



Dear Family,

Your child is continuing to build an understanding of multiplication and division. In this chapter, your child begins to multiply by two-digit numbers and divide larger numbers by a 1-digit number. Your child returns to the ideas of arrays to model multiplication.

Separate a larger array into smaller arrays to find 26×34 . Then solve simpler problems to find the product.

| | | | |
|---------------|----|-----|----|
| | 30 | 4 | |
| $26 = 20 + 6$ | 20 | 600 | 80 |
| $34 = 30 + 4$ | 6 | 180 | 24 |

Solve four simpler problems:

$$20 \times 30 = 600, 20 \times 4 = 80, 6 \times 30 = 180, 6 \times 4 = 24$$

Add the products to find the total product:

$$600 + 80 + 180 + 24 = 884$$

$$\text{So, } 26 \times 34 = 884.$$

Your child is learning to make a vertical record of partial products to multiply and to relate multiplication and division.

| | | |
|-----------------|--|------------------------|
| Find | 72 | $72 \times 28 = 2,016$ |
| $72 \times 28.$ | $\begin{array}{r} \times 28 \\ 1,400 \\ 40 \\ 560 \\ + 16 \\ \hline 2,016 \end{array}$ | $28 \times 72 = 2,016$ |
| | | $2,016 \div 28 = 72$ |
| | | $2,016 \div 72 = 28$ |

Use this information, and the game on the back of this page, to help your child practice multiplying larger numbers.

Sincerely,

Multiplication and Division

VOCABULARY

Here are some of the words we use in class:

Array A rectangular arrangement of objects in rows and columns

Dividend The number that is to be divided in a division problem

Divisor The number that divides the dividend

Factor A number that is multiplied by another number to find a product

Multiple The product of a given whole number and another whole number

Partial Product A part of a final product that is the result of multiplying the ones, tens, hundreds, and so on separately

Product The result of multiplication

Quotient The number, not including the remainder, that results from division

Remainder The amount left over when a number cannot be divided evenly

The Closest Estimate



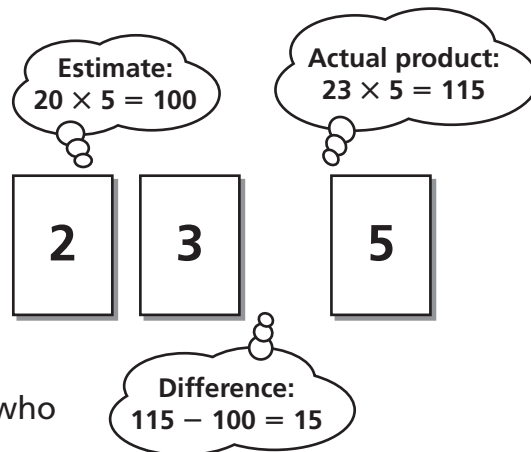
Play this game with a family member. The object is to compare products and estimates.

Get Ready

You will need two sets of number cards (0–9) and paper and pencil for each player. You will also need a calculator to check your work.

Play the Game

- 1 Mix up the cards. Place them face down in a stack.
 - Each player chooses two cards from the stack. Each player uses his or her cards to make a two-digit number and records the number. The number is the first factor in a multiplication problem.
 - Then one player turns over the top card. If the card is zero, use the next one. This number is the second factor in the multiplication problem. Both players use that number.
- 2 Estimate the product. Record the estimate. Then find the actual product.
- 3 Next, subtract to find the difference between your estimate and the actual product. Use a calculator to check the actual products and the differences.
- 4 The player whose estimate is the closest (the smaller difference) scores 1 point. If there is a tie, each player scores 1 point.
- 5 Mix up the cards and play again. The player who gets 5 points first wins!



Variations of the Game

- Choose two cards for the second factor. The first number will be the tens place. The second number will be the ones place.
- Choose three cards for the first factor. Use a one-digit number for the second factor.



Estimados Familiares:

Su hijo continúa desarrollando los conceptos de multiplicación y división. En este capítulo, empieza a multiplicar números de dos dígitos y a dividir números más grandes entre un número de 1 dígito. Además, vuelve a usar matrices para representar la multiplicación.

Separa una matriz más grande en matrices más pequeñas y halla 26×34 . Luego, resuelve problemas más sencillos para hallar el producto.

| | | | | | |
|---------------|---------------|----|---|-----|----|
| $26 = 20 + 6$ | $34 = 30 + 4$ | 30 | 4 | 600 | 80 |
| | | 6 | | 180 | 24 |

Resuelve cuatro problemas más sencillos:

$20 \times 30 = 600$, $20 \times 4 = 80$, $6 \times 30 = 180$, $6 \times 4 = 24$

Suma los productos para hallar el producto total:

$600 + 80 + 180 + 24 = 884$

Por lo tanto, $26 \times 34 = 884$.

Su hijo está aprendiendo a anotar los productos parciales de forma vertical para multiplicar y relacionar la multiplicación con la división.

| | | |
|------------------|--|------------------------|
| Halla | 72 | $72 \times 28 = 2,016$ |
| 72×28 . | $\begin{array}{r} \times 28 \\ 1,400 \\ 40 \\ 560 \\ + 16 \\ \hline 2,016 \end{array}$ | $28 \times 72 = 2,016$ |
| | | $2,016 \div 28 = 72$ |
| | | $2,016 \div 72 = 28$ |

Esta información y el juego que está en la página siguiente ayudarán a su hijo a practicar la multiplicación de números más grandes.

Cordialmente,

Multiplicación y división

VOCABULARIO

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

Cociente El número, sin el residuo, que es el resultado de una división

Dividendo El número que se divide en un problema de división

Divisor El número que divide al dividendo

Factor Un número que se multiplica por otro número para hallar un producto

Matriz Un conjunto de objetos ordenados en filas y columnas de forma rectangular

Múltiplo El producto de un número entero dado y otro número entero

Producto parcial Una parte de un producto final que es el resultado de multiplicar por separado las unidades, las decenas, las centenas y así sucesivamente

Producto El resultado de una multiplicación

Residuo La cantidad que queda cuando un número no se puede dividir en partes iguales

La estimación más cercana

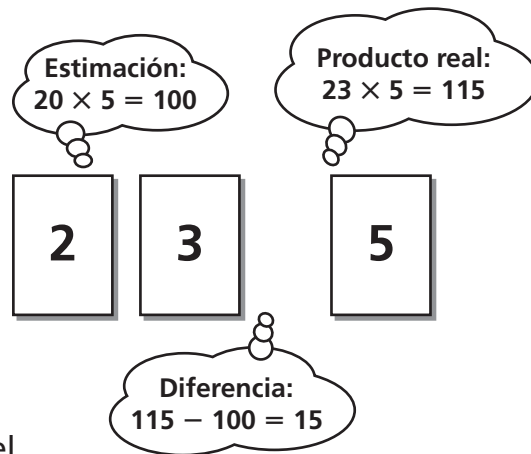
Juega a este juego con un familiar. El objetivo es comparar productos y estimaciones.

Preparados

Necesitarán dos conjuntos de tarjetas de números (del 0 al 9) y papel y lápiz para cada jugador. También necesitarán una calculadora para comprobar su trabajo.

Cómo se juega

- 1 Mezclen las tarjetas. Colóquenlas boca abajo en una pila.
 - Cada jugador elige dos tarjetas de la pila, usa las tarjetas para formar un número de dos dígitos y anota el número. El número es el primer factor de un problema de multiplicación.
 - Luego, el jugador da vuelta la tarjeta de arriba. Si sale el cero, usa la que sigue. Este número es el segundo factor del problema de multiplicación. Los dos jugadores usan ese número.
- 2 Estimen el producto. Anoten la estimación. Luego, hallen el producto real.
- 3 Después, resten para hallar la diferencia entre su estimación y el producto real. Usen la calculadora para comprobar los productos reales y las diferencias.
- 4 El jugador que tiene la estimación más cercana (la diferencia más pequeña) obtiene 1 punto. En caso de empate, los dos jugadores obtienen 1 punto.
- 5 Mezclen las tarjetas y vuelvan a jugar. Gana el primero en obtener 5 puntos.



Variaciones del juego

- Elijan dos tarjetas para el segundo factor. El primer número ocupará el lugar de las decenas. El segundo número ocupará el lugar de las unidades.
- Elijan tres tarjetas para el primer factor. Usen un número de un dígito como segundo factor.