

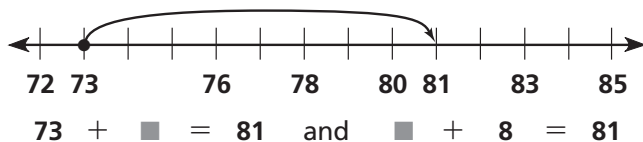


## Dear Family,

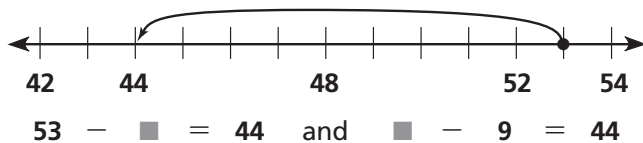
Your child is beginning to study addition and subtraction beyond basic facts. This includes understanding the rules for counting, skip-counting, fact families, and adding and subtracting on the number line.

Your child learned some basic algebra through missing addend problems, such as  $3 + \blacksquare = 9$ . The concept of a *variable* is introduced with placeholders, such as  $\blacktriangle + \blacksquare = 6$ .

Your child learned to add on a number line.



Your child learned to subtract on a number line.



Use the number lines above to complete each of these number sentences.

$74 + \blacksquare = 81$       To add, jump to the right.

$74 + 7 = 81$       Start at 74. Jump **forward** until you reach 81. That's 7 spaces.

$\blacksquare + 11 = 83$       You need to find the starting point.

$72 + 11 = 83$       So, from 83, jump **backward** 11 spaces. That's 72.

$50 - \blacksquare = 44$       To subtract, jump to the left.

$50 - 6 = 44$       Jump **backward** from 50 to 44. That's 6 spaces.

## Sincerely,

## Building Operations

### VOCABULARY

Here are some of the vocabulary words we use in class:

#### Number Sentence

A statement that shows the relationship between two or more values; for example,  $9 + 7 = 16$  and  $7 = 11 - 4$

**Fact Family** A set of sentences made from the same 3 numbers. For example, this is the fact family for 5, 3, and 8:

$$5 + 3 = 8,$$

$$3 + 5 = 8,$$

$$8 - 5 = 3, \text{ and}$$

$$8 - 3 = 5.$$

# Don't Be Last! .....



This game for 2 players provides excellent practice for basic subtraction facts and problem solving strategies.

## Play the Game

Place any number of coins from 15 to 25 in a row on the table. Players take turns removing 1, 2, or 3 coins. The player who has to take the last coin loses!

Play this sample game. Start with 15 coins.



Player 1 removes 3 coins. These coins are left:



Player 2 removes 2 coins. These coins are left:



Player 1 removes 3 coins. These coins are left:



Player 2 removes 2 coins. These coins are left:



## Will Player 1 or Player 2 win this game?

Here are some possibilities.

- If Player 1 removes 1 coin, Player 2 can remove 3 coins. Only 1 coin is left. Player 1 loses.
- If Player 1 removes 2 coins, Player 2 can remove 2 coins. Only 1 coin is left. Player 1 loses.
- If Player 1 removes 3 coins, Player 2 can remove 1 coin. Only 1 coin is left. Player 1 loses.

**Don't Be Last!** might seem like a game of luck, but it is not. Once you figure out the winning strategy, you will always win—as long as the other player does not know the winning strategy, too.

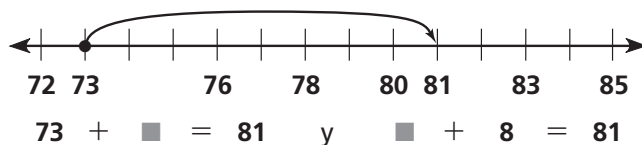


## Estimados Familiares:

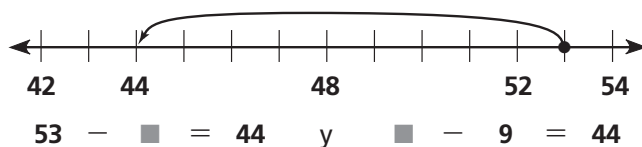
Su hijo está empezando a estudiar operaciones de suma y resta más allá de las operaciones básicas. Entre otras cosas, conocerá las reglas para contar y aprenderá a contar salteado. También verá familias de operaciones y maneras de sumar y restar en la recta numérica.

Su hijo aprendió algunos conceptos básicos de álgebra haciendo problemas de sumandos que faltan, como  $3 + \blacksquare = 9$ . En este capítulo, se presenta el concepto de *variable* mediante el uso de marcadores de posición, como en  $\blacktriangle + \blacksquare = 6$ .

Su hijo aprendió a sumar en la recta numérica.



Su hijo aprendió a restar en la recta numérica.



Completa estos enunciados numéricos basándote en las rectas numéricas anteriores.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| $74 + \blacksquare = 81$ | Para sumar, salta hacia la derecha.  |
| $74 + 7 = 81$            | Empieza en el 74. Salta hacia adelante hasta llegar al 81. Son 7 espacios. |
| $\blacksquare + 11 = 83$ | Aquí debes hallar el punto de partida.                                     |
| $72 + 11 = 83$           | Entonces, debes saltar 11 espacios hacia atrás desde el 83. Es el 72.      |
| $50 - \blacksquare = 44$ | Para restar, salta hacia la izquierda.                                     |
| $50 - 6 = 44$            | Salta hacia atrás desde el 50 hasta el 44. Son 6 espacios.                 |

**Cordialmente,**

## Crear operaciones

### VOCABULARIO

Estos son algunos de los términos de vocabulario que usamos en clase:

#### Enunciado numérico

Un enunciado que muestra la relación entre dos o más valores; por ejemplo,  
 $9 + 7 = 16$  y  
 $7 = 11 - 4$

#### Familia de operaciones

Un conjunto de enunciados formados por los mismos 3 números. Por ejemplo, esta es la familia de operaciones para el 5, el 3 y el 8:  
 $5 + 3 = 8$ ,  
 $3 + 5 = 8$ ,  
 $8 - 5 = 3$  y  
 $8 - 3 = 5$ .

# ¡No seas el último!.....

**Diversión**  
en familia

Este juego de dos jugadores es una excelente actividad para practicar operaciones básicas de resta y aplicar estrategias de resolución de problemas.

## ▶ Cómo se juega

Coloquen entre 15 y 25 monedas en fila sobre la mesa. Los jugadores se turnan para tomar 1, 2 o 3 monedas por vez. ¡Pierde el jugador que toma la última moneda!

Jueguen a este juego a modo de ejemplo. Empiecen con 15 monedas.



El Jugador 1 toma 3 monedas. Quedan estas monedas:



El Jugador 2 toma 2 monedas. Quedan estas monedas:



El Jugador 1 toma 3 monedas. Quedan estas monedas:



El Jugador 2 toma 2 monedas. Quedan estas monedas:



## ¿Ganará el Jugador 1 o el Jugador 2?

Estas son algunas posibilidades.

- Si el Jugador 1 toma 1 moneda, el Jugador 2 puede tomar 3 monedas. Quedaría 1 sola moneda. Perdería el Jugador 1.
- Si el Jugador 1 toma 2 monedas, el Jugador 2 puede tomar 2 monedas. Quedaría 1 sola moneda. Perdería el Jugador 1.
- Si el Jugador 1 toma 3 monedas, el Jugador 2 puede tomar 1 moneda. Quedaría 1 sola moneda. Perdería el Jugador 1.

A primera vista, **¡No seas el último!** parece un juego de azar, pero no lo es. Una vez que se descubre la estrategia para ganar, se gana siempre... a menos que el otro jugador la descubra también.