

Solving Place-Value Riddles

Home Link 2-1		
NAME	DATE	TIME



Solve the number riddles.

- ① I have 5 digits.
 My 5 is worth 50,000.
 My 8 is worth 8,000.
 One of my 6s is worth 60.
 The other is worth 10 times as much.
 My other digit is a 0.

What number am I?

- ③ I have 4 digits.
 My 7 is worth $7 * 1,000$.
 My 2 is worth 200.
 One of my 4s is worth 40.
 The other is worth $\frac{1}{10}$ as much.

What number am I?

- ⑤ I have 5 digits.
 My 4s are worth 4 [10,000s] and
 $4 * 10$.
 One of my 3s is worth 3,000.
 The other is worth $\frac{1}{10}$ as much.
 My other digit is a 2.

What number am I?

- ② I have 5 digits.
 My 9 is worth $9 * 10,000$.
 My 2 is worth 2 thousand.
 One of my 7s is worth 70.
 The other is worth 10 times as much.
 My other digit is a 6.

What number am I?

- ④ I have 6 digits.
 One of my 3s is worth 300,000.
 The other is worth $\frac{1}{10}$ as much.
 My 6 is worth 600.
 The rest of my digits are zeros.

What number am I?

- ⑥ I am the largest 7-digit number you
 can write with the digits 3, 6, 9, 4, 0,
 8, and 2.

What number am I?

Practice

Solve.

⑦ $4 * (3 + 2) =$ _____

⑧ $100 - [(25 / 5) * 10] =$ _____

⑨ $\{(24 / 6) + (36 / 6)\} + 2 =$ _____

⑩ $(3 * 5) - (2 * 5) =$ _____

⑪ $(3 * 7) + (2 * 5) =$ _____

⑫ $(56 / 7) * (42 / 7) =$ _____

Resolver Adivinanzas de Valores de Lugar

5° Grado: Enlace del Hogar 2-1

Nombre

Fecha

Hora



Resuelva las adivinanzas numéricas.

- ① Tengo 5 dígitos.
Mi 5 vale 50,000.
Mi 8 vale 8,000.
Uno de mis 6s vale 60.
El otro vale 10 veces más.
Mi otro dígito es un 0.

¿Qué número soy?

- ② Tengo 5 dígitos.
Mi 9 vale $9 * 10,000$.
My 2 vale 2 mil.
Uno de mis 7s vale 70.
El otro vale 10 veces más.
Mi otro dígito es un 6.

¿Qué número soy?



- ③ Tengo 4 dígitos.
My 7 vale $7 * 1,000$.
Mi 2 vale 200.
Uno de mis 4s vale 40.
El otro vale $1/10$ del otro 4.

¿Qué número soy?

- ④ Tengo 6 dígitos.
Uno de mis 3s vale 300,000.
El otro vale $1/10$ del otro 3.
Mi 6 vale 600.
El resto de mis dígitos son ceros.

¿Qué número soy?

- ⑤ Tengo 5 dígitos.
Mis 4s vales $4[10,000s]$ y $4 * 10$.
Uno de mis 3s vale 3,000.
El otro es $1/3$ del otro 3.
Mi otro dígito es un 2.

¿Qué número soy?

- ⑥ Soy el más grande de mis 7 dígitos que usted puede escribir con los dígitos 3, 6, 9, 4, 0, 8, y 2.

¿Qué número soy?

Práctica - Resolver

⑦ $4 * (3 + 2) =$ _____

⑧ $100 - [(25 / 5) * 10] =$ _____

⑨ $\{(24 / 6) + (36 / 6)\} + 2 =$ _____

⑩ $(3 * 5) - (2 * 5) =$ _____

⑪ $(3 * 7) + (2 * 5) =$ _____

⑫ $(56 / 7) * (42 / 7) =$ _____

Evaluating Expressions with Exponential Notation

Home Link 2-2

NAME _____

DATE _____

TIME _____



Write each number in standard notation.

- ① 10^6 _____ ② $3 * 10^6$ _____
 ③ 10^3 _____ ④ $24 * 10^3$ _____

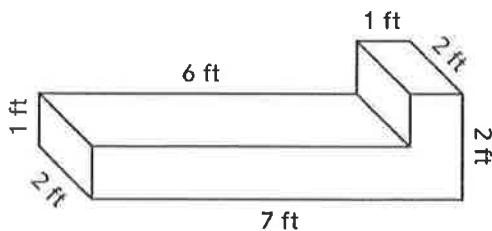
Explain to someone at home how you solved Problems 1–4.

Write each number in standard notation. Then compare them by writing $>$, $<$, or $=$ in the box.

Sample	$22 * 10^4$ 220,000	$<$	$11 * 10^5$ 1,100,000
⑤	$3 * 10^2$		$2 * 10^3$
⑥	$15 * 10^7$		$2 * 10^8$
⑦	$10^8 * 27$		$9 * 10^7$

Practice

Jackie wants to ship a box of hockey sticks to a sports camp. She is using the box shown below.



Shipping Rate

\$20.00 for up to 10 cubic feet.

Add \$1.00 for each cubic foot above 10.

- ⑧ What is the volume of the box?
 About _____ cubic feet
- ⑨ How much will Jackie pay for shipping? \$ _____

Evaluando Expresiones con Notación Exponencial

5° Grado: Enlace del Hogar 2-2
 Nombre _____ Fecha _____ Hora _____



Escriba cada número en notación estándar.

① 10^6 _____

② $3 * 10^6$ _____

③ 10^3 _____

④ $24 * 10^3$ _____

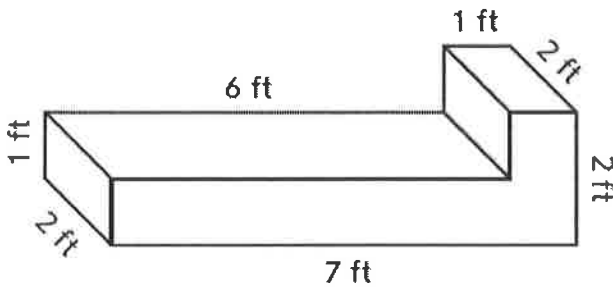
Explique a alguien en casa cómo resolvió los Problemas 1-4.

Escriba cada número en notación estándar. Luego compárelos al escribir $>$, $<$, ó $=$ en la casilla.

Ejemplo ³	$22 * 10^4$ <u>220,000</u>	$<$	$11 * 10^5$ <u>1,100,000</u>
⑤	$3 * 10^2$ _____		$2 * 10^3$ _____
⑥	$15 * 10^7$ _____		$2 * 10^8$ _____
⑦	$10^8 * 27$ _____		$9 * 10^7$ _____

Práctica

Jackie quiere enviar una caja de palos de hockey a un campamento deportivo. Ella está usando la caja que se muestra abajo.



Precios de Envío

\$20.00 por hasta 10 pies cúbicos.

Agregue \$1.00 por cada pie cúbico por arriba de 10.

⑧ ¿Cuál es el volumen de la caja?

Cerca de _____ pies cúbicos

⑨ ¿Cuánto pagará Jacky por el envío? \$ _____

Solving Problems Using Powers of 10

Home Link 2-3

NAME _____

DATE _____

TIME _____

Use estimation to solve.



Renee is in charge of the school carnival for 380 students. She has 47 boxes of prizes. Each box has 22 prizes. She wants to make sure she has enough prizes for each student to win 2 prizes.

① Does Renee have enough prizes? _____

Explain how you solved the problem.

② Does Renee have enough prizes for each student to win 3 prizes? _____

Explain.

Practice

Write each number in standard notation.

③ $42 * 10^6$ _____

④ $8 * 10^1$ _____

Write each number in exponential notation.

⑤ 30,000 _____

⑥ 70,000,000 _____

Resolviendo Problemas Usando Potencia de 10

5° Grado: Enlace del Hogar 2-3



Nombre

Fecha

Hora

Use estimación para resolver los problemas.



Renee está a cargo del carnaval de la escuela para 380 estudiantes. Ella tiene 47 cajas de premios. Cada caja tiene 22 premios. Ella quiere estar segura que tiene suficientes premios para que cada estudiante gane 2 premios.

- ① ¿Tiene Renee suficientes premios? _____
Explique cómo resolvió el problema.

- ② ¿Tiene Renee suficientes premios para que cada estudiante gane 3 premios? _____
Explique.

Práctica

Escriba cada número en notación estándar.

③ $42 * 10^6$ _____

④ $8 * 10^1$ _____

Escriba cada número en notación estándar.

⑤ 30,000 _____

⑥ 70,000,000 _____

U.S. Traditional Multiplication

Home Link 2-4



NAME _____

DATE _____

TIME _____

Family Note Today your child began learning a multiplication strategy called U.S. traditional multiplication. This strategy may be familiar to you, as it is the multiplication strategy that many adults learned when they were in school. Your child will be learning to use U.S. traditional multiplication with larger and larger numbers over the next week or two.

U.S. traditional multiplication is often challenging for students to learn. Do not expect your child to use it easily right away. There will be plenty of opportunities for practice throughout the school year.

As your child uses U.S. traditional multiplication to solve the problems below, encourage him or her to check the answers by solving the problems in another way or using an estimate.

Solve each problem using U.S. traditional multiplication. Show your work.



Example:

$$\begin{array}{r} 2 \\ 7\ 3 \\ * 8 \\ \hline 5\ 8\ 4 \end{array}$$

Multiply the ones: $8 * 3 \text{ ones} = 24$. Write 4 below the line and 2 above the 10s column.

Then multiply the tens: $8 * 7 \text{ tens} = 56 \text{ tens}$.

Add the 2 tens from the first step: $56 \text{ tens} + 2 \text{ tens} = 58 \text{ tens}$, or 5 hundreds and 8 tens.

Write 8 below the line in the 10s column and 5 below the line in the 100s column.

①
$$\begin{array}{r} 5\ 6 \\ * 6 \\ \hline \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 9\ 6 \\ * 4 \\ \hline \end{array}$$

Practice

Write each number in expanded form.

③ 397 _____

④ 1,268 _____

⑤ 4,082 _____

⑥ 29,141 _____

Multiplicaciones Tradicionales de U.S.

5° Grado: Enlace del Hogar 2-4

Nombre _____

Fecha _____

Hora _____



Nota Familiar Hoy su niño comenzó a aprender una estrategia de multiplicación llamada multiplicación tradicional de U.S. Esta estrategia puede parecerle familiar, ya que es una estrategia de multiplicación que muchos adultos aprendieron cuando ellos estuvieron en la escuela. Su niño aprenderá a usar la multiplicación tradicional de U.S. con números más grandes y más grandes durante las siguientes dos semanas. La multiplicación tradicional de U.S. es algunas veces difícil para que los estudiantes aprendan. No espere que su niño lo use inmediatamente. Habrá muchas oportunidades para practicar durante el año escolar. En lo que su niño usa la multiplicación tradicional de U.S. para resolver los problemas de abajo, anímelo a que revise las respuestas al resolver los problemas de otra forma o usando estimados.

Resuelva cada problema usando la multiplicación tradicional. Muestre su trabajo.



Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 2 \\ 7 \ 3 \\ * 8 \\ \hline 5 \ 8 \ 4 \end{array}$$

Multiplique las unidades: $8 * 3$ unidades = 24. Escriba 4 abajo de la línea y 2 arriba de la columna de los 10s.

Luego multiplique los decenas: $8 * 7$ decenas = 56 decenas.

Sume las 2 decenas del primer paso: 56 decenas + 2 decenas = 58 decenas, o 5 cientos y 8 decenas.

Escriba 8 debajo de la línea en la columna de los 10s y 5 debajo de la línea en la columna de los 100s.

$$\textcircled{1} \begin{array}{r} 5 \ 6 \\ * 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{2} \begin{array}{r} 9 \ 6 \\ * 4 \\ \hline \end{array}$$

Práctica

Escriba cada número en forma expandida.

$\textcircled{3}$ 397 _____

$\textcircled{4}$ 1,268 _____

$\textcircled{5}$ 4,082 _____

$\textcircled{6}$ 29,141 _____

Multiplication Top-It: Larger Numbers

Home Link 2-5



NAME _____

DATE _____

TIME _____

Make a set of number cards by writing the numbers 1–9 on slips of paper or index cards. Make four of each number card. You can also use the 2–9 cards and the aces from a deck of regular playing cards.



Explain the rules of *Multiplication Top-It: Larger Numbers* to someone at home.

Multiplication Top-It: Larger Numbers

1. Each player draws 4 cards. Use 3 of the cards to make a 3-digit number. Use the other card to make a 1-digit number.
2. Multiply the numbers. Compare your product to the other player's product. The player with the larger product takes all the cards.
3. Keep playing until you run out of cards. The player with more cards wins the game.

To play by yourself: Keep the cards if your product is more than 1,000. Discard the cards if your product is less than 1,000. If you have more than 20 cards at the end of the game, you win.

Use your number cards to play the game with a partner or by yourself. Record two rounds of the game below. Show how you multiplied. Use U.S. traditional multiplication to multiply in at least one round.

①

②

Practice

Write each power of 10 using exponential notation.

③ $100 = \underline{\hspace{2cm}}$

④ $10,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

⑤ $100,000,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

⑥ $1,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicación “Top-It”: Números Grandes

5° Grado: Enlace del Hogar 2-5

Nombre

Fecha

Hora



Haga un grupo de cartas con números al escribir los números de 1-9 en pedazos de papel o tarjetas para índice. Haga cuatro cartas del mismo número. Usted también puede usar las tarjetas 2-9 y las Ases de un juego regular de cartas.

Explique a alguien las reglas de la Multiplicación Top-It: Números Grandes.

Multiplicación Top-It: Números Grandes

1. Cada jugador tira 4 cartas. Use 3 cartas para hacer un número de 3 dígitos. Use el la otra carta para hacer un número de 1 dígito.
2. Multiplique los números. Compare sus productos con el producto del otro jugador. El jugador con el producto más grande toma todas las cartas.
3. Siga jugando hasta que se le acaben las cartas. El ganador con más cartas gana el juego.

Para jugar usted sólo: Mantenga las cartas si el producto es más grande que 1,000. Descargue las cartas si el producto es más pequeño de 1,000. Si tiene más de 20 cartas al final del juego, usted gana.

Use sus tarjetas de números para jugar el juego con un compañero ó usted mismo. Registre dos rondas del juego de abajo. Muestre cómo multiplica. Use la multiplicación tradicional de U.S. para multiplicar por lo menos una ronda.

①

②

Práctica

Escriba cada potencia de 10 usando notación exponencial.

③ $100 = \underline{\hspace{2cm}}$

④ $10,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

⑤ $100,000,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

⑥ $1,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

Converting Units

Home Link 2-6



NAME _____

DATE _____

TIME _____

Ask someone at home to help you find the following:



- a 1-cup measuring cup or a coffee mug
- a large bowl
- a stopwatch or clock
- a 12-inch ruler or tape measure
- a food package with a weight given in pounds

1 cup = 8 fluid ounces

1 minute = 60 seconds

1 foot = 12 inches

1 pound = 16 ounces

Use these things to help you answer the questions below.

- ① a. Pour cups of water into the large bowl. (A coffee mug holds about 1 cup of water.) How many cups of water does it take to fill the bowl?
_____ cups
- b. Convert your measurement to fluid ounces. _____ fluid ounces
- ② a. Time or estimate how long it takes you to walk around your block in minutes.
_____ minutes
- b. Convert your measurement to seconds. _____ seconds
- ③ a. Measure the length of your bed to the nearest foot. _____ feet
- b. Convert your measurement to inches. _____ inches
- ④ a. Record the weight on the food package in pounds. _____ pounds
- b. Convert the weight to ounces. _____ ounces

Practice

Make an estimate. Then solve using U.S. traditional multiplication. Show your work. Use your estimate to check that your answer makes sense.

⑤ $358 * 8 = ?$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 358 \\ * 8 \\ \hline \end{array}$$

⑥ $377 * 4 = ?$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 377 \\ * 4 \\ \hline \end{array}$$

Conversión de Unidades

5° Grado: Enlace del Hogar 2-6



Nombre _____

Fecha _____

Hora _____



Pregunte a alguien en casa que le ayude a encontrar lo siguiente:

- Una taza de medida de 1-taza o un taza para café
- Un tazón
- Una medidor de tiempo o un reloj
- Una regla de 12 pulgadas o cinta de medir

1 taza = 8 onzas de líquido

1 minuto = 60 segundos

1 pie = 12 pulgadas

1 libra = 16 onzas

Use estas cosas para ayudarse a responder las preguntas de abajo.

- ① a. Echar tazas de agua en un tazón grande. (Una taza de café retiene cerca de 1 taza de agua.) ¿Cuántas tazas de agua necesita para llenar el tazón grande?

_____ tazas

- b. Convierta sus medidas a onzas de líquido. _____ onzas de líquido

- ② a. Mida el tiempo o estime cuántos minutos le lleva caminar alrededor de su bloque

_____ minutos

- b. Convierta sus medidas en segundos. _____ segundos

- ③ a. Mida el largo de su cama al próximo pie. _____ pies.

- b. Convierta sus medidas en pulgadas. _____ pulgadas

- ④ a. Registre el peso en libras del paquete de comida. _____ libras

- b. Convierta el peso a onzas. _____ onzas.

Práctica

Haga un estimado. Luego resuelva usando la multiplicación tradicional de U.S. Muestre su trabajo. Use su estimado para ver si su respuesta tiene sentido.

⑤ $358 * 8 = ?$

Estimado: _____

$$\begin{array}{r} 358 \\ * \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

⑥ $377 * 4 = ?$

Estimado: _____

$$\begin{array}{r} 377 \\ * \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

Estimating and Multiplying

Home Link 2-7

NAME _____

DATE _____

TIME _____



Make an estimate for each multiplication problem. Write a number sentence to show how you estimated.

Then solve ONLY the problems that have answers that are *more than 1,000*. Use your estimates to help you decide which problems to solve.

Use U.S. traditional multiplication to solve at least one of the problems. Show your work.

① $23 * 41 = ?$

$20 * 40 = 800$

(estimate)

$$\begin{array}{r} 23 \\ * 41 \\ \hline \end{array}$$

② $72 * 56 = ?$

(estimate)

$$\begin{array}{r} 72 \\ * 56 \\ \hline \end{array}$$

③ $32 * 15 = ?$

(estimate)

$$\begin{array}{r} 32 \\ * 15 \\ \hline \end{array}$$

④ $82 * 11 = ?$

(estimate)

$$\begin{array}{r} 82 \\ * 11 \\ \hline \end{array}$$

⑤ $63 * 39 = ?$

(estimate)

$$\begin{array}{r} 63 \\ * 39 \\ \hline \end{array}$$

⑥ $91 * 46 = ?$

(estimate)

$$\begin{array}{r} 91 \\ * 46 \\ \hline \end{array}$$

Practice

Solve.

⑦ a. $7 * 10,000 =$ _____

b. $7 * 10^4 =$ _____

⑧ a. $2 * 400 =$ _____

b. $2 * 4 * 10^2 =$ _____

⑨ a. $6,000 * 300 =$ _____

b. $6 * 10^3 * 3 * 10^2 =$ _____

Estimar y Multiplicar

5° Grado: Enlace del Hogar 2-7

Nombre

Fecha

Hora



Haga un estimado por cada problema de multiplicación. Escriba una oración numérica para mostrar cómo estimó.



Luego resuelva SOLAMENTE el problema que tiene respuestas que son más de 1,000. Use sus estimados para ayudarle a decidir cuál de los problemas resolver.

Use la multiplicación tradicional de U.S. para resolver por lo menos un problema. Muestre su trabajo.

① $23 * 41 = ?$

$20 * 40 = 800$

(estimar)

$$\begin{array}{r} 23 \\ * 41 \\ \hline \end{array}$$

② $72 * 56 = ?$

_____ (estimar)

$$\begin{array}{r} 72 \\ * 56 \\ \hline \end{array}$$

③ $32 * 15 = ?$

_____ (estimar)

$$\begin{array}{r} 32 \\ * 15 \\ \hline \end{array}$$

④ $82 * 11 = ?$

_____ (estimar)

$$\begin{array}{r} 82 \\ * 11 \\ \hline \end{array}$$

⑤ $63 * 39 = ?$

_____ (estimar)

$$\begin{array}{r} 63 \\ * 39 \\ \hline \end{array}$$

⑥ $91 * 46 = ?$

_____ (estimar)

$$\begin{array}{r} 91 \\ * 46 \\ \hline \end{array}$$

Práctica

Resolver

⑦ a. $7 * 10,000 =$ _____

b. $7 * 10^4 =$ _____

⑧ a. $2 * 400 =$ _____

b. $2 * 4 * 10^2 =$ _____

⑨ a. $6,000 * 300 =$ _____

b. $6 * 10^3 * 3 * 10^2 =$ _____

Choosing Multiplication Strategies

Home Link 2-8

NAME _____

DATE _____

TIME _____

Choose one problem to solve using U.S. traditional multiplication. Solve the other problems using any strategy. Try to choose strategies that are accurate and efficient. Show your work.



① $198 * 25 = ?$

② $642 * 207 = ?$

③ $420 * 41 = ?$

_____ (estimate)

_____ (estimate)

_____ (estimate)

$198 * 25 =$ _____ $642 * 207 =$ _____ $420 * 41 =$ _____

④ The distance from Chicago, Illinois, to Boston, Massachusetts, by plane is 851 miles. A pilot flew from Chicago to Boston 37 times in one year. How many miles was that?

Estimate: _____

Answer: _____ miles

⑤ It takes 246 floor tiles to cover the floor of a classroom. There are 31 same-size classrooms in the school. How many floor tiles does it take to cover all the classroom floors?

Estimate: _____

Answer: _____ floor tiles

⑥ Explain to someone at home which strategy you used to solve each problem and why.

Practice

Solve.

⑦ a. $5 * 300,000 =$ _____ b. $5 * 3 * 10^5 =$ _____

⑧ a. $40 * 6,000 =$ _____ b. $4 * 10 * 6 * 10^3 =$ _____

⑨ a. $20,000 * 700 =$ _____ b. $2 * 10^4 * 7 * 10^2 =$ _____

Escoger Estrategias de Multiplicación

5° Grado: Enlace del Hogar 2-8

Nombre

Fecha

Hora



Escoja un problema para resolver usando la multiplicación tradicional de U.S. Resuelva los otros problemas usando cualquier otra estrategia. Trate de escoger estrategias que son exactos y eficientes. Muestre su trabajo.



① $198 * 25 = ?$

② $642 * 207 = ?$

③ $420 * 41 = ?$

estimar

estimar

estimar

$198 * 25 =$ _____ $642 * 207 =$ _____ $420 * 41 =$ _____

④ La distancia de Chicago, Illinois, a Boston, Massachusetts, en avión es de 851 millas. El piloto voló de Chicago a Boston 37 veces en un año. ¿Cuántas millas fueron esas?

Estimado: _____

Respuesta: _____ millas

⑤ Se lleva 246 azulejos para cubrir el piso de un salón de clases. Hay 31 salones de clases del mismo tamaño en la escuela. ¿Cuántos azulejos necesitan para cubrir todos los pisos de los salones de clase?

Estimado: _____

Respuesta: _____ azulejos

⑥ Explique a alguien en casa cuál fue la estrategia que usó para resolver cada problema y por qué.

Práctica - Resolver

⑦ a. $5 * 300,000 =$ _____

b. $5 * 3 * 10^5 =$ _____

⑧ a. $40 * 6,000 =$ _____

b. $4 * 10 * 6 * 10^3 =$ _____

⑨ a. $20,000 * 700 =$ _____

b. $2 * 10^4 * 7 * 10^2 =$ _____

Using Multiples of 10 to Estimate

Home Link 2-9

NAME _____

DATE _____

TIME _____

- ① Estimate about how many meters Martin swims in June if he swims about 20 meters per day. There are 30 days in June. Show how you made your estimate.



About _____ meters

- ② Estimate how many days it would take Martin to swim 6,000 meters. Show how you made your estimate.

About _____ days

Practice

Make an estimate and solve.

③ $107 * 19 = ?$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 107 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

④ $86 * 975 = ?$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 975 \\ \times 86 \\ \hline \end{array}$$

Usando Múltiplos de 10 para Estimar

5° Grado: Enlace del Hogar 2-9

Nombre

Fecha

Hora



- ① Estimar más o menos cuántos metros nada Martin en junio si él nada más o menos 20 metros por día. Hay 30 días en junio. Muestre cómo hizo para estimar.

Casi _____ metros



- ② Estime cuántos días le tomarían a Martin nadar 6,000 metros. Muestre cómo hizo para estimar.

Casi _____ días

Práctica

Haga un estimado y resuelva.

③ $107 * 19 = ?$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 107 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

④ $86 * 975 = ?$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 975 \\ \times 86 \\ \hline \end{array}$$

Mental Division Practice

Home Link 2-10



NAME _____

DATE _____

TIME _____

Use multiplication and division facts to solve the following problems mentally.
Remember: Write an equivalent name for the dividend by breaking it into smaller parts that are easier to divide.



Example: 72 divided by 4

- Write some multiples of 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40
- Write an equivalent name by breaking 72 into smaller numbers that are multiples of 4.
Equivalent name for 72: $40 + 32$
- Use the equivalent name to divide mentally.
Ask yourself: *How many 4s are in 40?* (10) *How many 4s are in 32?* (8)
Think: *How many total 4s are in 72?* ($10 [4s] + 8 [4s] = 18 [4s]$), so $72 \div 4 = 18$

① $57 \div 3 \rightarrow ?$

Multiples of 3: _____

Equivalent name for 57: _____

$57 \div 3 \rightarrow$ _____

② $96 \div 8 \rightarrow ?$

Multiples of 8: _____

Equivalent name for 96: _____

$96 \div 8 \rightarrow$ _____

Practice

Make an estimate and solve.

③ $68 * 23$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 68 \\ * 23 \\ \hline \end{array}$$

④ $278 * 15$

Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 278 \\ * 15 \\ \hline \end{array}$$

Práctica de División Mental

5° Grado: Enlace del Hogar 2-10

Nombre

Fecha

Hora



Use los factores de multiplicación y división para resolver mentalmente los siguientes problemas. *Recuerde:* Escribir un nombre equivalente para el dividendo al quebrarlos en dos pequeñas partes que sean más fáciles de dividir.

Ejemplo: 72 dividido por 4

- Escriba algunos múltiplos de 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40
- Escriba un nombre equivalente al quebrar el 72 en dos pequeños números que son múltiplos de 4. Nombre equivalente para el 72: $40 + 32$
- Use el nombre equivalente para dividir mentalmente.

Pregúntese así mismo: ¿Cuántos 4s hay en 40? (10) ¿Cuántos 4s hay en 32? (8)

Piense: ¿Cuántos 4s en total hay en 72? ($10[4s] + 8[4s] = 18[4s]$, entonces $72 \div 4 = 18$)

① $57 \div 3 \longrightarrow ?$
Múltiplos de 3: _____

Nombre equivalente para 57:

$57 \div 3 \longrightarrow$ _____

② $96 \div 8 \longrightarrow ?$
Múltiplos de 8: _____

Nombre equivalente para 96:

$96 \div 8 \longrightarrow$ _____

Práctica

Haga un estimado y resuelva.

③ $68 * 23$
Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 68 \\ * 23 \\ \hline \end{array}$$

④ $278 * 15$
Estimate: _____

$$\begin{array}{r} 278 \\ * 15 \\ \hline \end{array}$$

Division

Home Link 2-11



NAME _____

DATE _____

TIME _____

Read the example of how to use partial-quotients division with multiples of the divisor.



$$\begin{array}{r} 11 \overline{)237} \\ - 220 \\ \hline \end{array}$$

20

Think: *How many 11s are in 237?* You know $20 * 11$ is 220, so there are at least 20 [11s]. Write 20 as your first partial quotient and 220 below 237.

17

Subtract. 17 is left to divide.

$$\begin{array}{r} - 11 \\ \hline \end{array}$$

1

Think: *How many 11s are in 17?* 1, so 1 is the next partial quotient. Write 11 below 17.

6

21

Subtract. 6 is left to divide. 6 is less than 11, so we are done dividing.

↑

↑

Add the partial quotients. $20 + 1 = 21$

Remainder **Quotient** **Answer: 21 R6**

- ① You could have started solving the example problem by taking away 110 from 237. If this was your first step, what would have been the first partial quotient, and why?

In Problems 2 and 3, make an estimate.
Then divide using partial-quotients division.

- ② Estimate: _____

$$15 \overline{)485}$$

- ③ Estimate: _____

$$17 \overline{)408}$$

Answer: _____

Answer: _____

Practice

Multiply using U.S. traditional multiplication. Show your work on the back of this page.

④ $751 * 3 = ?$

⑤ $86 * 94 = ?$

Estimate: _____

Estimate: _____

Answer: _____

Answer: _____

División

5° Grado: Enlace del Hogar 2-11



Nombre _____

Fecha _____

Hora _____

Lea el ejemplo de cómo usar división de cocientes parciales con múltiplos del división

$$\begin{array}{r}
 11 \overline{)237} \\
 - 220 \\
 \hline
 17 \\
 - 11 \\
 \hline
 6 \\
 \uparrow \\
 21
 \end{array}$$

Piense: ¿Cuántos 11s hay en 237? Usted sabe cómo $20 * 11$ es 220, entonces hay por lo menos 20 [11s]. Escriba 20 como su primer cociente parcial y 220 debajo de 237.

Reste. Quedan 17 para dividir.

Piense: ¿Cuántos 11s hay en 17? 1, entonces 1 es el siguiente cociente parcial.

Escriba 11 debajo de 17.

Reste. Quedan 6 para dividir. 6 es menor que 11, entonces terminamos de dividir.

Sume los cocientes parciales. $20 + 1 = 21$

Residuo **Cociente** **Respuesta: 21 R6**



- ① Usted podría haber comenzado resolviendo el problema del ejemplo al restar 110 de 237. Si este fuera su primer paso, ¿Cuál hubiera sido el primer cociente parcial, y por qué?

En los Problemas 2 y 3, haga un estimado.

Luego divida usando división de cocientes parciales.

② Estime: _____

③ Estime: _____

$$15 \overline{)485}$$

$$17 \overline{)408}$$

Respuesta: _____

Respuesta: _____

Práctica

Multiplique usando la multiplicación tradicional de U.S. Muestre su trabajo en la parte de atrás de ésta página.

④ $751 * 3 = ?$

⑤ $86 * 94 = ?$

Estimar: _____

Estimar: _____

Respuesta: _____

Respuesta: _____

Division with Multiples

Here is how to use partial-quotients division with a list of multiples to solve $2,106 \div 19$.

First, list some multiples of 19:

- $100 * 19 = 1,900$
- $50 * 19 = 950$
- $20 * 19 = 380$
- $10 * 19 = 190$
- $5 * 19 = 95$

Next, use the multiples to help you choose partial quotients.

$$\begin{array}{r}
 19 \overline{) 2,106} \\
 \underline{-1,900} \quad 100 \\
 206 \\
 \underline{-190} \quad 10 \\
 16 \quad 110 \\
 \uparrow \quad \uparrow \\
 \text{Remainder} \quad \text{Quotient}
 \end{array}$$

Think: *Are there at least 100 [19s] in 2,106?* Yes, $100 * 19 = 1,900$. Use 100 as your first partial quotient.

Subtract. 206 is left to divide.

Think: *Are there at least 10 [19s] in 206?* Yes, $10 * 19 = 190$. *Are there at least 20 [19s] in 206?* No, $20 * 19 = 380$. So use 10 as the next partial quotient.

Subtract. 16 is left. 16 is less than 19, so you are done dividing. Add the partial quotients: $100 + 10 = 110$

Remainder **Quotient** **Answer: 110 R16**

Complete the list of multiples below. Then use it to help you solve $1,954 \div 18$.

- ① $100 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $50 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $20 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $10 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $2 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

② $1,954/18 \rightarrow ?$

Estimate: _____

$$18 \overline{) 1,954}$$

Answer: _____

Practice

Divide using partial-quotients division. Show your work on the back of this page.

③ $931 \div 12 \rightarrow ?$

Estimate: _____

Answer: _____

④ $716 \div 21 \rightarrow ?$

Estimate: _____

Answer: _____

División con Múltiplos

5° Grado: Enlace del Hogar 2-12



Nombre _____

Fecha _____

Hora _____

Aquí está como usar división de cocientes parciales con una lista de múltiplos para resolver $2,106 / 19$.

Primero, liste algunos múltiplos de 19:

- $100 * 19 = 1,900$
- $50 * 19 = 950$
- $20 * 19 = 380$
- $10 * 19 = 190$
- $5 * 19 = 95$

Luego, use los múltiplos para ayudar a escoger los cocientes parciales.

$$\begin{array}{r}
 19 \overline{) 2,106} \\
 \underline{-1,900} \quad 100 \\
 206 \\
 \underline{-190} \quad 10 \\
 16 \quad 110 \\
 \uparrow \quad \uparrow \\
 \text{Residuo} \quad \text{Cociente}
 \end{array}$$

Piense: ¿Hay por lo menos 100 [19s] en 2,106? Sí, $100 * 19 = 1,900$. Use 100 como su primer cociente parcial.

Reste. Queda 206 para dividir.

Piense: ¿Hay por lo menos 10 [19s] en 206?

Sí, $10 * 19 = 190$. ¿Hay por lo menos 20 [19s] en 206? No, $20 * 19 = 380$. Entonces use 10 como su siguiente cociente parcial.

Reste. Queda 16. 16 es menor que 19, entonces terminó la división. Sume los cocientes parciales: $100 + 10 = 110$

Residuo Cociente Respuesta: 110 R16

Complete la lista de múltiplos de abajo. Luego úselos para ayudar a resolver $1,954 / 18$.

- ① $100 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $50 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $20 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $10 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $2 * \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

② $1,954 / 18 \rightarrow ?$

Estimar: _____

$$18 \overline{) 1,954}$$

Respuesta: _____

Práctica

Divida usando división de cocientes parciales. Demuestre su trabajo en la parte de atrás de ésta página.

③ $931 / 12 \rightarrow ?$

④ $716 / 21 \rightarrow ?$

Estimar: _____

Estimar: _____

Respuesta: _____

Respuesta: _____

Division Number Stories with Remainders

Home Link 2-13



NAME _____

DATE _____

TIME _____

Create a mathematical model for each problem. Solve the problem and show your work. Explain what you did with the remainder.



<p>① Pizzas cost \$14 dollars each. How many pizzas can you buy with \$60?</p> <p>Quotient: _____ Remainder: _____</p> <p>Answer: I can buy _____ pizzas.</p> <p>Circle what you did with the remainder.</p> <p>Ignored it Rounded the quotient up</p> <p>Why?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Mathematical model:</p>
<p>② Your classroom received 150 books. You are placing them in bins. Each bin holds 20 books. How many bins do you need?</p> <p>Quotient: _____ Remainder: _____</p> <p>Answer: I need _____ bins.</p> <p>Circle what you did with the remainder.</p> <p>Ignored it Rounded the quotient up</p> <p>Why?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Mathematical model:</p>

Practice

Divide using partial quotients. Then make an estimate to check whether your answer makes sense. Show your work on the back of this page.

③ $190 \div 15 \rightarrow$ _____

Estimate: _____

④ $427 \div 30 \rightarrow$ _____

Estimate: _____

Historias Numéricas de Divisiones con Residuos

5° Grado: Enlace del Hogar 2-13



Nombre _____

Fecha _____

Hora _____

Haga un modelo matemático para cada problema. Resuelva el problema y muestre su trabajo. Explique qué hizo con el residuo.



<p>① Pizza cuesta \$14 dólares cada una. ¿Cuántas pizzas puede comprar con \$60?</p> <p>Cociente: _____ Residuo: _____</p> <p>Respuesta: Puedo comprar _____ pizzas.</p> <p>Circule qué hizo con el residuo.</p> <p>Lo ignore Redondeé el cociente</p> <p>¿Por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Modelo matemático:</p>
<p>② Su clase recibió 150 libras. Usted los coloca en recipientes. Cada recipiente puede guardar 20 libras. ¿Cuántos recipientes necesita?</p> <p>Cociente: _____ Residuo: _____</p> <p>Respuesta: Necesito _____ recipientes.</p> <p>Circule qué hizo con el residuo.</p> <p>Lo ignore Redondeé el cociente</p> <p>¿Por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Modelo matemático:</p>

Práctica - Divida usando cocientes parciales. Luego haga un estimado para revisar si su respuesta tiene sentido. Muestre su trabajo detrás de ésta página.

③ $190 \div 15 \longrightarrow$ _____

Estimar: _____

④ $427 \div 30 \longrightarrow$ _____

Estimar: _____