu trabajo.



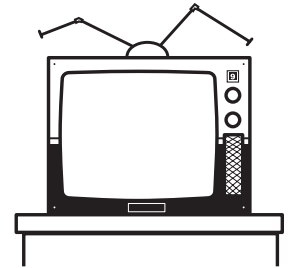
NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de tiempo

1 La señorita Wilson quiere pasar 15 minutos en conferencia con cada estudiante en su clase sobre su tarea de escritura. Tiene 30 minutos antes de que empiece la escuela, 30 minutos después de que termine la escuela y una sala de estudios de 45 minutos durante el día. Si se reúne con los estudiantes durante todas esas horas, ¿cuántos días le tomará reunirse con sus 30 estudiantes? Muestra todo tu trabajo.

2 Rhonda pasa media hora viendo TV todas las noches entre semana y 2 horas cada día los fines de semana. ¿Cuánto tiempo pasa viendo TV cada semana? Muestra todo tu trabajo.



3 Se suponía que Frank practicara su violín por lo menos 6 horas a la semana. Tocó durante 30 minutos el lunes, una hora el miércoles y el viernes y 45 minutos el jueves. No tocó nada el martes. ¿Cuánto necesita practicar este fin de semana para llegar por lo menos a las 6 horas de práctica de esta semana? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Gráfico de estatura de Amanda

La abuela de Amanda ha medido la estatura de Amanda cada año el día de su cumpleaños desde que cumplió 5. Los resultados se muestran en la gráfica de línea a la derecha.

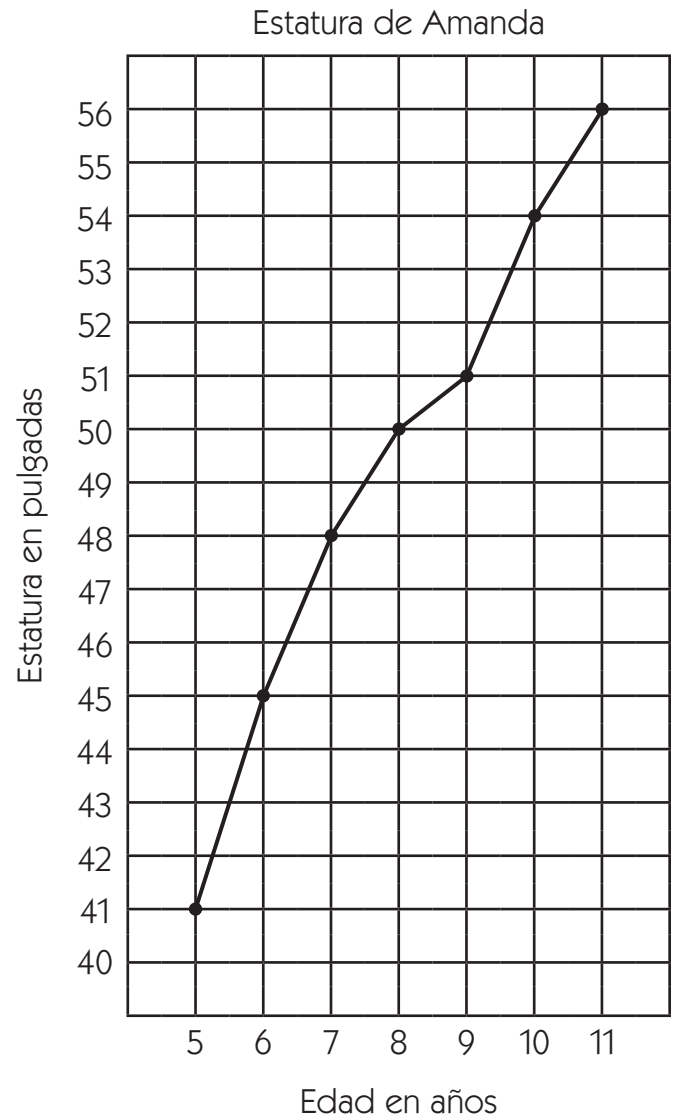
1 ¿Ha crecido o se ha hecho más pequeña Amanda? ¿Cómo lo sabes?

2 ¿Entre qué edades creció menos Amanda?

3 ¿Creció Amanda la misma cantidad todos los años? ¿Cómo lo sabes?

4 ¿Aproximadamente a qué edad crees que Amanda tendrá por lo menos cinco pies de alto? Usa evidencia de la gráfica para explicar tu respuesta.

5 ¿Cómo crees que se vería la gráfica si fuera desde los 5 hasta los 25 años?



Gráfica de estatura de Kurt

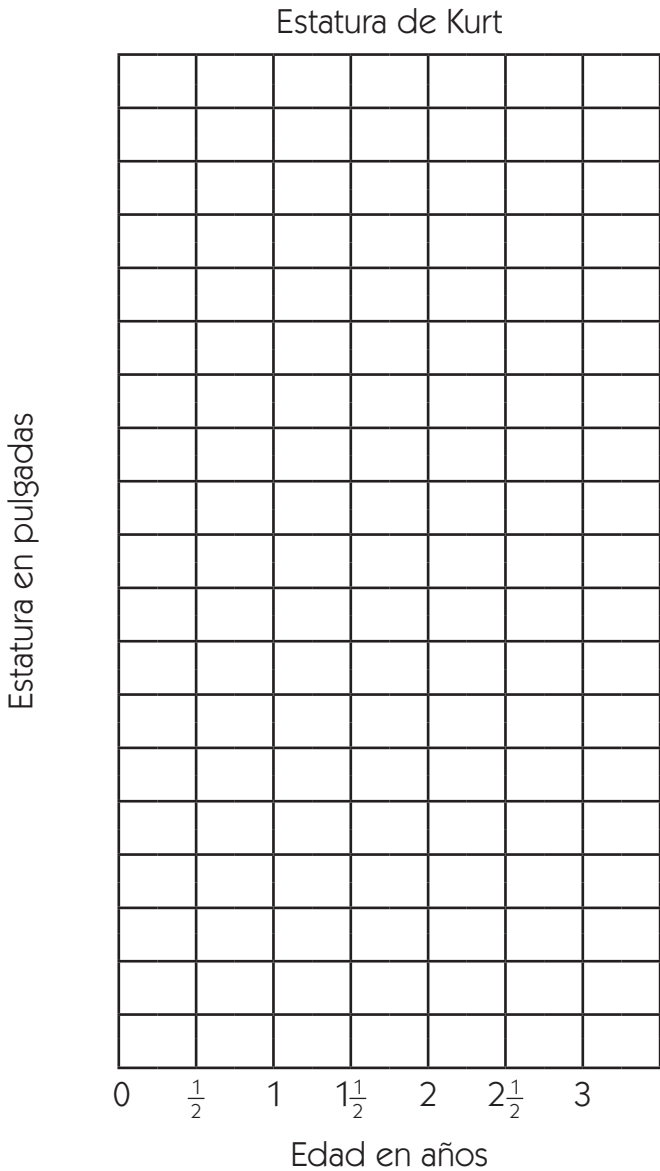
Amanda tiene un hermano menor que se llama Kurt. Su abuela también le ha dado seguimiento a la estatura de Kurt, pero lo mide cada seis meses. Las medidas aparecen en la tabla a continuación.

Edad	nacimiento (0)	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3
Estatura (en pulgadas)	20	25	30	32	34	36	37

- 1 Usa esta lista de verificación para ayudarte a crear una gráfica de líneas con los datos en la tabla.
- a Numera el eje y .
- b Coloca en la tabla los 7 puntos de datos.
- c Conecta los puntos de datos.

2 ¿Qué observas sobre la manera en que Kurt ha crecido durante sus primeros tres años? Escribe por lo menos 3 observaciones diferentes.

3 Describe el crecimiento de Kurt a alguien que no ha visto esta gráfica. No uses números en tu descripción.



NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión de descomposición en factores primos

1 Muestra la descomposición en factores primos para cada número. Después usa los factores primos para ayudarte a determinar *todos* los factores de ese número.

Número	Descomposición en factores primos	Todos los factores (Pensamiento de pares de factores).
ejemplo 105		1, 105 3, 35 5, 21 7, 15
a 24		
b 48		
c 78		

2 ¿Qué factores tienen en común 24, 48 y 78?

3 ¿Cuál es el *mayor* factor que tienen en común 24, 48 y 78?

¿Qué bolsa de dulces?

1 Los 9 primos de Whitney vendrán de visita y ella quiere darles una pequeña bolsa de regalo a cada uno. Ella quiere poner un número igual de dulces en cada bolsa, comer 3 dulces ella y que no le quede ninguno. ¿Qué bolsa de dulces debería comprar? Muestra todo tu trabajo. Pista: *¿Recuerdas una regla de divisibilidad que te ayude?*

Dulce	Número de dulces por bolsa
Ácidos de limón	147
Besos de fresa	216
Dulces de piña	193

2 ¿Cuántos dulces obtendrá cada uno de sus primos? Muestra todo tu trabajo.

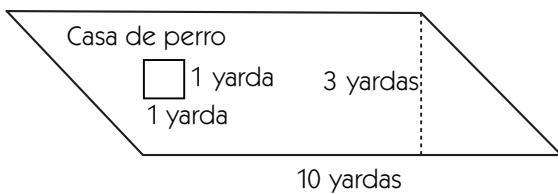


NOMBRE _____

FECHA _____

Pulgadas cuadradas, pies cuadrados y yardas cuadradas

1a La parte con grama del jardín de Jorge es un paralelogramo con las dimensiones que se muestran a continuación. Jorge tiene una casa para perro en el jardín para su perro. ¿Cuántas yardas cuadradas de grama le quedan a la familia de Jorge? Muestra todo tu trabajo.



están haciendo un póster de triángulos de tela para decorar su casa para una fiesta. Cada triángulo mide 10 pulgadas de largo y 6 pulgadas en la base. Si usan 30 triángulos en su póster, ¿cuántas pulgadas cuadradas de tela utilizarán? Muestra todo tu trabajo.



EL RETO

b ¿Cuántos pies cuadrados es eso? Muestra todo tu trabajo.

2a Wanda y su hermano George



EL RETO

b ¿Cuántos pies cuadrados es eso? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

FECHA _____

El problema del yogur congelado

1 Los alumnos de cuarto y quinto grado son los anfitriones de una noche especial para sus padres en la escuela y quieren servir yogur congelado. En total serán 95 estudiantes, 5 maestros y 1 director. Seis estudiantes no vendrán. Cincuenta y dos estudiantes traerán a sus 2 padres y 43 estudiantes únicamente traerán 1 padre. Cada recipiente de yogur congelado alcanza para 14 personas. ¿Cuántos recipientes de yogur congelado necesitarán para tener suficiente para todos?

a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Subraya la información en el problema que *necesitas* para resolver el problema.

c Tacha la información del problema que *no* necesitas para resolver el problema.

d Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

e ¿Tiene sentido tu respuesta? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

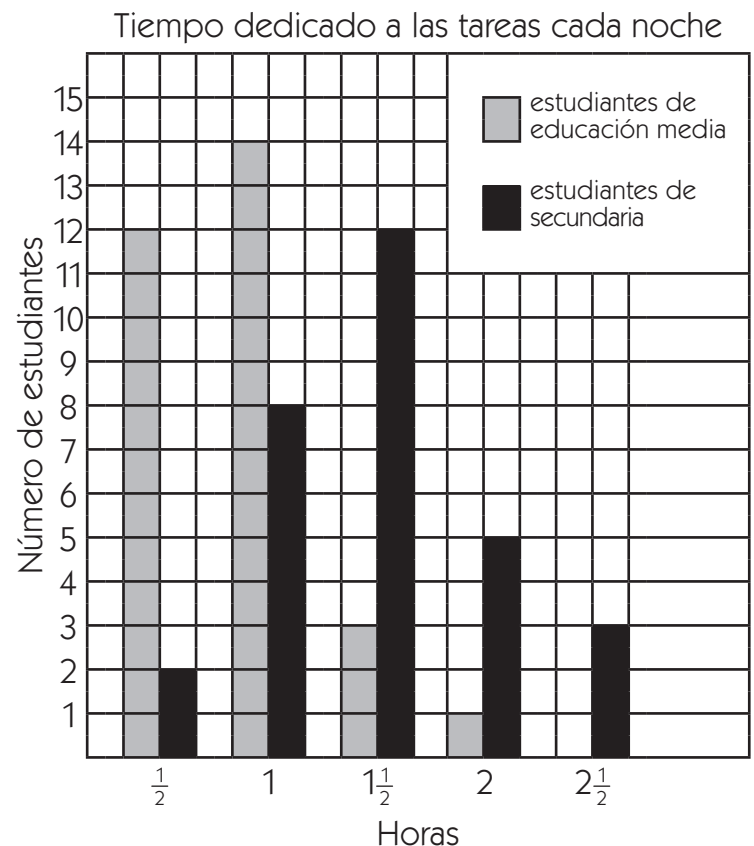
La encuesta sobre la tarea

Un grupo de maestros encuestó a estudiantes de 30 escuelas de educación media y 30 de secundaria para ver cuánto tiempo pasaban haciendo tareas cada noche.

1 ¿Cuántos estudiantes de educación media dijeron que pasaban 1 hora haciendo tareas cada noche?

2 ¿Cuántos estudiantes de secundaria dijeron que pasaban dos horas y media haciendo tareas cada noche?

3 ¿Cuántos estudiantes de secundaria dijeron que pasaban una hora y media haciendo tareas cada noche?



4 En total, ¿quién pasa más tiempo haciendo tareas cada noche, los estudiantes de educación media o los de secundaria? Explica tu respuesta usando información de la gráfica anterior.



EL RETO

5 ¿Es más fácil calcular cuánto tiempo pasa *un* estudiante de educación media haciendo tareas cada noche o calcular cuánto tiempo pasa *un* estudiante de secundaria haciendo tareas cada noche? Explica tu respuesta usando información de la gráfica anterior.

Encuesta de lectura para los alumnos de quinto grado

Treinta y cinco alumnos de quinto grado respondieron una encuesta sobre cuánto leen cada semana. Luego cada estudiante le pidió a uno de sus padres que informara sobre cuánto lee él o ella cada semana. Los resultados aparecen en la tabla a continuación.

1 Escribe una cosa que notas sobre los datos.

Hora de lectura	Estudiantes	Padres
0 horas	0	4
$\frac{1}{2}$ hora	2	10
1 hora	3	13
$1\frac{1}{2}$ horas	14	0
2 horas	9	1
más de 2 horas	2	2

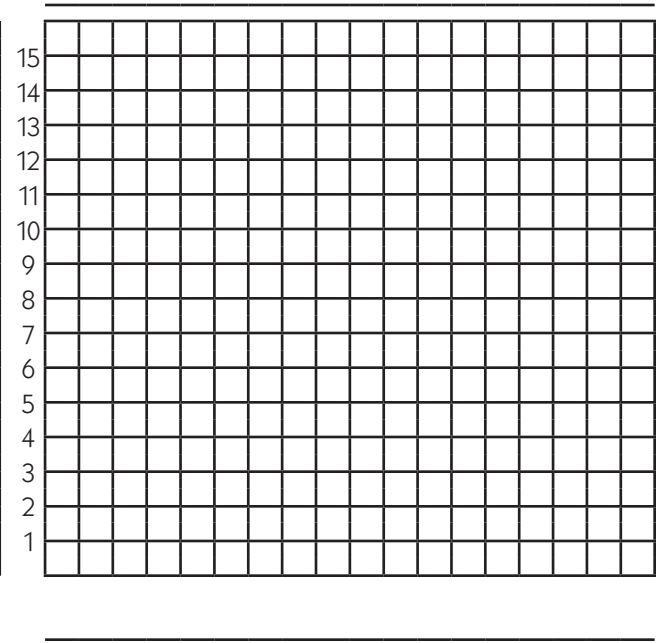
2 Usa esta lista de verificación para ayudarte a crear una gráfica de barra doble con los datos en la tabla.

Leyenda

☐ estudiante

☐ padres

- a** _____ Pon el título a la gráfica.
- b** _____ Etiqueta y marca el eje x.
- c** _____ Etiqueta el eje y.
- d** _____ Llena los datos para los estudiantes.
- e** _____ Llena los datos para los padres.
- f** _____ Completa la leyenda.



3 Escribe una cosa nueva que observas sobre los datos en la gráfica.

NOMBRE _____

FECHA _____

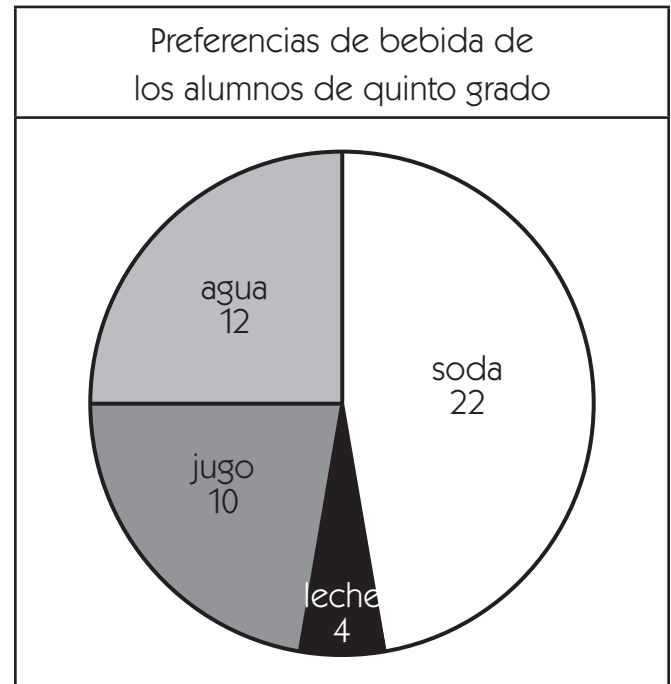
Leer e interpretar un gráfico circular

Los alumnos de quinto grado van a tener una fiesta. Sus maestros querían ver qué tipos de bebidas preferirían, así que les preguntaron a los 48 alumnos de quinto grado qué les gustaría tomar en una fiesta. El gráfico circular siguiente muestra los resultados.

1 ¿Qué tipo de bebida fue la más popular?

2 ¿Qué tipo de bebida fue la menos popular?

3 ¿Más de la mitad o menos de la mitad de los estudiantes prefieren soda? Explica dos maneras en las que podrías decirlo al ver el gráfico.



4 Si los maestros decidieron no servir soda, ¿cuántas botellas de agua, jugo y leche les recomendaría que sirvieran y por qué?

Deberían servir _____ botellas de agua, _____ botellas de jugo y _____ cartones de leche. Esta es la razón:

Construir e interpretar un gráfico circular

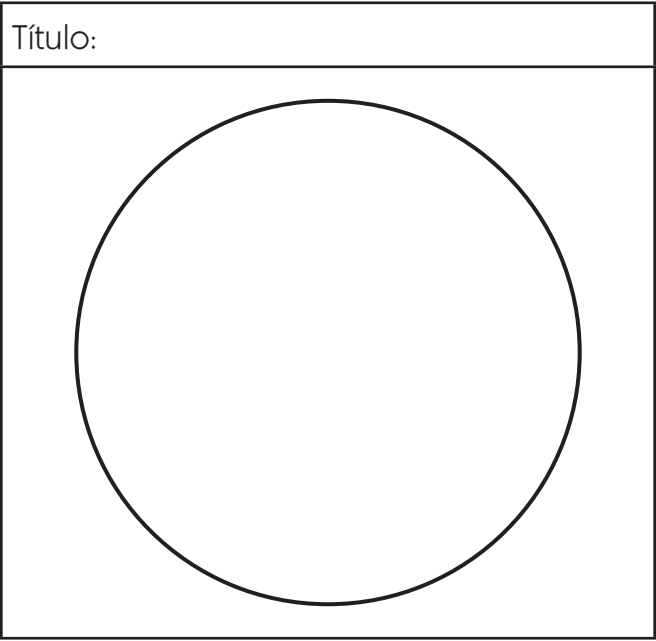
Los maestros de quinto grado le pidieron a sus alumnos que escogieran qué actividad les gusta más en las fiestas. Los resultados aparecen en la tabla a continuación.

1 Escribe una cosa que notas sobre los datos.

Actividad	Número de estudiantes
Película	16
Juegos de mesa	24
Proyectos de manualidades	8

2 Usa la lista de verificación a continuación para mostrar los datos en un gráfico circular.

- a** ____ Divide el círculo en las fracciones que necesitas. Pista: *Averigua que parte del grupo completo escogió cada actividad.*
- b** ____ Etiqueta cada pieza con el nombre de la actividad y el número de estudiantes que la seleccionaron.
- c** ____ Sombrea o colorea cada pieza en el círculo.
- d** ____ Pon nombre al gráfico.



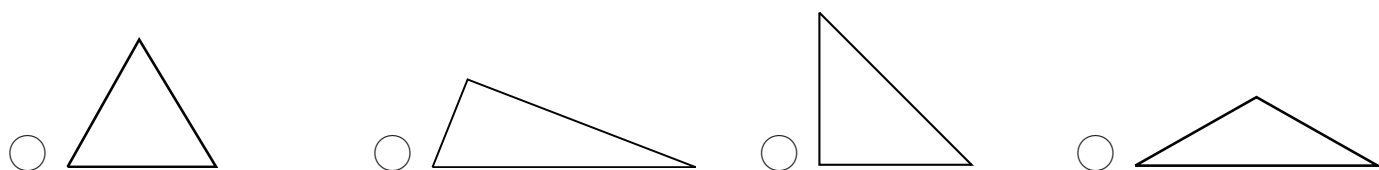
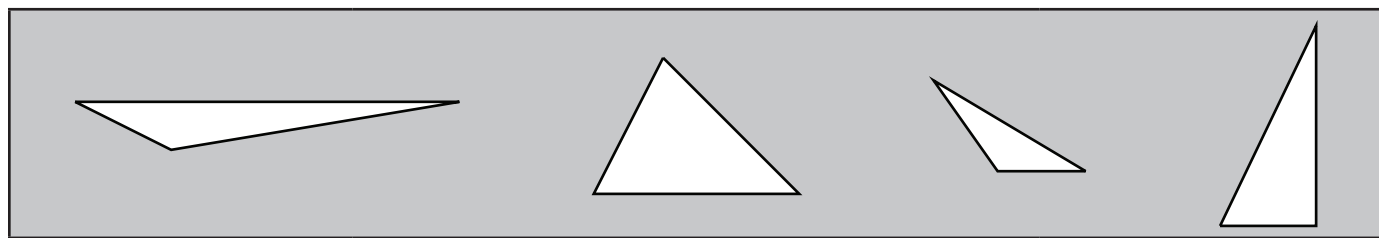
3 Escribe algo nuevo que observas sobre los datos ahora que están en el gráfico.

NOMBRE _____

FECHA _____

Clasificar triángulos y cuadriláteros

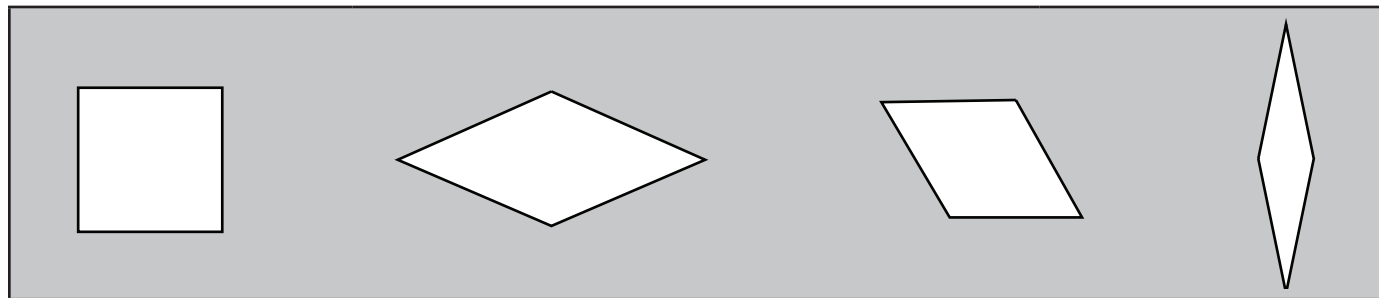
1a Todos los triángulos en el cuadro tienen algo en común. Llena el círculo al lado del triángulo que le corresponde.



b ¿Cómo sabes que el triángulo que escogiste pertenece al grupo?

c ¿Cuál es el nombre para este tipo de triángulo?

2a Todos los cuadriláteros en el cuadro tienen algo en común. Llena el círculo al lado del cuadrilátero que le corresponde.



b ¿Cómo sabes que el cuadrilátero que escogiste pertenece al grupo?

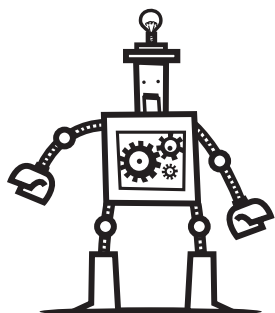
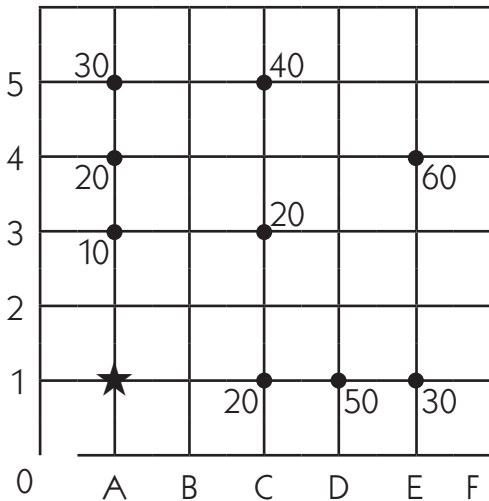
c ¿Cuál es el nombre para este tipo de cuadrilátero?

NOMBRE _____

FECHA _____

La ruta del robot

El pirata Christopher programó un robot para recoger por él las piezas de oro en la cuadrícula siguiente. Los números en la cuadrícula muestran cuántas piezas de oro hay en cada ubicación. El robot empezó en (A,1). Realizó 3 vueltas y viajó 14 espacios antes de regresar al punto de inicio con exactamente 170 piezas de oro. El robot *únicamente* viajó en líneas horizontales y verticales de la cuadrícula.



1 Si el robot hizo únicamente 3 vueltas y regresó a lo largo de las líneas de la cuadrícula a su punto inicial, ¿qué forma debe tener la ruta?

2 Si el robot viajó 14 espacios, ¿cuáles deberían ser las dimensiones de la forma que nombraste anteriormente?

3 El robot giró en los puntos

_____, _____ y
_____.

NOMBRE _____

FECHA _____

Calcula y verifica la división

Haz un menú de multiplicación para cada divisor. Completa las oraciones para identificar un rango de respuestas razonables. Después usa la división larga para hallar la respuesta exacta, incluyendo el residuo, si lo hay.

Problema	Menú de multiplicación	Rango de respuestas razonables	Tu trabajo	Respuesta exacta
ejemplo $307 \div 19$	$19 \times 10 = 190$ $19 \times 20 = 380$ $19 \times 5 = 95$ $19 \times 2 = 38$	La respuesta será menor que <u>20</u> y mayor que <u>10</u> .	$ \begin{array}{r} 1510 \\ 19 \overline{) 307} \\ \underline{- 190} \\ 117 \\ \underline{- 95} \\ 22 \\ \underline{- 19} \\ 3 \end{array} $	16 r3
1 $396 \div 17$		La respuesta será menor que _____ y mayor que _____.		
2 $275 \div 13$		La respuesta será menor que _____ y mayor que _____.		

NOMBRE _____

FECHA _____

El problema del libro

1 La señora Suarez quiere comprar un juego de libros para sus estudiantes. Hay 24 estudiantes en su clase. Tiene \$150 para gastar. ¿Cuánto dinero puede gastar en cada libro?

a Vuelve a redactar la pregunta en tus propias palabras:

b Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo.

c ¿Tiene sentido tu respuesta? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

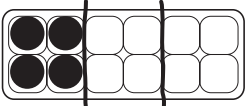
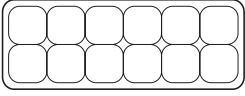
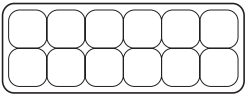
Simplificar fracciones

1 Escribe todos los factores de cada número a continuación. Intenta pensar en los factores en pares.

ejemplo 2 1, 2 **a** 4 _____ **b** 8 _____

c 3 _____ **d** 6 _____ **e** 12 _____

2 Puedes simplificar una fracción al dividir el numerador y el denominador entre el mismo número. Si divides el numerador y denominador por el mayor factor que tienen en común (el máximo común divisor), puedes mostrar la fracción en su mínima expresión. Observa atentamente el ejemplo a continuación. Completa el resto de la tabla.

Fracción	Factores del numerador (número de arriba)	Factores del denominador (número de abajo)	Máximo común divisor	Divide para obtener la mínima expresión	Dibujo y ecuación
ejemplo $\frac{4}{12}$	1, 2, <u>4</u>	1, 2, 3, <u>4</u> , 6, 12	4	$\frac{4}{12} \div \frac{4}{4} = \frac{1}{3}$	 $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$
a $\frac{4}{6}$				$\frac{4}{6} \div \div =$	 $\frac{4}{6} =$
b $\frac{3}{12}$				$\frac{3}{12} \div \div =$	 $\frac{3}{12} =$

NOMBRE _____

FECHA _____

Uso del máximo común divisor para simplificar fracciones

1 Divide el numerador y denominador de cada fracción entre el mayor factor que tienen en común (el máximo común divisor) para mostrar cada fracción en su mínima expresión. Una fracción está en su mínima expresión cuando su numerador y denominador no tienen otro factor común que no sea 1. Algunas de las fracciones a continuación pueden estar ya en su mínima expresión.

Fracción	Factores del numerador (número de arriba)	Factores del denominador (número de abajo)	Máximo común divisor	Divide	Mínima expresión
ejemplo $\frac{15}{24}$	1, <u>3</u> , 7, 21	1, 2, <u>3</u> , 4, 6, 8, 12, 24	3	$\frac{15}{36} \div \frac{3}{3} = \frac{5}{12}$	$\frac{5}{12}$
a $\frac{14}{16}$				$\frac{14}{16} \div \frac{\quad}{\quad} =$	
b $\frac{16}{21}$				$\frac{16}{21} \div \frac{\quad}{\quad} =$	
c $\frac{27}{36}$				$\frac{27}{36} \div \frac{\quad}{\quad} =$	
d $\frac{15}{36}$				$\frac{15}{36} \div \frac{\quad}{\quad} =$	

2 Escribe dos fracciones que sean iguales a la fracción que se muestra.

ejemplo $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ y $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$	a $\frac{6}{21} =$ y $\frac{6}{21} =$
b $\frac{3}{15} =$ y $\frac{3}{15} =$	c $\frac{7}{12} =$ y $\frac{7}{12} =$

NOMBRE _____

FECHA _____

Volver a escribir y comparar fracciones

¿Cuál es el mayor, $\frac{7}{12}$ o $\frac{11}{18}$? Sin una imagen, es difícil decirlo, pero si ambas fracciones tuvieran el mismo denominador, sería fácil compararlas (y sumarlas o restarlas).

Puedes volver a escribir cada par de fracciones de manera que tengan el mismo denominador. Primero, encuentra el mínimo común múltiplo de los dos denominadores. Ese número será el denominador común. Luego multiplica el numerador y el denominador de cada fracción por el mismo número para obtener dos fracciones equivalentes con el denominador común.

(Paso 1) Encuentra el mínimo común múltiplo de los dos denominadores.

múltiplos de 12: 12, 24, **36**, 48
 múltiplo de 18: 18, **36**

36 es el múltiplo más pequeño de 12 y 18 tienen en común. Eso significa que es el mínimo común múltiplo y será el denominador común.

(Paso 2) Multiplica el numerador y el denominador de cada fracción por el mismo número para hacer una fracción equivalente con un denominador de 36.

$$\frac{7}{12} \times \frac{3}{3} = \frac{21}{36} \quad \left(\frac{7}{12} = \frac{21}{36} \right)$$

$$\frac{11}{18} \times \frac{2}{2} = \frac{22}{36} \quad \left(\frac{11}{18} = \frac{22}{36} \right)$$

1 Observa la explicación anterior. Volvimos a escribir las dos fracciones de manera que ambas tuvieran 36 en el denominador. Ahora responde la pregunta original: ¿cuál es el mayor, $\frac{7}{12}$ o $\frac{11}{18}$?

2 *Exactamente* ¿cuán más grande es la fracción más grande?

3 ¿Qué obtienes si sumas las dos fracciones? Escribe tu respuesta como una fracción impropia y un número mixto.

NOMBRE _____

FECHA _____

Uso del mínimo común múltiplo para comparar fracciones

1 Encuentra el mínimo común múltiplo de cada par de números.

ejemplo El mínimo común múltiplo de 8 y 28 es <u>56</u> . múltiplos de 28: 28 , 56 múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56	a El mínimo común múltiplo de 8 y 12 es _____. múltiplos de 12: _____ múltiplos de 8: _____
b El mínimo común múltiplo de 6 y 15 es _____. múltiplos de 15: _____ múltiplos de 6: _____	c El mínimo común múltiplo de 6 y 14 es _____. múltiplos de 14: _____ múltiplos de 6: _____

2 Vuelve a escribir cada par de fracciones con un denominador común. (Usa el mínimo común múltiplo anterior como ayuda). Después usa un $<$, $>$ o $=$ para compararlas en dos enunciados numéricos.

Fracciones	Vuelve a escribirlas con denominador común	Enunciados numéricos
ejemplo $\frac{6}{8}$ y $\frac{17}{28}$	$\frac{6}{8} \times \frac{7}{7} = \frac{42}{56}$ $\frac{17}{28} \times \frac{2}{2} = \frac{34}{56}$	$\frac{42}{56} > \frac{34}{56}$ así que $\frac{6}{8} > \frac{17}{28}$
a $\frac{5}{8}$ y $\frac{9}{12}$	$\frac{5}{8} \times \frac{\quad}{\quad} =$ $\frac{9}{12} \times \frac{\quad}{\quad} =$	así que $\frac{5}{8}$ $\frac{9}{12}$
b $\frac{4}{6}$ y $\frac{12}{15}$	$\frac{4}{6} \times \frac{\quad}{\quad} =$ $\frac{12}{15} \times \frac{\quad}{\quad} =$	así que $\frac{4}{6}$ $\frac{12}{15}$
c $\frac{5}{6}$ y $\frac{11}{14}$	$\frac{5}{6} \times \frac{\quad}{\quad} =$ $\frac{11}{14} \times \frac{\quad}{\quad} =$	así que $\frac{5}{6}$ $\frac{11}{14}$

NOMBRE _____

FECHA _____

Encontrar fracciones equivalentes

1 Escribe dos fracciones que sean iguales a la fracción que se muestra.

ejemplo $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ y $\frac{3}{9} = \frac{6}{18}$	a $\frac{9}{15} =$ y $\frac{9}{15} =$
b $\frac{4}{6} =$ y $\frac{4}{6} =$	c $\frac{15}{18} =$ y $\frac{15}{18} =$

2 Encierra en un círculo las fracciones que sean iguales a la fracción que se muestra. Usa el espacio a la derecha como un espacio de trabajo para hacer los cálculos que necesitas.

Fracción	Encierra en un círculo las fracciones que sean iguales a la otra fracción.
ejemplo $\frac{1}{2}$	$\frac{4}{8}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{7}{14}$ $\frac{5}{6}$
a $\frac{4}{12}$	$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{8}{24}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{12}{36}$
b $\frac{3}{4}$	$\frac{6}{7}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{15}{20}$ $\frac{30}{40}$
c $\frac{3}{15}$	$\frac{6}{30}$ $\frac{5}{17}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{9}{45}$

3 Si se te da una fracción, ¿qué puedes hacer para escribir otras fracciones que sean iguales a esa fracción?

NOMBRE _____

FECHA _____

Volver a escribir y comparar más fracciones

1 Encuentra el mínimo común múltiplo de cada par de números.

ejemplo El mínimo común múltiplo de 8 y 28 es <u>56</u> . múltiplos de 28: 28, <u>56</u> múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48, <u>56</u>	a El mínimo común múltiplo de 6 y 7 es _____. múltiplos de 6: múltiplos de 7:
b El mínimo común múltiplo de 9 y 12 es _____. múltiplos de 9: múltiplos de 12:	c El mínimo común múltiplo de 9 y 15 es _____. múltiplos de 9: múltiplos de 15:

2 Vuelve a escribir cada par de fracciones con un denominador común. Después usa un $<$, $>$ o $=$ para compararlas en dos enunciados numéricos.

Fracciones	Vuelve a escribirlas con denominador común	Enunciados numéricos
ejemplo $\frac{6}{8}$ y $\frac{17}{28}$	$\frac{6}{8} \times \frac{7}{7} = \frac{42}{56}$ $\frac{17}{28} \times \frac{2}{2} = \frac{34}{56}$	$\frac{42}{56} > \frac{34}{56}$ así que $\frac{6}{8} > \frac{17}{28}$
a $\frac{4}{6}$ y $\frac{5}{7}$	$\frac{4}{6} \times \frac{\quad}{\quad} =$ $\frac{5}{7} \times \frac{\quad}{\quad} =$	así que $\frac{4}{6}$ $\frac{5}{7}$
b $\frac{7}{9}$ y $\frac{9}{12}$	$\frac{7}{9} \times \frac{\quad}{\quad} =$ $\frac{9}{12} \times \frac{\quad}{\quad} =$	así que $\frac{7}{9}$ $\frac{9}{12}$
c $\frac{8}{9}$ y $\frac{13}{15}$	$\frac{8}{9} \times \frac{\quad}{\quad} =$ $\frac{13}{15} \times \frac{\quad}{\quad} =$	así que $\frac{8}{9}$ $\frac{13}{15}$

NOMBRE _____

FECHA _____

Sumar fracciones

1 Cada barra a continuación se dividió en 12 partes iguales. Muestra cada fracción en una barra de fracciones.

ejemplo $\frac{1}{3}$		a $\frac{2}{3}$	
b $\frac{1}{4}$		c $\frac{3}{4}$	
d $\frac{1}{2}$		e $\frac{5}{6}$	

2 Vuelve a escribir cada par de fracciones de manera que tengan el mismo denominador. Luego usa las imágenes de la barra de fracción para mostrar su suma. Escribe una ecuación para mostrar tanto las fracciones como sus sumas.

Fracciones a sumar	Vuelve a escribirlas con denominador común	Dibujo y ecuación
ejemplo $\frac{2}{3} + \frac{1}{2}$	$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6}$	 $\frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6} \text{ o } 1\frac{1}{6}$
a $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$	$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$	
b $\frac{1}{3} + \frac{5}{6}$	$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} =$	
c $\frac{7}{12} + \frac{3}{4}$	$\frac{7}{12} + \frac{3}{4} =$	

NOMBRE _____

FECHA _____

Sumar fracciones y números mixtos

1 Vuelve a escribir cada fracción en su mínima expresión dividiendo el numerador y el denominador entre el mayor factor común. Una fracción está en su mínima expresión cuando su numerador y denominador no tienen como factor común otro número que no sea 1. No tienes que mostrar tu trabajo si puedes hacerlo en tu mente.

ejemplo $\frac{9 \div 3}{15 \div 3} = \frac{3}{5}$	a $\frac{4 \div \quad}{6 \div \quad} = \frac{\quad}{\quad}$	b $\frac{12 \div \quad}{15 \div \quad} = \frac{\quad}{\quad}$
c $\frac{12 \div \quad}{18 \div \quad} = \frac{\quad}{\quad}$	d $\frac{8 \div \quad}{12 \div \quad} = \frac{\quad}{\quad}$	e $\frac{4 \div \quad}{12 \div \quad} = \frac{\quad}{\quad}$

2 Vuelve a escribir cada par de fracciones de manera que tengan el mismo denominador. Luego, halla su suma. Algunas veces necesitarás hallar el menor múltiplo común. Algunas veces podrías ser capaz de reducir cada fracción a su mínima expresión para hallar un denominador común.

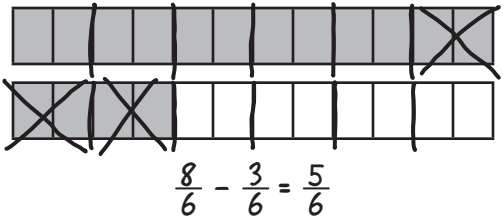
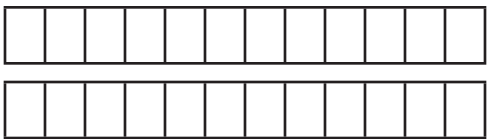
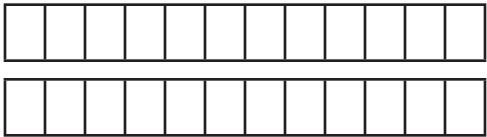
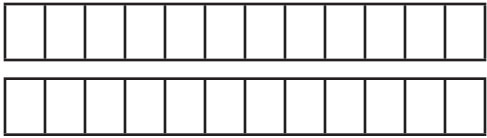
ejemplo a $\begin{array}{r} \frac{5}{8} + \frac{7}{12} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} \quad y \quad \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24} \end{array}$	ejemplo b $\begin{array}{r} \frac{2}{6} + \frac{8}{12} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} \quad y \quad \frac{3}{3} = 1 \end{array}$
a $\frac{3}{4} + \frac{2}{8}$	b $\frac{6}{8} + \frac{9}{12}$
c $3\frac{6}{12} + 4\frac{1}{2}$	d $1\frac{5}{8} + 2\frac{3}{4}$

NOMBRE _____

FECHA _____

Resta de fracciones

1 Vuelve a escribir cada par de fracciones de manera que tengan el mismo denominador. Luego usa las imágenes de la barra de fracción para mostrar su diferencia. Escribe una ecuación para mostrar tanto las fracciones como sus diferencias.

Fracciones	Vuelve a escribirlas con denominador común	Dibujo y ecuación
ejemplo $\frac{4}{3} - \frac{1}{2}$	$\frac{4}{3} - \frac{1}{2} = \frac{8}{6} - \frac{3}{6}$	 $\frac{8}{6} - \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$
a $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$	$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$	
b $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$	$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} =$	
c $\frac{15}{12} - \frac{3}{4}$	$\frac{15}{12} - \frac{3}{4} =$	

**EL RETO**

2 Suma cada par de números.

a $\frac{4}{12} + \frac{7}{15} =$

b $463\frac{7}{12} + 129\frac{13}{36} =$

NOMBRE _____

FECHA _____

Más restas de fracciones

1 Vuelve a escribir cada fracción impropia como un número mixto.

ejemplo $\frac{16}{12} = 1\frac{4}{12}$ **a** $\frac{12}{8} =$ **b** $\frac{15}{6} =$ **c** $\frac{17}{8} =$ **d** $\frac{14}{3} =$

2 Vuelve a escribir cada número mixto como una fracción impropia.

ejemplo $1\frac{2}{8} = \frac{10}{8}$ **a** $1\frac{5}{12} =$ **b** $2\frac{5}{6} =$ **c** $3\frac{1}{4} =$ **d** $4\frac{2}{3} =$

3 Vuelve a escribir cada par de fracciones de manera que tengan el mismo denominador. Luego, halla las diferencias. Algunas veces necesitarás hallar el menor múltiplo común. Algunas veces podrías ser capaz de reducir cada fracción a su mínima expresión para hallar un denominador común.

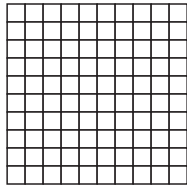
ejemplo a $\begin{array}{r} \frac{5}{8} - \frac{7}{12} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{15}{24} - \frac{14}{24} = \frac{1}{24} \end{array}$	ejemplo b $\begin{array}{r} \frac{8}{6} - \frac{8}{12} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \end{array}$
a $\frac{7}{4} - \frac{4}{8}$	b $\frac{15}{12} - \frac{3}{8}$
c $2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{3}$	d $3\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4}$

NOMBRE _____

FECHA _____

Modelar decimales

Puedes usar los modelos base diez a continuación para representar los números decimales.



1 entero



1 décimo



1 centésimo



1 milésimo

1 Escribe el número que representa cada modelo.

Modelo	Número decimal
ejemplo 	1.025
a 	
b 	
c 	

Sumas y diferencias de decimales

Escribe cada expresión a la par de la imagen que representa. Luego encuentra la suma o diferencia entre los números decimales. Puedes usar las imágenes como ayuda o puedes usar los números. Muestra todo tu trabajo.

$1.236 + 1.007$

$1.236 + 1.07$

$1.236 + 1.7$

$2.131 - 1.004$

$2.131 - 1.04$

$2.131 - 1.4$

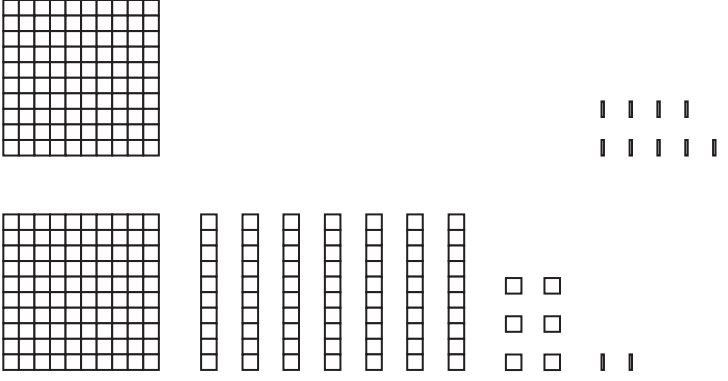
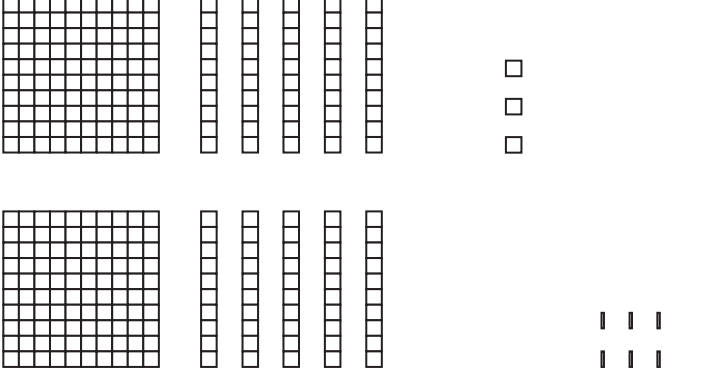
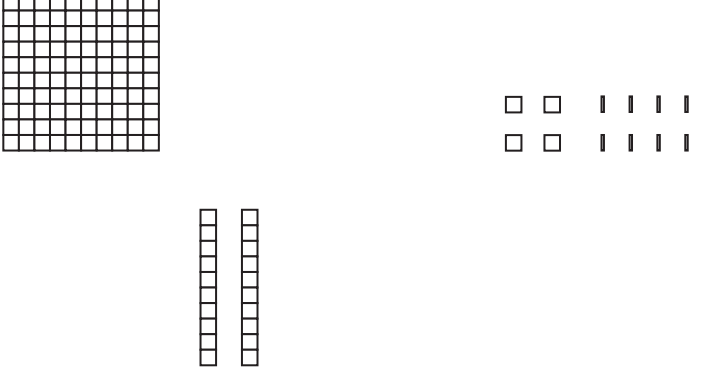
Dibujo	Expresión y suma o diferencia
1	
2	
3	
4	
5	
6	

NOMBRE _____

FECHA _____

Usar modelos para sumar y restar decimales

Observa las imágenes de cada combinación de suma y resta. Luego responde la pregunta sobre la suma o diferencia de la combinación.

Dibujo	Números	Pregunta
1 	$\begin{array}{r} 1.009 \\ + 1.762 \\ \hline \end{array}$	¿Es la suma de 1.009 y 1.762 mayor o menor que 3? Explica cómo puedes saberlo.
2 	$\begin{array}{r} 1.530 \\ + 1.506 \\ \hline \end{array}$	¿Es la suma de 1.530 y 1.506 mayor o menor que 3? Explica cómo puedes saberlo.
3 	$\begin{array}{r} 1.048 \\ - 0.200 \\ \hline \end{array}$	¿Es la diferencia entre 1.048 y 0.200 mayor o menor que 1? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Sumar y restar de decimales

1 Completa los siguientes problemas de suma.

$$\begin{array}{r} 3.034 \\ + 1.886 \\ \hline 4.920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.067 \\ + 3.290 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.437 \\ + 1.042 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.63 \\ + 4.592 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.803 \\ + 1.420 \\ \hline \end{array}$$

$$2.45 + 1.469 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3.043 + 1.588 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 Completa los siguientes problemas de resta.

$$\begin{array}{r} 8.046 \\ - 1.273 \\ \hline 1.773 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.405 \\ - 0.512 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.437 \\ - 2.106 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.26 \\ - 3.40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.513 \\ - 1.382 \\ \hline \end{array}$$

$$5.604 - 3.025 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6.045 - 2.039 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Encierra en un círculo los pares de números cuya suma sea mayor que 2.

$$1.26 + 0.773$$

$$1.255 + 0.094$$

$$1.53 + 0.458$$

$$1.502 + 0.6$$

NOMBRE _____

FECHA _____

Suma y resta de decimales

1 Llena los dígitos faltantes a continuación para que las desigualdades sean verdaderas. Habrá más de una manera correcta de llenar los dígitos que faltan.

ejemplo $3 < 1.\underline{5}06 + 1.5$	a $0.705 + 1.\underline{\quad}98 < 2$
b $4 < 2.406 + 1.\underline{\quad}09$	c $1.620 + 1.\underline{\quad}82 > 3$

2 Completa los siguientes problemas de suma.

$$\begin{array}{r} 11 \\ 3.034 \\ + 1.886 \\ \hline 4.920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12.32 \\ + 4.099 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.005 \\ + 12.243 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17.28 \\ + 3.8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.853 \\ + 3.629 \\ \hline \end{array}$$

$$3.45 + 5.062 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8.049 + 4.356 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Completa los siguientes problemas de resta.

$$\begin{array}{r} 29 \\ 3.046 \\ - 1.273 \\ \hline 1.773 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.38 \\ - 2.4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.263 \\ - 2.051 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.03 \\ - 3.485 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12.238 \\ - 9.065 \\ \hline \end{array}$$

$$15.204 - 8.039 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$13.006 - 12.058 = \underline{\hspace{2cm}}$$

NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de texto con decimales

1a En las olimpiadas de verano de Beijing en 2008, el corredor de Jamaica Usain Bolt corrió los 200 metros planos en 19.30 segundos; llegó en primer lugar y rompió el récord mundial para esa carrera. El corredor que llegó de segundo, Churandy Martina, terminó la carrera en 19.82 segundos. ¿Por cuánto más ganó la carrera Bolt? Muestra todo tu trabajo.

b ¿Corrió Bolt la carrera más o menos que un medio segundo más rápido que el corredor que terminó en segundo lugar? Explica cómo puedes saberlo.

2a En las olimpiadas de verano de Beijing en 2008, Usain Bolt corrió los 100 metros planos en 9.69 segundos. ¿Eso es menos de la mitad, exactamente la mitad o más de la mitad de lo que le tomó correr los 200 metros planos? Muestra todo tu trabajo.

b ¿Tiene sentido tu respuesta para la parte 2a? Explica por qué o por qué no.

NOMBRE _____

FECHA _____

Encontrar el denominador común

1 Vuelve a escribir cada fracción en su mínima expresión dividiendo el numerador y el denominador entre el mayor factor común. Una fracción está en su mínima expresión cuando su numerador y denominador no tienen como factor común otro número que no sea 1. No tienes que mostrar tu trabajo si puedes hacerlo en tu mente.

ejemplo $\frac{9}{15} \div \frac{3}{3} = \frac{\quad}{\quad}$	a $\frac{3}{6} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$	b $\frac{9}{15} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$
c $\frac{15}{18} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$	d $\frac{12}{18} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$	e $\frac{8}{12} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

2 Vuelve a escribir cada par de fracciones de manera que tengan el mismo denominador. Algunas veces necesitarás hallar el máximo múltiplo común. Algunas veces podrías ser capaz de reducir cada fracción a su mínima expresión para hallar un denominador común.

Fracciones	Tu trabajo	Con un denominador común
ejemplo $\frac{7}{12}$ y $\frac{5}{8}$ 12, <u>24</u> 8, 16, <u>24</u>	$\frac{7}{12} \times \frac{2}{2} = \frac{14}{24}$ $\frac{5}{8} \times \frac{3}{3} = \frac{15}{24}$	$\frac{14}{24}$ y $\frac{15}{24}$
a $\frac{1}{4}$ y $\frac{9}{12}$		
b $\frac{7}{8}$ y $\frac{5}{6}$		
c $\frac{7}{15}$ y $\frac{4}{6}$		

Calcula y verifica fracciones

Antes de resolver cada problema, observa atentamente las fracciones y escribe lo que sabes sobre la suma o la diferencia. Luego encuentra la suma o diferencia exacta. Muestra todo tu trabajo. Si tu respuesta es mayor que 1, escríbela como un número mixto, no como una fracción impropia.

Problema	Qué sabes antes de empezar	Muestra tu trabajo.	Suma o diferencia exacta
ejemplo $\frac{8}{3} + \frac{9}{12}$	La suma es más que 3.	$\frac{32}{12} + \frac{9}{12} = \frac{41}{12}$ y $\frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}$	$3\frac{5}{12}$
1 $\frac{4}{6} + \frac{8}{12}$			
2 $\frac{12}{8} + \frac{3}{4}$			
3 $\frac{3}{8} + \frac{8}{12}$			
4 $\frac{10}{8} - \frac{9}{12}$			
5 $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$			

NOMBRE _____

FECHA _____

El cachorro de Lauren

1a El cachorro de Lauren no se sentía bien así que lo llevó al veterinario. El cachorro pesó $4\frac{3}{4}$ libras. La veterinaria dijo que le gustaría que el cachorro subiera por lo menos $\frac{9}{16}$ de libra para la próxima vez que regresara a su chequeo. Cuando regresaron para el chequeo del cachorro, había subido $\frac{3}{4}$ de libra. ¿Cuánto más peso subió el cachorro de lo que necesitaba? Muestra todo tu trabajo.

b ¿Cuánto pesó el cachorro después de haber subido $\frac{3}{4}$ de libra? Muestra todo tu trabajo.

2 Lauren estaba contenta que su cachorro hubiera subido de peso, así que le dijo a su amigo Andre cuánto pesa ahora el cachorro. Andre tenía un cachorro chihuahua pequeño, y dijo, “Oh, ¡tu cachorro es una libra y media más pesado que el mío!” ¿Cuánto pesa el cachorro de Andre? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

FECHA _____

El paseo a la tienda de Rachel y Dimitri

1 Rachel y su primo Dimitri fueron juntos a la tienda. Rachel compró una revista por \$2.89 y una botella de jugo por \$1.35. Dimitri compró un emparedado por \$3.16 y una taza de ensalada de frutas por \$1.15. ¿Quién gastó más dinero, Dimitri o Rachel? Exactamente, ¿cuánto más dinero gastó uno que el otro? Muestra tu trabajo.

2 Cuando fueron a la caja, Rachel dijo, “Oh no, solamente tengo 4 dólares. ¿Me prestas el resto de dinero que necesito, Dimitri?” Si Dimitri pagó por su comida con un billete de \$5, ¿puede darle a Rachel el dinero que necesita del vuelto que obtenga?

NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión del orden de las operaciones

El orden de las operaciones te indica cómo se hacen cálculos cuando hay más de una clase de operaciones.

Orden de las operaciones	Ejemplo
	$20 - 12 \div (3 + 1)$
1. Todo lo que está adentro del paréntesis	$20 - 12 \div (3 + 1) = 20 - 12 \div 4$
2. Multiplica y divide de izquierda a derecha	$20 - 12 \div 4 = 20 - 3$
3. Suma y resta de izquierda a derecha	$20 - 3 = 17$

1 Usa el anterior orden de operaciones para completar cada ecuación. Muestra tu trabajo.

a _____ = $463 - 180 \div (3 \times (2 + 3))$	b $(249 - 192) \div 3 \times 14 =$ _____
c _____ = $36 + 14 \times (182 - 164) \div 12$	d $(9 \div 3 + 213) - 72 \div 4 =$ _____

2 Inserta paréntesis para que cada ecuación sea verdadera. Muestra todo tu trabajo.

a $3 \times 9 + 18 + 36 \div 9 = 33$	b $2 = 140 \div 2 + 12 - 4 \times 2$
---	---

NOMBRE _____

FECHA _____

Revisar tres propiedades de los números

Si estás sumando o multiplicando, puedes cambiar el orden de los números o la manera en que están agrupados, para facilitar el cálculo. Las tres propiedades a continuación pueden facilitar el cálculo mental.

Propiedad conmutativa	Propiedad asociativa	Propiedad distributiva
Cambiar el orden de dos números o las expresiones numéricas cuando sumas o multiplicas, no cambia la respuesta.	Cambiar la forma en que agrupas tres números o expresiones numéricas cuando sumas o multiplicas, no cambia la respuesta.	Puedes descomponer un número, multiplicar cada parte por separado y después sumar los productos. Seguirás obteniendo la misma respuesta.
$5 + 2 = 2 + 5$ $5 \times 2 = 2 \times 5$	$(38 \times 4) \times 25 = 38 \times (4 \times 25)$ $= 38 \times 100$ $= 3,800$	$6 \times 13 = 6 \times (10 + 3)$ $= 6 \times 10 + 6 \times 3$ $= 60 + 18$ $= 78$

1 Para cada problema a continuación:

- Escríbelo de una forma diferente para que sea más fácil de resolver en tu mente.
- Resuélvelo y escribe la respuesta.
- Encierra en un círculo la C si cambiaste el orden de los números.
- Encierra en un círculo la A si agrupaste los números de una forma diferente.
- Encierra en un círculo la D si desglosaste el número y multiplicaste una parte a la vez.
- Es posible que necesites encerrar en un círculo más de una propiedad.

Problema	Vuelve a escribir	Respuesta	Propiedad
ejemplo $(70 + 469) + 30$	$(70 + 30) + 469$	569	C A D
a 12×23			C A D
b $(50 \times 73) \times 2$			C A D
c $15 + (135 + 86)$			C A D
d 35×8			C A D
e $25 \times (4 \times 329)$			C A D
f $(34 \times 50) \times 20$			C A D

NOMBRE _____

FECHA _____

Encontrar patrones y resolver problemas

1 Encuentra un patrón y úsalo para llenar los siguientes 3 números en cada secuencia a continuación. Luego explica cómo lo hiciste.

ejemplo	4	7	10	13	16	<u>19</u>	<u>22</u>	<u>25</u>
	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3
Explicación: <i>Sumé 3 más cada vez.</i>								
a	1	10	19	28	37	_____	_____	_____
Explicación:								
b	197	186	175	164	153	_____	_____	_____
Explicación:								
c	1	3	9	27	81	_____	_____	_____
Explicación:								
d	1	2	4	8	16	_____	_____	_____
Explicación:								



EL RETO

2 Observa el ejemplo del problema 1:

4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25 ...

a ¿Cuál sería el 30.º número en la secuencia? Muestra todo tu trabajo.

b ¿Cuál sería el 100.º número en la secuencia? Muestra todo tu trabajo.

c ¿Sería par o impar el 876.º número en la secuencia? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Resolver problemas de patrones y ecuaciones

1 Completa los números que faltan para que la ecuación sea verdadera. Pista: *Recuerda el orden de operaciones.*

ejemplo a $45 - \underline{7} = 38$	ejemplo b $6 = \underline{42} \div 7$	a $\underline{\hspace{1cm}} + 13 = 26 - 8$
b $64 \div \underline{\hspace{1cm}} = 5 + 3$	c $84 - 12 = \underline{\hspace{1cm}} + 60$	d $120 \div 2 = \underline{\hspace{1cm}} - 29$
e $37 = 10 + \underline{\hspace{1cm}} \times 3$	f $(36 - \underline{\hspace{1cm}}) \div 7 = 2$	g $32 = 4 \times 2 + \underline{\hspace{1cm}}$

2 Escribe una ecuación en la cual el número que falte tenga que ser 10.



EL RETO

3 Observa esta secuencia:

1, 10, 19, 28, 37 ...

a ¿Cuál sería el 50.º número en la secuencia? Muestra todo tu trabajo.

b ¿Sería par o impar el 75.º número en la secuencia? Explica cómo puedes saberlo.

NOMBRE _____

FECHA _____

Variables y expresiones

Algunas veces las personas usan letras para representar cantidades sin especificar. Dichas letras se conocen como *variables*. Por ejemplo, si trabajaste por \$6 la hora, deberías multiplicar el tiempo que trabajaste por 6 para averiguar lo que ganaste. Si representamos el tiempo que trabajaste, podríamos mostrar la cantidad de dinero que ganaste con esta expresión.

$$6 \times t$$

Cuando decimos, “evalúa la expresión cuando $t = 3$,” queremos decir, “averigua cuánto dinero harías si trabajaras durante 3 horas”. Para hacer esto, sustituye 3 por t y completa el cálculo:

Evalúa la expresión $6 \times t$ cuando $t = 3$.

$6 \times 3 = 18$ Esto significa que ganarías \$18 si trabajaste durante 3 horas a \$6 la hora.

1 Evalúa la expresión $6 \times t$ cuando:

a $t = 2$

b $t = 4$

c $t = 5$

d $t = 8$

2 ¿Cuánto dinero harías si trabajaste 15 horas y ganaste \$6 la hora?

3 Evalúa las siguientes expresiones cuando cada variable tiene el valor que se muestra. Usa el orden de operaciones cuando lo necesites.

ejemplo $4 + b$ cuando $b = 10$
 $4 + 10 = 14$

a $4 + b$ cuando $b = 23$

b $4 + b$ cuando $b = 103$

c $3 \times n - 2$ cuando $n = 2$

d $3 \times n - 2$ cuando $n = 4$

e $2 \times k + 12$ cuando $k = 7$

f $2 \times k + 12$ cuando $k = 10$

NOMBRE _____

FECHA _____

Guepardos y cubiletes

1a Isabel trabaja en el zoológico de la ciudad. Ella está a cargo de alimentar a los guepardos. Cada guepardo necesita comer 5 libras de comida cada día. ¿Qué expresión muestra cuánta comida comerán los guepardos entre todos cada día? (La letra c significa el número de guepardos en el zoológico).

☐ $5 + c$

☐ $c - 5$

☐ $5 \times c$

☐ $c \div 5$

b Hay 6 guepardos en el zoológico ahora. ¿Cuánta comida necesitan comer cada día? Muestra todo tu trabajo.

c El zoológico está pensando adquirir algunos guepardos más. A Isabel le alcanza para comprar 70 libras de comida cada día. ¿A cuántos guepardos podría alimentar? Muestra tu trabajo.

2a Cada fin de semana Clarice y su papá cocinan algunos cubiletes y dan 8 de ellos a sus vecinos para el desayuno del domingo. ¿Qué expresión muestra cuántos cubiletes les quedan a ellos cada semana? (La letra m significa el número de cubiletes que hornearon).

☐ $8 + m$

☐ $m - 8$

☐ $8 \times m$

☐ $m \div 8$

b Si hornearon 24 cubiletes el fin de semana pasado, ¿cuántos les quedaron a ellos? Muestra todo tu trabajo.

c Si querían tener 12 cubiletes para ellos, ¿cuántos necesitarían hornear? Muestra todo tu trabajo.



NOMBRE _____

FECHA _____

Sumar fracciones con denominadores diferentes

Aquí hay una manera rápida para sumar fracciones con diferentes denominadores.

Problema original	$\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$
1. Multiplica los denominadores entre sí para obtener un denominador común.	$4 \times 6 = 24$
2. Vuelve a escribir cada fracción como una fracción equivalente con el denominador común.	$\frac{3}{4} \times \frac{6}{6} = \frac{18}{24}$ $\frac{5}{6} \times \frac{4}{4} = \frac{20}{24}$
3. Suma las fracciones.	$\frac{18}{24} + \frac{20}{24} = \frac{38}{24}$
4. Reduce la suma a la mínima expresión y exprésala como un número mixto si es mayor que 1.	$38 - 24 = 14$ $\frac{38}{24} = 1\frac{14}{24}$ $1\frac{14}{24} = 1\frac{7}{12}$

1 Sigue los pasos a la izquierda para sumar cada par de fracciones.

a

$$\frac{1}{6} + \frac{7}{9}$$

b

$$\frac{5}{8} + \frac{11}{12}$$

c

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{11}$$

d

$$\frac{10}{16} + \frac{5}{9}$$

NOMBRE _____

FECHA _____

Trabajo en el patio de Danny

1a Danny intenta ganar dinero para comprar una bicicleta nueva. Su vecino le dice que le pagará \$4 la hora por ayudarlo con el trabajo en el patio. Su mamá dice que le dará un billete de \$10 para que sume a sus ahorros después de que ayude a su vecino. ¿Qué expresión muestra cuánto dinero hará Danny? (La letra t significa el número de horas que Danny trabajará para su vecino).

☐ $4 + t + 10$ ☐ $4 \times t + 10 \times t$ ☐ $4 \times t + 10$ ☐ $14 \times t$

b ¿Cuánto dinero hará Danny si trabaja durante 4 horas con su vecino? Muestra todo tu trabajo.

c Si Danny quiere ganar \$34, ¿cuántas horas tendrá que trabajar? Muestra todo tu trabajo.



EL RETO

2 Elige una de las expresiones de 1a anteriores que *no* representa la situación de Danny. Describe una situación donde la expresión que escogiste *representaría* la cantidad de dinero que Danny haría.

a La expresión que elegí es:

b Esta expresión mostraría cuánto dinero podría hacer Danny si...

NOMBRE _____

FECHA _____

Restar fracciones con denominadores diferentes

Aquí hay una manera rápida para restar fracciones con diferentes denominadores.

Problema original	$\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$
1. Multiplica los denominadores entre sí para obtener un denominador común.	$6 \times 4 = 24$
2. Vuelve a escribir cada fracción como una fracción equivalente con el denominador común.	$\frac{5}{6} \times \frac{4}{4} = \frac{20}{24}$ $\frac{3}{4} \times \frac{6}{6} = \frac{18}{24}$
3. Resta la fracción más pequeña de la fracción más grande.	$\frac{20}{24} - \frac{18}{24} = \frac{2}{24}$
4. Reduce la diferencia a la mínima expresión y exprésala como un número mixto si es mayor que 1.	$\frac{2}{24} = \frac{1}{12}$

1 Sigue los pasos a la izquierda para encontrar la diferencia entre cada par de fracciones.

a

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{7}$$

b

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$$

c

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4}$$

d

$$\frac{8}{13} - \frac{3}{8}$$

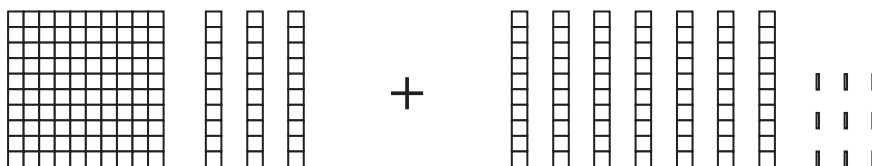
NOMBRE _____

FECHA _____

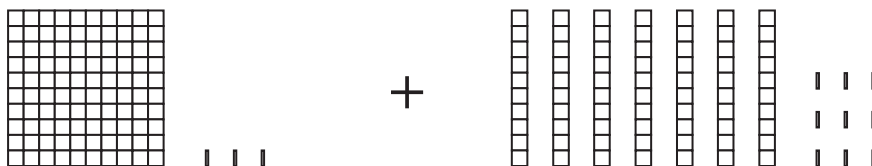
Modelar, sumar y restar decimales

1 Dibuja una línea para coincidir cada expresión con el modelo de valor posicional que representa.

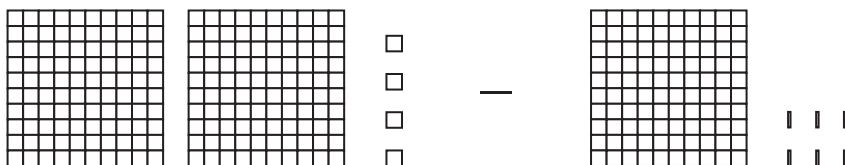
a $1.3 + 0.709$



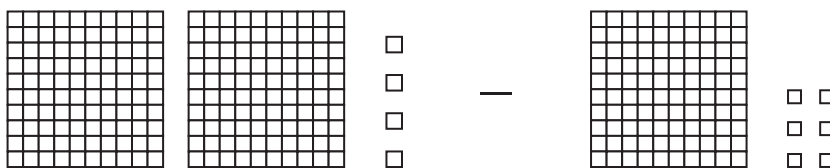
b $2.04 - 1.06$



c $1.003 + 0.709$



d $2.04 - 1.006$



2 Usa un signo $<$ o $>$ para completar el enunciado numérico. Usa los modelos anteriores como ayuda.

a $1.3 + 0.709$ 2

b $2.04 - 1.06$ 1

c $1.003 + 0.709$ 2

d $2.04 - 1.006$ 1

NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión de división

Haz un menú de multiplicación para cada divisor. Completa las oraciones para identificar un rango de respuestas razonables. Después usa la división larga para hallar la respuesta exacta, incluyendo el residuo, si lo hay.

Problema	Menú de multiplicación	Rango de respuestas razonables	Tu trabajo	Respuesta exacta
ejemplo $307 \div 19$	$19 \times 10 = 190$ $19 \times 20 = 380$ $19 \times 5 = 95$ $19 \times 2 = 38$	La respuesta será menor que <u>20</u> y mayor que <u>10</u> .	$ \begin{array}{r} 15 \\ 19 \overline{) 307} \\ \underline{- 190} \\ 117 \\ \underline{- 95} \\ 22 \\ \underline{- 19} \\ 3 \end{array} $	16 r3
1 $547 \div 17$		La respuesta será menor que _____ y mayor que _____.		
2 $450 \div 16$		La respuesta será menor que _____ y mayor que _____.		

NOMBRE _____

FECHA _____

El regalo de Jorge y Maribel

1 Jorge y su pequeña hermana Maribel quieren ganar dinero para comprar un regalo para su mamá. A Jorge le van a pagar \$6 la hora por cuidar a su primo. A Maribel le van a pagar \$4 la hora por ayudar a su papá con el trabajo en el patio.

El sábado, Jorge cuidó a su primo durante 4 horas y Maribel trabajó con su papá durante 5 horas. Jorge va a cuidar nuevamente a su primo el domingo, pero Maribel ya no va a trabajar con su papá nuevamente. ¿Cuántas horas necesitará Jorge cuidar a su primo para tener suficiente dinero y así comprar el regalo para su mamá?

a ¿Tienes suficiente información para responder la pregunta?

b Si la respuesta a la pregunta 1 fue *no*, elige una pieza de información que te ayudará a resolver el problema.

- ☐ Jorge solía ganar \$5 la hora.
- ☐ Maribel tiene 9 años.
- ☐ El regalo cuesta \$73.

c Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo. Escribe aquí tu respuesta final:



NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión de suma y resta de fracciones

1 Encuentra la suma o la diferencia para cada par de fracciones.

a $\frac{5}{6} - \frac{2}{5} =$	b $\frac{1}{3} + \frac{6}{7} =$
--	--

2 Annie corrió $\frac{5}{8}$ de milla. Su hermana Mabel corrió $\frac{7}{10}$ de milla. ¿Quién corrió más lejos y exactamente cuánto más? Muestra todo tu trabajo.

3 Juan y su mamá hicieron una caminata de $\frac{3}{8}$ de milla esta mañana y $\frac{4}{5}$ de milla esta tarde. ¿Cuánto caminaron en total? Muestra todo tu trabajo.

NOMBRE _____

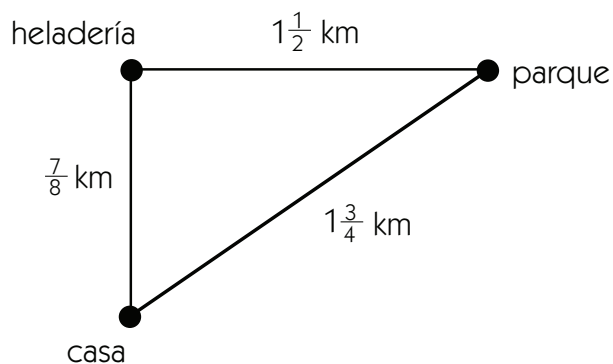
FECHA _____

Más problemas de fracciones

1 Completa la fracción o número mixto faltante en cada ecuación.

ej $1\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 2$	a $1 = \frac{6}{10} + \underline{\hspace{2cm}}$	b $2 = 1\frac{4}{12} + \underline{\hspace{2cm}}$
c $3 = \underline{\hspace{2cm}} + 1\frac{7}{8}$	d $2 = \frac{10}{12} + \underline{\hspace{2cm}}$	e $2\frac{6}{8} + \underline{\hspace{2cm}} = 4$

2 Calvin y su familia iban a ir a un paseo. Querían caminar en el parque, luego ir a una tienda de helados y finalmente caminar a casa. El mapa a continuación muestra su ruta y las distancias entre cada parada. ¿Cuántos kilómetros caminarán en total? Muestra todo tu trabajo.



NOMBRE _____

FECHA _____

Problemas de texto de suma y resta de fracciones

1 Encuentra la suma o la diferencia para cada par de números.

a $\frac{5}{14} + \frac{4}{5} =$	b $\frac{7}{9} - \frac{4}{7} =$
---	--

2 George y su papá hicieron una mezcla de refrigerios para su excursión. Para hacerlo, usaron 2 tazas de pretzels pequeños, $\frac{3}{4}$ taza de maníes y $\frac{2}{3}$ taza de chispas de chocolate. ¿Con cuántas tazas de mezcla de refrigerios terminaron? Muestra todo tu trabajo.

3 Lisa tomó $\frac{7}{16}$ de una botella de agua durante el juego de fútbol. Julianne tomó $\frac{2}{3}$ de una botella de agua que tenía el mismo tamaño que la de Lisa. ¿Quién tomó más agua y exactamente por cuánto más?

NOMBRE _____

FECHA _____

Leer e interpretar el gráfico de barras doble

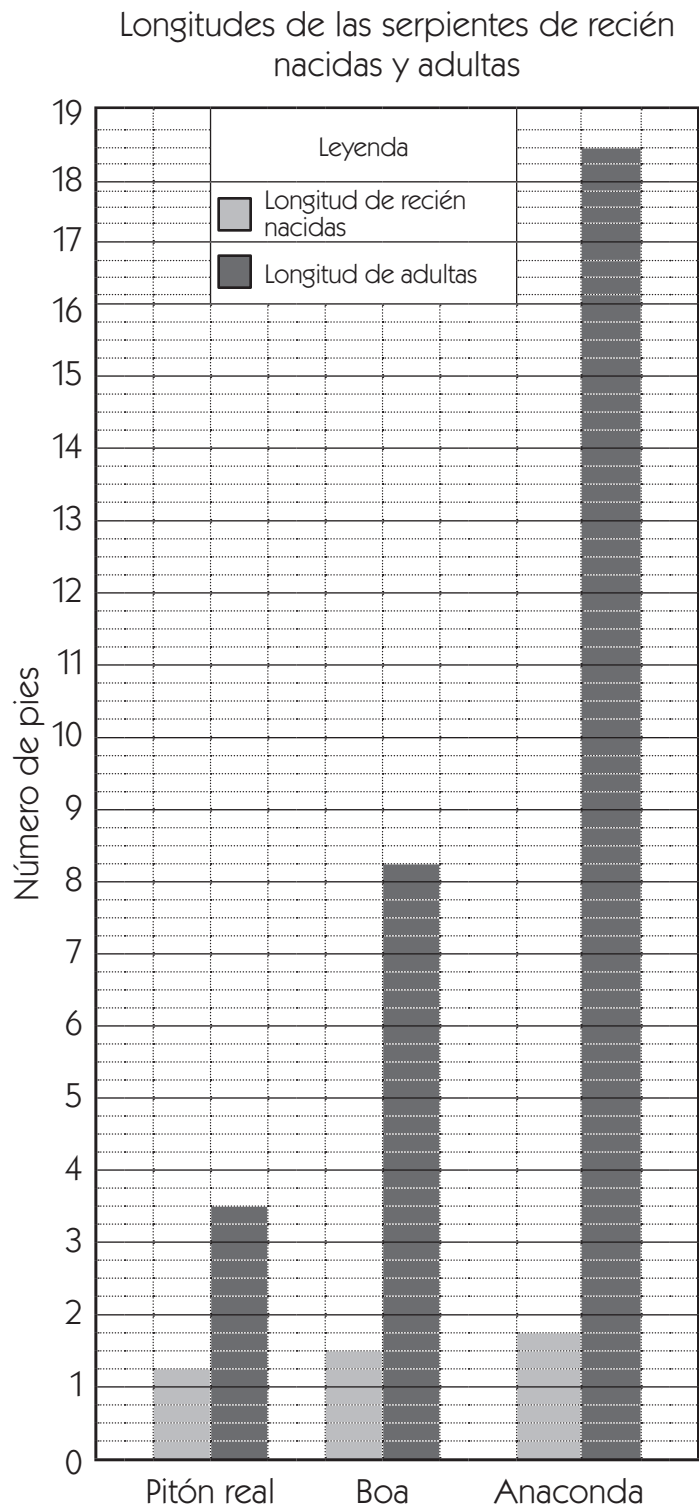
Lucy está a cargo de las serpientes grandes en el zoológico. Ella hizo un gráfico de barras para mostrar la longitud de tres serpientes diferentes cuando nacieron (longitud de recién nacidas) y cuando terminaron de crecer (longitud de adultas). Usa el gráfico de Lucy para responder las preguntas a continuación. Muestra todo tu trabajo.

1 ¿Cuántos pies creció la pitón real?

2 ¿Cuánto creció la boa?

3 ¿Cuánto creció la anaconda?

4 Sin usar números, describe lo que te dice este gráfico sobre el crecimiento de estas tres serpientes. Imagina que estás escribiendo a un alumno de cuarto grado que no puede ver este gráfico.



NOMBRE _____

FECHA _____

Revisión de suma y resta de decimales

1 Completa el dígito faltante de manera que cada suma sea *mayor* que 1. En algunos casos, habrá más de una respuesta correcta.

ejemplo $0.106 + 0.\underline{9}02$	a $0.512 + 0.4\underline{\quad}6$
b $0.920 + 0.\underline{\quad}98$	c $0.386 + 0.61\underline{\quad}$

2 Completa los siguientes problemas de suma.

$$\begin{array}{r} 3.034 \\ + 1.886 \\ \hline 4.920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.006 \\ + 7.989 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.080 \\ + 14.513 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24.38 \\ + 5.9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.608 \\ + 2.600 \\ \hline \end{array}$$

$$3.27 + 5.049 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4.438 + 1.96 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Completa los siguientes problemas de resta.

$$\begin{array}{r} 29 \\ 8.946 \\ - 1.273 \\ \hline 1.773 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.675 \\ - 0.947 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.438 \\ - 2.210 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10.17 \\ - 8.99 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13.154 \\ - 8.083 \\ \hline \end{array}$$

$$9.056 - 5.27 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$27.003 - 26.09 = \underline{\hspace{2cm}}$$

NOMBRE _____

FECHA _____

El problema de la pitón

1 Skylar y su amigo Eduardo consiguieron una pitón real recién nacida como mascota*. La pitón de Skylar era de 30.56 cm y la pitón de Eduardo era de 32.73 cm. Un mes después, midieron de nuevo a las serpientes bebés. La serpiente de Skylar creció 2.59 cm y la de Eduardo creció 2.38 cm. ¿Qué pitón es más larga, la de Skylar o la de Eduardo? ¿Exactamente cuánto más larga?

a ¿Tienes suficiente información para responder la pregunta?

b Si la respuesta a la pregunta 1 fue *no*, elige una pieza de información que te ayudará a resolver el problema.

☐ Cada muchacho pagó \$300 por su serpiente.

☐ Hay 2.54 cm en 1 pulgada.

☐ Las pitones reales adultas son de más de 1 metro de largo.

☐ Ninguna de las anteriores.

c Resuelve el problema. Muestra todo tu trabajo. Escribe aquí tu respuesta final:

.....
* Es mucho trabajo tener a una pitón real en tu casa como mascota. Crecen más de 1 metro de largo y viven 20 años o más. Si piensas conseguir una nueva mascota, ¡investiga todo lo que puedas sobre ese animal!
.....

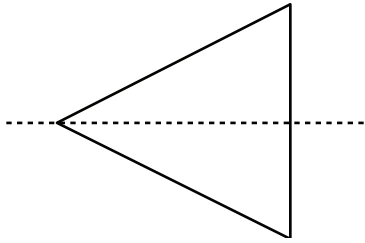
NOMBRE _____

FECHA _____

Dibujar líneas de simetría

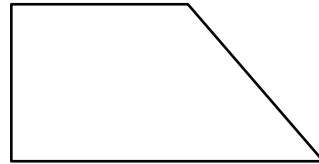
Dibuja todas las líneas de simetría en cada figura. Es posible que sea 1 línea de simetría, más de 1 línea de simetría o ninguna línea de simetría.

ejemplo



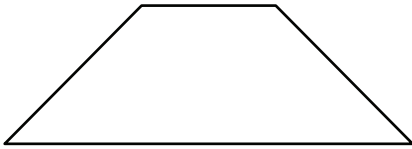
Esta figura tiene 1 líneas de simetría.

1



Esta figura tiene _____ líneas de simetría.

2



Esta figura tiene _____ líneas de simetría.

3



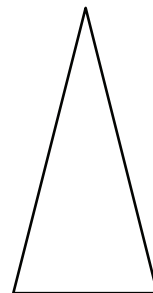
Esta figura tiene _____ líneas de simetría.

4



Esta figura tiene _____ líneas de simetría.

5

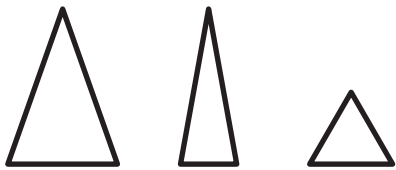
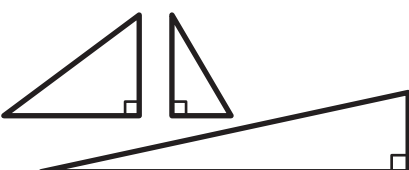
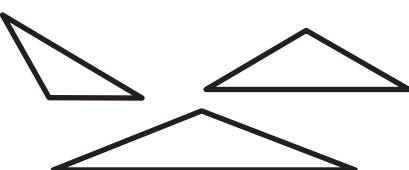


Esta figura tiene _____ líneas de simetría.

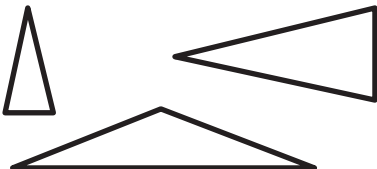
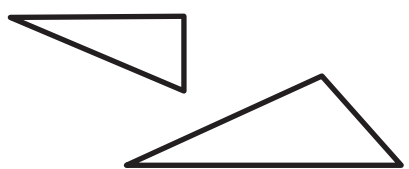
Revisión de clasificación de triángulos

Usa la siguiente información para resolver los problemas que están a continuación.

- Puedes agrupar triángulos por el tamaño de sus ángulos

Triángulos agudos Los 3 ángulos son agudos. 	Triángulos rectángulos 1 de sus ángulos es un ángulo recto. 	Triángulos obtusos 1 de sus ángulos es un ángulo obtuso. 
--	--	---

- También puedes agrupar triángulos por la longitud de sus lados

Triángulos equiláteros Los 3 lados tienen la misma longitud. 	Triángulos isósceles 2 lados tienen la misma longitud. 	Triángulos escalenos Ninguno de sus lados tiene la misma longitud. 
---	---	---

1 Piensa con atención sobre cada tipo de triángulo y dibújalos como quieras. ¿Cuál es el mayor número posible de líneas de simetría que puede tener cada tipo de triángulo a continuación? Explica tu respuesta con palabras o dibujos.

a Los triángulos agudos no pueden tener más de _____ líneas de simetría.	¿Por qué?
b Los triángulos rectángulos no pueden tener más de _____ líneas de simetría.	¿Por qué?
c Los triángulos obtusos no pueden tener más de _____ líneas de simetría.	¿Por qué?