

Fact Strategies

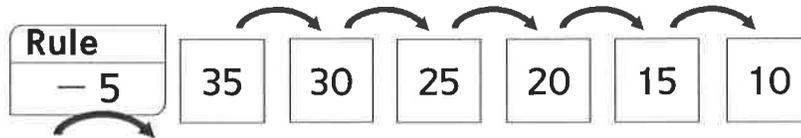
Unit 2 focuses on developing strategies for solving addition facts. In *Everyday Mathematics* children learn basic facts by first focusing on specific groups of facts that can be solved using a particular strategy. Children build fluency and automatic recall as they develop strategies for all the different groups of facts. Achieving automatic recall of basic addition facts will enable your child to solve multidigit computation problems with ease later in the year.

Everyday Mathematics Program Routines

Your child will use two new program routines in this unit. **Name-collection boxes** provide a space for children to collect equivalent names for numbers. **Frames-and-Arrows diagrams** show sequences of numbers following a certain pattern. More information about these routines can be found in the Family Notes on Home Links 2-10 and 2-12.

10	ten	$1 + 9$
	diez	$12 - 2$
	$6 + 4$	$10 - 0$

A name-collection box



A frames-and-arrows diagram

Please keep this Family Letter for reference as your child works through Unit 2.

Vocabulary Important terms in Unit 2:

label A unit, descriptive word, or phrase used to put a number or numbers in context. Using a label reinforces the idea that numbers often refer to something.

unit box A box that contains the label or unit of measure for the numbers in a problem. *For example:* In number stories that involve counting children in the class, the word *children* would go in the unit box.

Unit
children

number model A number sentence or other representation that fits a number story or situation. *For example:* $5 + 8 = 13$ models the number story "There are 5 children skating. There are 8 children playing ball. How many children are there in all?"

number story A story involving numbers that is made up by children, teachers, or parents. Children solve problems posed in number stories using many different methods. In Grade 2, number stories focus on addition and subtraction.

doubles fact An addition fact in which a number is added to itself, such as $4 + 4 = 8$ and $9 + 9 = 18$.

Estrategias para las operaciones

La unidad 2 se centra en el desarrollo de estrategias para la resolución de operaciones de suma. En *Matemáticas diarias* los niños aprenden operaciones básicas en grupos específicos de operaciones que se pueden resolver mediante una estrategia particular. Los niños adquieren fluidez y memoria automática a medida que desarrollan estrategias para los diferentes grupos de operaciones. Lograr la memoria automática de operaciones básicas de suma le permitirá a su hijo resolver problemas de cálculo de varios dígitos con facilidad más adelante en el año.

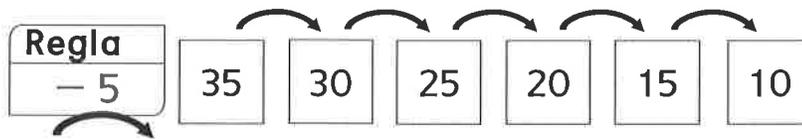
Actividades del programa de *Matemáticas diarias*

Su hijo usará dos nuevas actividades del programa en esta unidad. Las **cajas de coleccionar nombres** proporcionan a los niños un lugar donde recopilar nombres equivalentes para los números. Los **diagramas de Marcos y flechas** muestran secuencias de números que siguen un determinado patrón. Puede encontrar más información sobre estas actividades en las Notas a la familia de los Vínculos con el hogar 2-10 y 2-12.

10

diez	$1 + 9$
ten	$12 - 2$
$6 + 4$	$10 - 0$

Una caja de coleccionar nombres



Un diagrama de Marcos y flechas

Por favor, guarde esta Carta a la familia como referencia mientras su hijo trabaja en la unidad 2.

Vocabulario

Términos importantes de la unidad 2:

caja de coleccionar nombres Una caja vacía que se utiliza para recopilar nombres equivalentes para un determinado número. La etiqueta en la esquina superior izquierda identifica el número cuyos nombres se coleccionan en la caja.

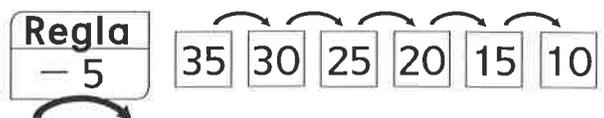
caja de las unidades Caja que contiene los rótulos o las unidades de medida utilizadas en un problema. *Por ejemplo:* en historias de números que implican contar a los niños de la clase, la palabra *niños* debería ir dentro de la caja de las unidades.

Unidad

niños

combinación de 10 Una operación de suma con un total de 10, como por ejemplo $6 + 4 = 10$, y $7 + 3 = 10$.

Diagrama de Marcos y flechas Un diagrama que se utiliza para representar una secuencia numérica, que es una lista de números que siguen alguna regla. Este diagrama está formado por marcos conectados por flechas que muestran la trayectoria de un marco al siguiente. Cada flecha representa una regla que determina qué número va en el siguiente marco, de modo que todos los marcos contengan los números en la secuencia.



Unit 2: Family Letter, *continued*

combination of 10 An addition fact with a sum of 10, such as $6 + 4 = 10$ and $7 + 3 = 10$.

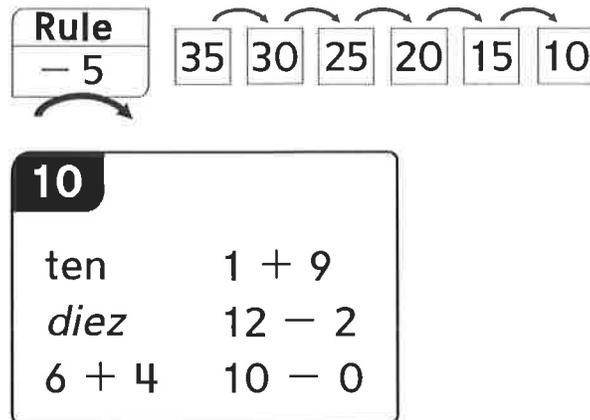
addend Any one of a set of numbers that is added. *For example:* In $5 + 3 = 8$, the addends are 5 and 3.

turn-around rule for addition A rule that says you can add two numbers in either order and get the same result (for example, $3 + 5 = 8$ and $5 + 3 = 8$).

name-collection box An empty box used to collect equivalent names for a given number. The tag in the top left corner identifies the number whose names are collected in the box.

Frames-and-Arrows diagram A diagram used to represent a number sequence, which is a list of numbers that follow some rule. A Frames-and-Arrows diagram consists of frames connected by

arrows that show the path from one frame to the next. Each arrow represents a rule that determines which number goes in the next frame so that all of the frames contain the numbers in the sequence.



Building Skills through Games

In Unit 2 your child will explore place-value concepts and practice addition facts by playing the following games.

The Exchange Game

Each player rolls a die and collects that number of \$1 bills from the bank. As players accumulate bills, they exchange ten \$1 bills for one \$10 bill and ten \$10 bills for one \$100 bill.

Evens and Odds

Each player draws a card. If the card shows an even number, the player writes it as a sum of two equal addends. If the card shows an odd number, the player writes it as the sum of two equal addends plus or minus 1. *For example:* A player who draws a 6 writes $3 + 3 = 6$, and a player who draws a 7 writes $3 + 3 + 1 = 7$ or $4 + 4 - 1 = 7$.

Name That Number

Players turn over a card to show a target number that must be renamed using any combination of five faceup cards.



$$6 = 8 - 2$$

$$6 = 10 - 4$$

$$6 = 4 + 2$$

Unidad 2: Carta a la familia, *continuación*

historia de números Historia con números creada por los niños, maestros o padres. Los niños resuelven problemas planteados en historias de números usando varios métodos diferentes. En segundo grado, las historias de números se centran en sumas y restas.

modelo numérico Una oración numérica u otra representación que se adapta a una historia de números o a una situación. *Por ejemplo:* $5 + 8 = 13$ es un modelo de la historia de números “Hay 5 niños patinando. Hay 8 niños jugando a la pelota. ¿Cuántos niños hay en total?”.

operación con dobles Una operación de suma en la que un número se suma a sí mismo, como por ejemplo $4 + 4 = 8$, y $9 + 9 = 18$.

regla del orden inverso para la suma Una regla que dice que se pueden sumar dos números en cualquier orden y obtener el mismo resultado (por ejemplo, $3 + 5 = 8$, y $5 + 3 = 8$).

rótulo Una unidad, palabra o frase descriptiva usada para poner uno o más números en un contexto. Usar rótulos refuerza la idea de que los números con frecuencia se refieren a algo.

sumando Cualquier número de un conjunto de números que se suma. *Por ejemplo:* en $5 + 3 = 8$, los sumandos son 5 y 3.

Desarrollar destrezas por medio de los juegos

En la unidad 2, su hijo explorará conceptos de valor posicional y practicará operaciones de suma a través de los siguientes juegos.

El juego del intercambio

Cada jugador tira un dado y toma esa cantidad de billetes de \$1 del banco. A medida que los niños acumulan billetes, intercambian diez billetes de \$1 por uno de \$10, y diez billetes de \$10 por uno de \$100.

Pares e impares

Cada jugador saca una carta. Si la carta tiene un número par, el niño lo escribe como una suma de dos sumandos iguales. Si la carta tiene un número impar, lo escribe como la suma de dos sumandos iguales más o menos 1. *Por ejemplo:* el jugador que saca un 6, escribe $3 + 3 = 6$, y el jugador que saca un 7, anota $3 + 3 + 1 = 7$ o $4 + 4 - 1 = 7$.

Dale nombre a ese número

Cada jugador da vuelta una carta para encontrar un número al que deberá dar otro nombre usando cualquier combinación de las cinco cartas que están boca arriba.



$$6 = 8 - 2$$

$$6 = 10 - 4$$

$$6 = 4 + 2$$

Do-Anytime Activities

To work with your child on the mathematical concepts taught up to this point in the school year, try these interesting and rewarding activities:

1. Talk with your child about why it is important to learn basic facts.
2. Create addition number stories about common objects in your child's environment.
3. Have your child explain his or her favorite fact strategy to you.
4. Name a number and ask your child to think of several different ways to represent it.
For example: 10 can be represented as $1 + 9$, ten tally marks, the word *ten*, and so on.
5. Ask your child to make fair exchanges between \$1 and \$10 bills or among coins.
6. Call out numbers and ask your child whether the numbers are even or odd.

As You Help Your Child with Homework

Your child will regularly bring home assignments with instructions you may want to go through together, clarifying them as necessary. The following represent the answers to every problem in the Unit 2 Home Links.

Home Link 2-1

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1. 1 | 2. 100 |
| 3. 10 | 4. Sample answers: 5; 50 |
| 5. \$14 | 6. \$29 |
| 7. \$120 | |

Home Link 2-2

- | | |
|------------------|-------|
| 1. Answers vary. | 2. 4 |
| 3. 8 | 4. 10 |
| 5. 14 | |

Home Link 2-3

1. a. 4 b. 10 c. 0 d. 2 e. 14 f. 3 g. 16
2. Sample answers: $10 + 0$; $9 + 1$; $8 + 2$; $7 + 3$; $6 + 4$; $5 + 5$

Home Link 2-4

1. $10 + 0 = 10$; $9 + 1 = 10$; $8 + 2 = 10$;
 $7 + 3 = 10$; $6 + 4 = 10$; $5 + 5 = 10$;
 $4 + 6 = 10$; $3 + 7 = 10$; $2 + 8 = 10$;
 $1 + 9 = 10$; $0 + 10 = 10$
2. 11; $8 + 2 = 10$
3. 11; $4 + 6 = 10$
4. 12; $9 + 1 = 10$

Home Link 2-5

1. Answers: 9, 11; Helper fact: 10
2. Answers: 13, 15; Helper fact: 14
3. 7; Helper fact: $4 + 4 = 8$ or $3 + 3 = 6$

Actividades para hacer en cualquier ocasión

Para trabajar con su hijo sobre los conceptos matemáticos aprendidos hasta este momento del año escolar, hagan juntos estas interesantes y provechosas actividades.

1. Comente con su hijo acerca de la importancia de aprender las operaciones básicas.
2. Cree historias de suma acerca de objetos comunes del entorno de su su hijo.
3. Pida a su hijo que le explique su estrategia favorita.
4. Mencione un número a su hijo y pídale que piense en varias formas diferentes de representarlo. *Por ejemplo:* el número 10 se puede representar como $1 + 9$, diez marcas de conteo, la palabra *diez*, etc.
5. Pida a su hijo que realice intercambios equitativos entre billetes de \$1 y \$10 o entre monedas.
6. Diga en voz alta números y pregunte a su hijo si los números son pares o impares.

Cuando ayude a su hijo a hacer la tarea

Su hijo llevará regularmente tareas a casa con instrucciones que pueden leer juntos y clarificarlas cuando sea necesario. A continuación, se indican las respuestas a todos los problemas en los Vínculos con el hogar de la unidad 2.

Vínculo con el hogar 2-1

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 1. 1 | 2. 100 |
| 3. 10 | 4. Ejemplos de respuestas: 5; 50 |
| 5. \$14 | 6. \$29 |
| 7. \$120 | |

Vínculo con el hogar 2-2

- | | |
|----------------------------|-------|
| 1. Las respuestas variarán | 2. 4 |
| 3. 8 | 4. 10 |
| 5. 14 | |

Vínculo con el hogar 2-3

1. a. 4 b. 10 c. 0 d. 2 e. 14 f. 3 g. 16
2. Ejemplos de respuestas: $10 + 0$; $9 + 1$; $8 + 2$; $7 + 3$; $6 + 4$; $5 + 5$

Vínculo con el hogar 2-4

1. $10 + 0 = 10$; $9 + 1 = 10$; $8 + 2 = 10$;
 $7 + 3 = 10$; $6 + 4 = 10$; $5 + 5 = 10$;
 $4 + 6 = 10$; $3 + 7 = 10$; $2 + 8 = 10$;
 $1 + 9 = 10$; $0 + 10 = 10$
2. 11; $8 + 2 = 10$
3. 11; $4 + 6 = 10$
4. 12; $9 + 1 = 10$

Vínculo con el hogar 2-5

1. Respuestas: 9, 11; Operación de ayuda: 10
2. Respuestas: 13, 15; Operación de ayuda: 14
3. 7; Operación de ayuda: $4 + 4 = 8$ o $3 + 3 = 6$

Unit 2: Family Letter, *continued*

Home Link 2-6

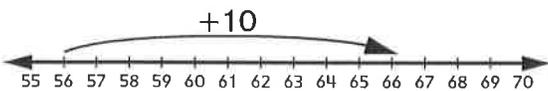
- $2 + 4 = 6$; $4 + 2 = 6$
- $3 + 5 = 8$; $5 + 3 = 8$
- $4 + 6 = 10$; $6 + 4 = 10$
- $3 + 8 = 11$; $8 + 3 = 11$
- 10 6. 10
- 10 8. 10

Home Link 2-7

- $6 + 8 = 14$; $8 + 6 = 14$
- 15; $3 + 12 = 15$
 3 ; $3 + 8 = 11$
- a. 3 b. 5 c. 7 d. 6

Home Link 2-8

- Answer: 66



- Answer: 66

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

Home Link 2-9

Children should circle 6, 18, 8, 14, 4, 10, 16, 2, 20, and 12; they should underline 9, 3, 11, 17, 15, 1, 7, 19, 13, and 5.

- $7 \rightarrow 3 + 3 + 1$
 $8 \rightarrow 4 + 4$
 $11 \rightarrow 6 + 6 - 1$

- $14 \rightarrow 7 + 7$
 $17 \rightarrow 8 + 8 + 1$
 $10 \rightarrow 5 + 5$

Home Link 2-10

- Answers vary.
- Sample answers: Ten, $11 - 1$, $10 - 0$, $10 + 0$, $5 + 5$, $13 - 3$, $8 + 1 + 1$, $2 + 2 + 2 + 2 + 2$,

 XXXXX
 XXXXX
- Answers vary.

Home Link 2-11

- Sample answers: $6 + 6 = 12$; $10 + 2 = 12$
- Sample answers: $9 - 4 = 5$; $6 - 1 = 5$
- Sample answers: $9 - 3 = 6$; $4 + 2 = 6$
- 3 5. 1
- 8 7. 10

Home Link 2-12

- | |
|------|
| Rule |
| + 2 |
- | |
|------|
| Rule |
| - 5 |
- | |
|------|
| Rule |
| + 10 |
- | |
|------|
| Rule |
| + 3 |
- Answers vary.

Unidad 2: Carta a la familia, *continuación*

Vínculo con el hogar 2-6

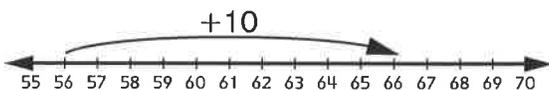
1. $2 + 4 = 6$; $4 + 2 = 6$
2. $3 + 5 = 8$; $5 + 3 = 8$
3. $4 + 6 = 10$; $6 + 4 = 10$
4. $3 + 8 = 11$; $8 + 3 = 11$
5. 10 6. 10
7. 10 8. 10

Vínculo con el hogar 2-7

1. $6 + 8 = 14$; $8 + 6 = 14$
2. 15 ; $3 + 12 = 15$
3; $3 + 8 = 11$
3. a. 3 b. 5 c. 7 d. 6

Vínculo con el hogar 2-8

1. Respuesta: 66



2. Respuesta: 66

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

Vínculo con el hogar 2-9

Los niños deberían encerrar en un círculo los números 6, 18, 8, 14, 4, 10, 16, 2, 20 y 12; deberían subrayar los números 9, 3, 11, 17, 15, 1, 7, 19, 13 y 5.

- $7 \rightarrow 3 + 3 + 1$
 $8 \rightarrow 4 + 4$
 $11 \rightarrow 6 + 6 - 1$
 $14 \rightarrow 7 + 7$

$17 \rightarrow 8 + 8 + 1$

$10 \rightarrow 5 + 5$

Vínculo con el hogar 2-10

1. Las respuestas variarán.
2. Ejemplos de respuestas: diez, $11 - 1$, $10 - 0$; $10 + 0$; $5 + 5$; $13 - 3$; $8 + 1 + 1$; $2 + 2 + 2 + 2 + 2$; ~~###~~ ~~###~~;
X X X X X
X X X X X
3. Las respuestas variarán.

Vínculo con el hogar 2-11

1. Ejemplos de respuestas: $6 + 6 = 12$;
 $10 + 2 = 12$
2. Ejemplos de respuestas: $9 - 4 = 5$;
 $6 - 1 = 5$
3. Ejemplos de respuestas: $9 - 3 = 6$;
 $4 + 2 = 6$
4. 3 5. 1
6. 8 7. 10

Vínculo con el hogar 2-12

1.

Regla
+ 2
2.

Regla
- 5
3.

Regla
+ 10
4.

Regla
+ 3

5. Las respuestas variarán.