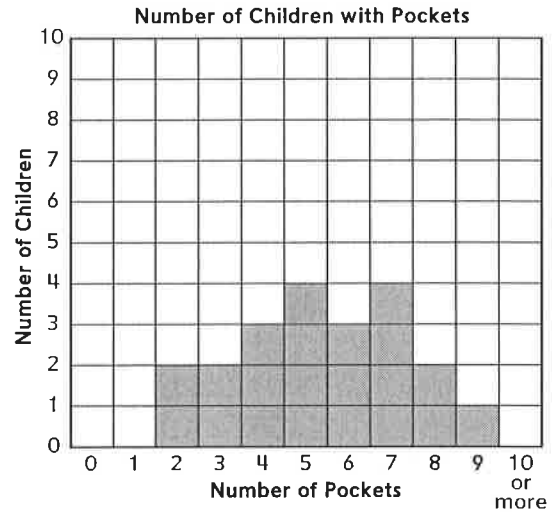
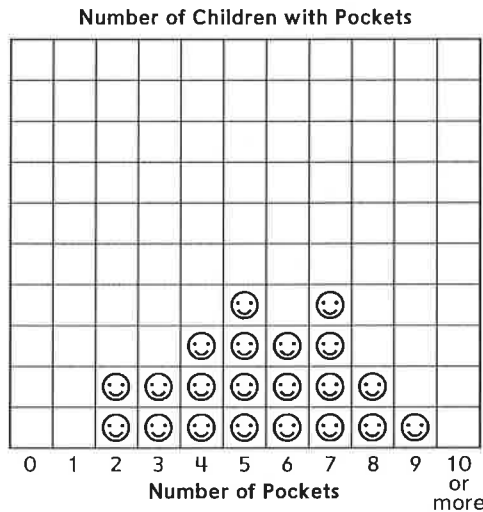


### Whole Number Operations and Number Stories

In Unit 6 children collect data about the number of pockets on their clothing and display the data in a picture graph (shown below at left) and a bar graph (right).



KEY: each ☺ = 1 child

Children also continue solving number stories and learn to use a new diagram, the **comparison diagram**, to organize information from number stories that involve comparing two different quantities. The comparison diagram at the right shows the information from this comparison number story:

Barbara has 35 markers. Edward has 20 markers. How many more markers does Barbara have than Edward?



A comparison diagram

Children also revisit the diagrams introduced in Unit 5, using them to organize their thinking and plan their strategies for solving one- and two-step number stories. Organizing information from a given number story in one of these diagrams can help children decide, for example, whether they should add or subtract to solve the number story.

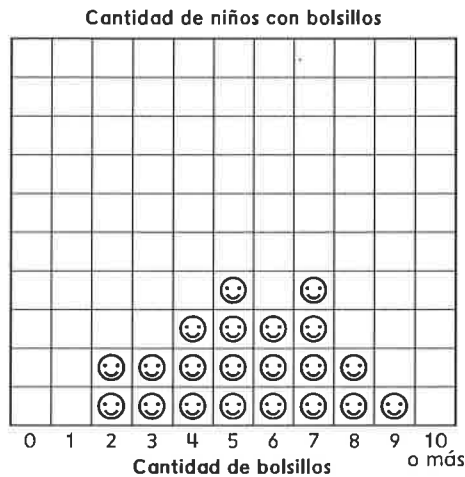
Throughout the first part of Unit 6, children practice writing number models for number stories using ? to represent the number they need to find. For example, a number model for the number story about Barbara's and Edward's markers might be  $20 + ? = 35$ .

In the final part of this unit, children invent and use their own strategies to add 2- and 3-digit numbers and are introduced to a formal addition strategy called **partial-sums addition**. Home Links 6-6, 6-7, and 6-8 provide more information about the various addition strategies your child will encounter.

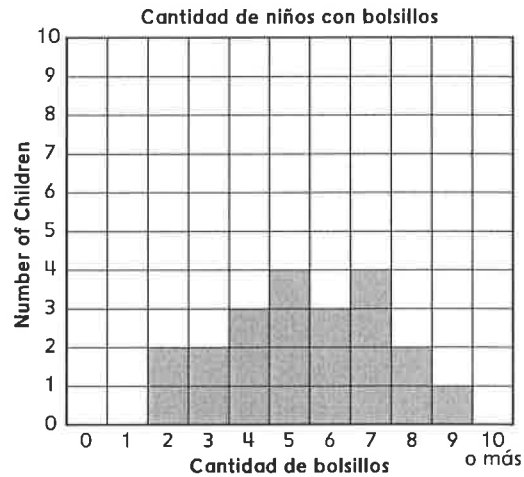
**Please keep this Family Letter for reference as your child works through Unit 6.**

### Operaciones con números enteros e historias de números

En la unidad 6, los niños recopilan datos sobre la cantidad de bolsillos que tienen en la ropa y muestran los datos en una gráfica ilustrada (abajo a la izquierda) y una gráfica de barras (derecha).

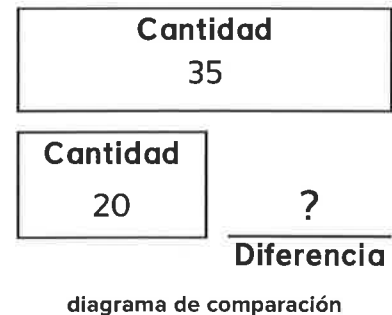


CLAVE: cada ☺ = 1 niño o niña



Los niños continúan resolviendo historias de números y aprenden a usar un nuevo diagrama, el **diagrama de comparación**, para organizar la información de historias de números que contienen la comparación de dos cantidades diferentes. El diagrama de comparación de la derecha muestra la información de esta historia de comparación.

Bárbara tiene 35 marcadores. Eduardo tiene 20 marcadores.  
¿Cuántos marcadores más que Eduardo tiene Bárbara?



Los niños además repasan los diagramas presentados en la unidad 5 y los usan para organizar su razonamiento y planificar sus estrategias para resolver historias de números de uno y dos pasos. Organizar la información de una determinada historia de números en uno de estos diagramas puede ayudar a los niños a decidir, por ejemplo, si deben sumar o restar para resolver una historia de números.

En la primera parte de la unidad 6, los niños practican cómo escribir modelos numéricos para historias de números usando ? y representar el número que necesitan hallar. Por ejemplo, un modelo numérico para la historia de números sobre los marcadores de Bárbara y Eduardo podría ser  $20 + ? = 35$ .

Al final de esta unidad, los niños inventan y aplican sus propias estrategias para sumar números de 2 y 3 dígitos y se les presenta una estrategia de suma formal llamada **sumas parciales**. Los Vínculos con el hogar 6-6, 6-7 y 6-8 proporcionan más información acerca de las diversas estrategias de suma que su hijo encontrará.

**Por favor, guarde esta Carta a la familia como referencia mientras su hijo trabaja en la unidad 6.**

## Vocabulary

Important terms in Unit 6:

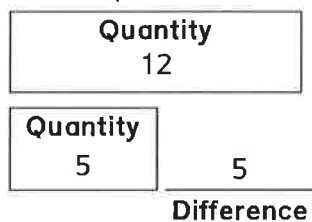
**bar graph** A graph with horizontal or vertical bars that represent data. The heights (or lengths) of the bars show the counts for each category. For example, the bar graph on the previous page shows that 4 children are wearing clothes with 5 pockets each.

**picture graph** A graph with pictures or symbols that represent data. The number of pictures above (or next to) each category shows the count for that category. For example, the picture graph on the previous page shows that 3 children are wearing clothes with 6 pockets each.

**graph key** A list of the symbols used on a graph that explains how to read the graph. The key on the picture graph on the previous page shows that each smiley-face symbol stands for 1 child.

**comparison number story** A number story involving the difference between two quantities. *For example:* Ross squeezed 12 lemons. Anthony squeezed 5 lemons. How many more lemons did Ross squeeze than Anthony?

**comparison diagram** A diagram used to organize information from a comparison number story. For example, the diagram at the right organizes the information from Ross and Anthony's lemon story.



**two-step number story** A number story that most children solve using two arithmetic operations. *For example:* Kyla had 6 leaves. She found 8 more in the woods. Then she gave 3 to her sister. How many leaves does Kyla have now?

**ballpark estimate** A rough estimate that is reasonable or "in the ballpark." Children can use ballpark estimates to check the reasonableness of answers they find using other computation methods. A ballpark estimate for the problem  $23 + 81$  might be 100 because  $20 + 80 = 100$ .

**partial-sums addition** An addition strategy in which separate sums are computed for each place-value column that are then added to get a final sum. More information on partial-sums addition will be provided in the Family Note for Home Link 6-8.

**expanded form** A way of writing a number as the sum of the values of its digits. For example, the expanded form of 356 is  $300 + 50 + 6$ .

## Do-Anytime Activities

To work with your child on the concepts taught in this unit and previous units, try these interesting and rewarding activities:

1. Encourage your child to show you his or her favorite addition strategy.
2. Ask your child to make a ballpark estimate for the sum of two 2- or 3-digit numbers.
3. Pose one- and two-step number stories for your child to solve. Ask your child to explain his or her solution strategy to you.
4. Have your child compare two objects' lengths. Ask which object is longer and prompt your child to use a ruler or a tape measure to find the difference between the lengths.

## Vocabulario Términos importantes de la unidad 6:

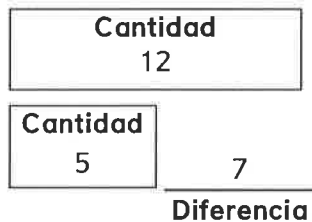
**gráfica de barras** Una gráfica con barras horizontales o verticales para representar datos. Las alturas (o longitudes) de las barras muestran los conteos para cada categoría. *Por ejemplo*, la gráfica de barras de la página anterior muestra que 4 niños están usando ropa con 5 bolsillos cada uno.

**gráfica ilustrada** Una gráfica con imágenes o símbolos para representar datos. La cantidad de imágenes arriba (o al lado) de cada categoría muestra el conteo para cada categoría. *Por ejemplo*, la gráfica ilustrada de la página anterior muestra que 3 niños están usando ropa con 6 bolsillos cada uno.

**clave de la gráfica** Una lista de los símbolos utilizados en una gráfica que explica cómo leer la gráfica. La clave en la gráfica ilustrada de la página anterior muestra que cada símbolo de cara sonriente representa 1 niño o niña.

**historia de comparación** Una historia de números que contiene la diferencia entre dos cantidades. *Por ejemplo*: Ross exprimió 12 limones. Antonio exprimió 5 limones. ¿Cuántos limones más que Antonio exprimió Ross?

**diagrama de comparación** Un diagrama utilizado para organizar la información de una historia de



comparación. *Por ejemplo*, el diagrama anterior organiza la información de la historia sobre los limones de Ross y Antonio.

**historia de números de dos pasos** Una historia de números que la mayoría de los niños resuelven usando dos operaciones aritméticas. *Por ejemplo*: Kyla tenía 6 hojas. Encontró 8 más en el bosque. Luego le dio 3 a su hermana. ¿Cuántas hojas tiene Kyla ahora?

**cálculo aproximado** Una estimación aproximada que es razonable. Los niños pueden usar cálculos estimados para comprobar la razonabilidad de las respuestas que hallan utilizando otros métodos de cálculo. Un cálculo aproximado para el problema  $23 + 81$  podría ser 100 porque  $20 + 80 = 100$ .

**sumas parciales** Una estrategia de suma donde se calculan las sumas para cada columna de valor posicional por separado y después se suman para obtener la respuesta final. Se proporcionará más información acerca de las sumas parciales en la Nota a la familia del Vínculo con el hogar 6-8.

**forma desarrollada** Una manera de escribir un número como la suma de los valores de sus dígitos. Por ejemplo, la forma desarrollada de 356 es  $300 + 50 + 6$ .

## Actividades para hacer en cualquier ocasión

Para trabajar con su hijo sobre los conceptos aprendidos en esta unidad y en las anteriores, hagan juntos estas interesantes y provechosas actividades:

1. Anime a su hijo a mostrarle su estrategia de suma favorita.
2. Pídale que haga un cálculo aproximado para la suma de dos números de 2 o 3 dígitos.
3. Presente historias de números de dos y tres pasos para que su hijo las resuelva. Pídale que le explique su estrategia de solución.
4. Pida a su hijo que compare las longitudes de dos objetos. Pregunte cuál de los objetos es más largo y anime a su hijo a que utilice una regla o cinta de medir para hallar la diferencia entre las longitudes.

## Building Skills through Games

In Unit 6 your child will practice mathematical skills by playing the following games.

### The Exchange Game

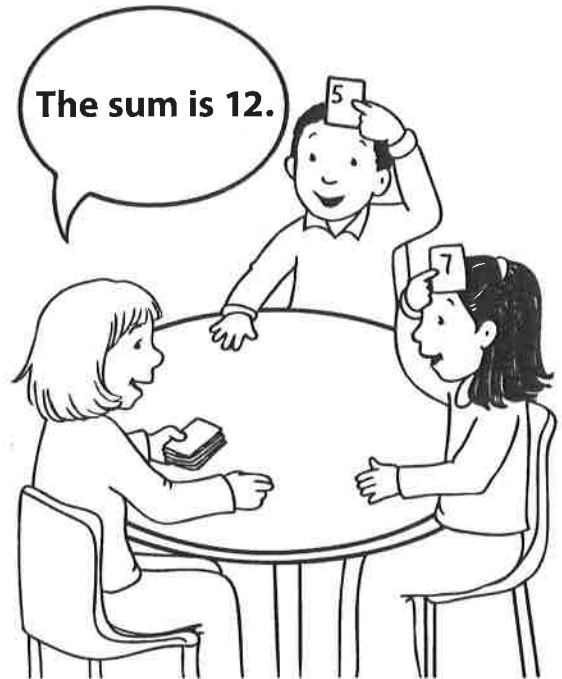
Each player rolls a die and collects that number of base-10 cubes from the bank. As players accumulate cubes, they exchange 10 cubes for 1 long. As they accumulate longs, they exchange 10 longs for 1 flat.

### Salute!

The dealer gives one card to each of two players. Without looking at their cards, the players place them on their foreheads facing out. The dealer finds the sum of the numbers on the cards and says it aloud. Each player uses the sum and the number on the opposing player's forehead to find the number on his or her own card.

### Beat the Calculator

One player is the Caller, who names two 1-digit numbers. Another player is the Brain, who adds the two numbers mentally. A third player is the Calculator, who adds the numbers with a calculator. The Brain tries to find the sum faster than the Calculator.



## As You Help Your Child with Homework

As your child brings home assignments, you may want to go over the instructions together, clarifying them as necessary. The answers listed below will guide you through the Unit 6 Home Links.

### Home Link 6-1

1. Answers vary.      2. Answers vary.

2. 

<b>Quantity</b> 15
-----------------------

### Home Link 6-2

1. 

<b>Quantity</b> 29
-----------------------

<b>Quantity</b> 10	<u>        </u> ?
	<b>Difference</b>

Rosa; Sample answer:  $29 - 10 = ?$ ; \$19

<b>Quantity</b> ?	<u>        </u> 8
	<b>Difference</b>

Sample answer:  $8 + ? = 15$ ; 7 miles

## Desarrollar destrezas por medio de los juegos

En la unidad 6, su hijo practicará destrezas matemáticas a través de los siguientes juegos.

### Juego de intercambio

Cada jugador tira un dado y toma esa cantidad de cubos de base 10 del banco. A medida que los jugadores acumulan cubos, intercambian 10 cubos por 1 largo. A medida que acumulan largos, intercambian 10 largos por 1 plano.

### ¡Saludo!

El niño que reparte le da una tarjeta a cada uno de los dos jugadores. Sin mirar sus tarjetas, los niños se las colocan en la frente con el número mirando hacia fuera. El repartidor halla la suma de los números en las tarjetas y lo dice en voz alta. Cada jugador usa la suma y el número en la frente del jugador opuesto para hallar el número que aparece en su propia tarjeta.

### Gánale a la calculadora

Uno de los jugadores es el Árbitro, que nombra dos números de 1 dígito. Otro es el Cerebro, que suma mentalmente los dos números. Un tercer jugador es el Calculador, que suma los números con una calculadora. El Cerebro trata de hallar la suma más rápido que el Calculador.



## Cuando ayude a su hijo a hacer la tarea

Cuando su hijo traiga tareas a casa, pueden repasar juntos las instrucciones y clarificarlas cuando sea necesario. Las siguientes respuestas le servirán de guía para usar los Vínculos con el hogar de la unidad 6.

### Vínculo con el hogar 6-1

1. Las respuestas variarán.
2. Las respuestas variarán.

Rosa; Ejemplo de respuesta:

$$29 - 10 = ?; \$19$$

2. 

<b>Cantidad</b> 15
-----------------------

<b>Cantidad</b> ?
----------------------

$$\underline{\quad 8 \quad}$$

**Diferencia**

### Vínculo con el hogar 6-2

1. 

<b>Cantidad</b> 29
-----------------------

<b>Cantidad</b> 10
-----------------------

$$\underline{\quad ? \quad}$$

**Diferencia**

Ejemplo de respuesta:

$$8 + ? = 15; 7 \text{ millas}$$

### Home Link 6-3

1. Sample answer:  $16 + 7 = ?$ ; 23 inches
2. Sample answer:  $24 + ? = 30$ ; 6 blocks

### Home Link 6-4

1. 20 feet
2. 32 feet

### Home Link 6-5


1. Sample answers:  $11 + 6 - 8 = ?$ ;  $11 + 6 = ?$  and  $17 - 8 = ?$ ; 9 children

### Home Link 6-6

For 1–2, strategies will vary.

1. Sample estimate:  $30 + 60 = 90$ ; 93
2. Sample estimate:  $20 + 70 = 90$ ; 85
3. 246
4. 200; 70; 8
5. 350
6. 400; 20

### Home Link 6-7

1.   
 $70 + 5 = 75$

2.   
 $40 + 12 = 52$

3. 532
4. 300; 40
5. 405
6. 600; 9

### Home Link 6-8

In 1–3, sample estimates are shown.

1.  $50 + 40 = 90$ ; 89
2.  $30 + 80 = 110$ ; 108
3.  $125 + 240 = 365$ ; 363

### Home Link 6-9

1. 10
2. 8
3. a. 28    b. 25    c. 25    d. 29

### Home Link 6-10

1. XXXXXXXXX  
XXXXXXX  
Sample answer:  $8 + 8 = 16$

2. XXXXXXX  
XXXXXXX  
XXXXXXX  
XXXXXXX  
Sample answer:  $6 + 6 + 6 + 6 = 24$

3. XXXXXXX  
XXXXXXX  
XXXXXXX  
Sample answer:  $7 + 7 + 7 = 21$

### Vínculo con el hogar 6-3

1. Ejemplo de respuesta:  
 $16 + 7 = ?$ ; 23 pulgadas
2. Ejemplo de respuesta:  
 $24 + ? = 30$ ; 6 bloques

### Vínculo con el hogar 6-4

1. 20 pies
2. 32 pies

### Vínculo con el hogar 6-5

1. Ejemplo de respuesta:  
 $11 + 6 - 8 = ?$ ;  $11 + 6 = ?$  y  
 $17 - 8 = ?$ ; 9 niños

### Vínculo con el hogar 6-6

Para 1–2, las estrategias variarán.

1. Ejemplo de estimación:  $30 + 60 = 90$ ; 93
2. Ejemplo de estimación:  $20 + 70 = 90$ ; 85
3. 246
4. 200; 70; 8
5. 350
6. 400; 20

### Vínculo con el hogar 6-7



$70 + 5 = 75$



$40 + 12 = 52$

3. 532
4. 300; 40
5. 405
6. 600; 9

### Vínculo con el hogar 6-8

En 1–3, se muestran ejemplos de estimaciones.

1.  $50 + 40 = 90$ ; 89
2.  $30 + 80 = 110$ ; 108
3.  $125 + 240 = 365$ ; 363

### Vínculo con el hogar 6-9

1. 10
2. 8
3. a. 28    b. 25    c. 25    d. 29

### Vínculo con el hogar 6-10

1.   
Ejemplo de respuesta:  $8 + 8 = 16$
2.   
Ejemplo de respuesta:  $6 + 6 + 6 + 6 = 24$
3.   
Ejemplo de respuesta:  $7 + 7 + 7 = 21$



# Comparison Number Stories

Home Link 6-2

NAME

DATE

## Family Note

Today your child learned to use comparison diagrams. These diagrams help your child organize the information in a number story. When the information is organized, it is easier to decide whether to add or subtract to solve a problem.

Children use comparison diagrams to represent problems in which two quantities are compared. Sometimes children find the difference between the two quantities (as in Example 1 below). In other problems the difference is known, and children find one of the quantities (as in Example 2 below).

Example 1: There are 49 fourth graders and 38 third graders. How many more fourth graders are there than third graders?

Note that the number of fourth graders is being compared with the number of third graders.

- *Possible number models:* Children who think of the problem in terms of subtraction will write  $49 - 38 = ?$ . Other children may think of the problem in terms of addition: "Which number added to 38 will give me 49?" They will write the number model as  $38 + ? = 49$ .
- *Answer:* There are 11 more fourth graders than third graders.

Example 2: There are 53 second graders. There are 10 more second graders than first graders. How many first graders are there?

Note that the difference is known, and one of the two quantities is unknown.

- *Possible number models:*  $53 - ? = 10$  or  $10 + ? = 53$
- *Answer:* There are 43 first graders.

For Problems 1–2 on the next page, ask your child to explain the number models he or she wrote.

**Please return the second page of this Home Link to school tomorrow.**

Quantity  
49 fourth graders

Quantity  
38 third graders

?

---

Difference

Quantity  
53

Quantity  
?

10

---

Difference

# Historias de comparación

Vínculo con el hogar 6-2

NOMBRE

FECHA

## Nota a la familia

Hoy su hijo aprendió a usar diagramas de comparación. Estos diagramas sirven para organizar la información de una historia de números. Es más fácil decidir si sumar o restar para resolver un problema si la información está organizada.

Los niños utilizan los diagramas de comparación para representar problemas en los cuales se comparan dos cantidades. En ocasiones, los niños hallan la diferencia entre dos cantidades (como en el ejemplo 1 a continuación). En otros problemas se conoce la diferencia y los niños hallan una de las cantidades (como en el ejemplo 2 a continuación).

Ejemplo 1: Hay 49 niños de cuarto grado y 38 niños de tercer grado. ¿Cuántos niños más de cuarto grado hay que de tercero?

Observe que el número de niños de cuarto grado se está comparando con el número de tercer grado.

- *Posibles modelos numéricos:* los niños que piensan en el problema como uno de resta escribirán  $49 - 38 = ?$   
Otros niños podrían pensar en este como un problema de suma: "¿Qué número sumado a 38 me dará 49?" Escribirán el modelo numérico como  $38 + ? = 49$ .
- *Respuesta:* Hay 11 niños más de cuarto grado que de tercero.

Ejemplo 2: Hay 53 niños de segundo grado. Hay 10 niños más de segundo grado que de primero. ¿Cuántos niños de primer grado hay?

Observe que se conoce la diferencia y se desconoce una de las dos cantidades.

- *Posibles modelos numéricos:*  $53 - ? = 10$  o  $10 + ? = 53$
- *Respuesta:* Hay 43 niños de primer grado.

Para los problemas 1 Y 2 de la página que sigue, pida a su hijo que le explique los modelos numéricos que escribió.

**Por favor, devuelva la segunda página de este Vínculo con el hogar a la escuela mañana.**

Cantidad  
49 niños  
de cuarto grado

Cantidad  
38 niños  
de tercer  
grado

?

Diferencia

Cantidad  
53

Cantidad  
?

10

Diferencia

# Addition Strategies

## Home Link 6-6

NAME \_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

### Family Note

*Everyday Mathematics* encourages children to use a variety of strategies to solve computation problems. Doing so helps children develop a sense for numbers and operations, rather than simply memorizing a series of steps.

We suggest that you give your child an opportunity to explore and choose addition strategies that he or she feels comfortable using. At some point you may want to share the method that you know from your own school experience. However, please allow your child some time to use his or her own methods before doing so.

Below are three examples of methods that your child might use to solve 2-digit addition problems.

#### Counting Up

$47 + 33 = ?$	←	"My problem"
47, 57, 67, 77	←	"Start at 47. Count up 30 by 10s."
78, 79, 80	←	"Count 3 more."
80	←	"The answer is 80."

#### Combining 10s and 1s

$29 + 37 = ?$	←	"My problem"
$20 + 30 = 50$	←	"Add the 10s."
$9 + 7 = 16$	←	"Add the 1s."
$50 + 16 = 66$	←	"Put the 10s and 1s together. The answer is 66."

#### Making Friendly Numbers

$52 + 29 = ?$	←	"My problem"
30	←	"30 is close to 29. Just add 1 more to get 30."
$52 + 30 = 82$	←	"52 plus 30 is 82."
$82 - 1 = 81$	←	"Take away 1 because I added 1 to get 30. The answer is 81."

Encourage your child to use a ballpark estimate as a way to check whether an answer to a computation problem makes sense. *For example:* In  $29 + 37$ , 29 is close to 30 and 37 is close to 40. Because  $30 + 40 = 70$ , a ballpark estimate is 70. The final answer of 66 is close to 70, so 66 is a reasonable answer. Your child can make a ballpark estimate before or after solving the problem.

**Please return the second page of this Home Link to school tomorrow.**

# Estrategias de suma

## Vínculo con el hogar 6-6

NOMBRE

FECHA

### Nota a la familia

*Matemáticas diarias* anima a los niños a usar una variedad de estrategias para resolver problemas de cálculo. De esa manera, ellos desarrollan un sentido de los números y las operaciones, en lugar de solo memorizar una serie de pasos.

Le sugerimos que dé a su hijo la oportunidad de explorar y elegir estrategias de suma que le sean cómodas. Quizá en algún momento quiera compartir con él el método que usted aprendió en la escuela. Sin embargo, antes de hacerlo, por favor, espere un tiempo hasta que su hijo aprenda a usar sus propios métodos.

A continuación, hay tres ejemplos de métodos que él podría usar para resolver problemas de sumas de 2 dígitos.

#### Contar hacia adelante

- $47 + 33 = ?$  ← “Mi problema”  
47, 57, 67, 77 ← “Empiezo en 47. Cuento 30 hacia adelante de 10 en 10”.  
78, 79, 80 ← “Cuento 3 más”.  
80 ← “La respuesta es 80”.

#### Combinar decenas y unidades

- $29 + 37 = ?$  ← “Mi problema”  
 $20 + 30 = 50$  ← “Sumo las decenas”.  
 $9 + 7 = 16$  ← “Sumo las unidades”.  
 $50 + 16 = 66$  ← “Junto las decenas y las unidades”. “La respuesta es 66”.

#### Formar “números amigos”

- $52 + 29 = ?$  ← “Mi problema”  
30 ← “30 está cerca de 29. Solo sumo 1 más para obtener 30”.  
 $52 + 30 = 82$  ← “52 más 30 es 82”.  
 $82 - 1 = 81$  ← “Quito 1 porque sumé 1 para obtener 30. La respuesta es 81”.

Anime a su hijo a usar cálculos aproximados para comprobar si una respuesta a un problema de cálculo tiene sentido. *Por ejemplo:* en  $29 + 37$ , 29 está cerca de 30 y 37 está cerca de 40. Dado que  $30 + 40 = 70$ , un cálculo aproximado es 70. La respuesta final de 66 está cerca de 70, entonces 66 es una respuesta razonable. Su hijo puede hacer un cálculo aproximado antes o después de resolver el problema.

**Por favor, devuelva la segunda página de este Vínculo con el hogar a la escuela mañana.**