

# 5TH GRADE

## Math Family Guide



Throughout the school year, fourth-grade students will spend the most time working on the following topics. They should understand them well by the **end of the school year**.

Note: Many OUSD schools use Engage NY as their math curriculum. This curriculum is free and online and has lesson by lesson resources with answer keys in Spanish and in English (select language at top). [See here.](#)

Check to find out how your child is doing: <https://belearninghero.org/readiness-check/>  
**Topic** **Tips for Home**

### Place Value

- Recognize that in a multi-digit number, a digit in one place represents 10 times as much as it represents in the place to its right and 1/10 of what it represents in the place to its left.
- Explain patterns in the number of zeros of the product when multiplying a number by powers of 10
- Use whole-number exponents to denote powers of 10.

- Use place value charts to understand exponents

|  |  |                                      |                            |                |               |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|----------------|---------------|
| 1,000,000  | 100,000  | 10,000                               | 1,000                      | 100            | 10            |
| $(10 \times 10 \times 10) \times (10 \times 10 \times 10)$ | $10 \times 10 \times (10 \times 10 \times 10)$ | $10 \times (10 \times 10 \times 10)$ | $(10 \times 10 \times 10)$ | $10 \times 10$ | $10 \times 1$ |
| $10^6$   | $10^5$   | $10^4$                               | $10^3$                     | $10^2$         | $10^1$        |

When you multiply a decimal by a power of 10, the exponent will tell you how many places the digits will shift to the left of the decimal. When you divide, the digits will shift to the right of the decimal depending on the power of 10.

$$7,200,000 \div 10^3 = \underline{7,200}$$

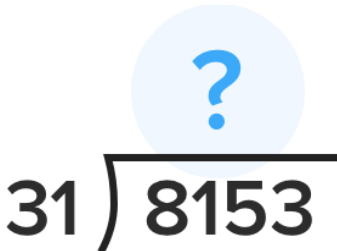
$$4.025 \times 10^3 = \underline{4,025}$$

### Multiplying and Dividing

- Multiply multi-digit numbers with ease ( $1,638 \times 753$ ).
- Divide multi-digit numbers (up to 4 digits) with up to 2 digits ( $6,951 \div 63 = 110$ ).

1-minute video: [Does your 5th grader have a deep understanding of multiplication?](#)

- Reinforce multi-digit multiplication and division practice without the added pressure of time limits by focusing on your child's accurate and efficient attempts ( $4,378 \times 615$ ;  $2,560 \div 24$ ).



### Fractions

- Know that a fraction is a way to show the division of the numerator (the "top number") and the denominator (the "bottom number").

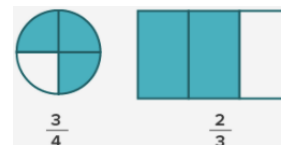
$$\frac{42}{100} = 42 \div 100.$$

- Add and subtract fractions with unlike denominators ( $2 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{3}$ )
- Multiply and divide fractions by whole numbers and other fractions.

1-minute video: [Does your 5th grader add and subtract fractions with unlike denominators?](#)

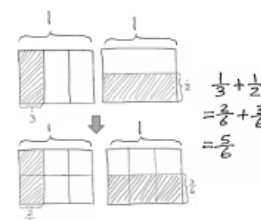
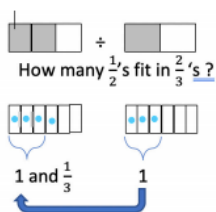
Unlike denominators are two fractions with uncommon denominators.

- For example,  $\frac{3}{4}$  and  $\frac{2}{3}$



- Practice adding and subtracting fractions with uncommon denominators.

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{2}$$



# Topic

# Tips for Home

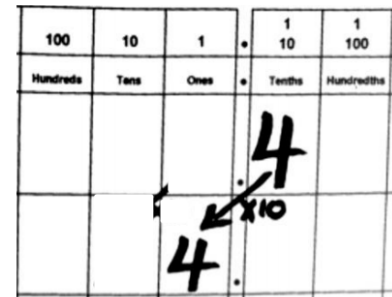
## Decimals

- Add, subtract, multiply, and divide decimals to the hundredths place (two places after the decimal).

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}96.48 \\ + 131.70 \\ \hline 428.18 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \overset{11}{7}3.00 \\ + 269.23 \\ \hline 342.23 \end{array}$$

- Read and write decimals to thousandths using base-ten numerals, number names, and expanded form, e.g.,  $347.392 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 7 \times 1 + 3 \times (1/10) + 9 \times (1/100) + 2 \times (1/1000)$ .
- Round, read, write, and compare decimals to the thousandths place, using the symbols  $>$ ,  $=$ , and  $<$ .

- Decimal [practice here](#).
- Use a place value chart to understand decimal division and multiplication by 10.

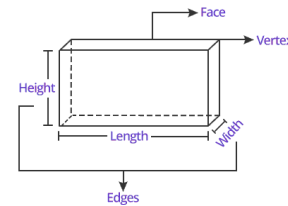


| Millions | Hundred Thousands | Ten Thousands | Thousands | Hundreds | Tens | Ones | Tenths | Hundredths | Thousandths |
|----------|-------------------|---------------|-----------|----------|------|------|--------|------------|-------------|
|          |                   |               |           |          |      |      | •      |            |             |
|          |                   |               |           |          |      |      | •      |            |             |
|          |                   |               |           |          |      |      | •      |            |             |

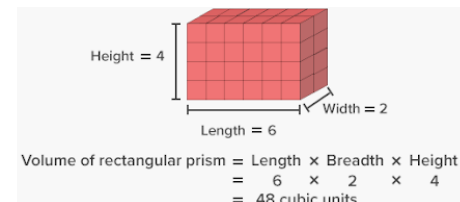
## Geometry

- Understand the concept of volume (the amount required to fill an object).
  - The amount of water needed to fill a bottle, an aquarium, or a water tank.
- Solve word problems that involve volume.
- Graph points in the coordinate plane (two dimensions) to solve problems.

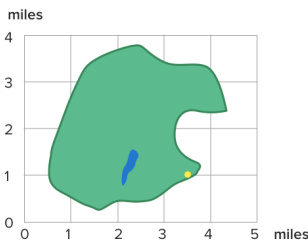
- [Volume is the 3-dimensional](#) space enclosed by a boundary or occupied by an object.



- The [volume of an object](#) is measured in cubic units such as cubic centimeters, cubic inches, cubic feet, cubic meters, etc.



- Encourage a positive mindset about math in the real world (For example, what's the volume of a cereal box?).



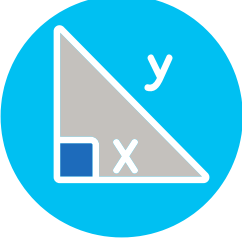
The small yellow dot shows where there is a lighthouse on the island.

What are the coordinates of the lighthouse?

## TIPS FOR COLLABORATING WITH TEACHERS

Here are some questions you can ask to learn more about your child's academic progress:

- What kinds of number problems are children learning to solve this year?
- Ask for specific updates on how your child is progressing in their understanding of the key content of the grade.
- How does my child approach complex math tasks? What are some suggestions for me to encourage them in learning challenging content?
- What should my child be able to understand and talk about as a result of what they have learned?
- Is my child able to demonstrate to you that they understand what they are learning about? If not, what challenges are they facing?
- How can I support a positive approach to learning math?



# QUINTO GRADO

## Guía familiar de matemáticas



A lo largo del año escolar, los estudiantes de quinto grado pasarán la mayor parte del tiempo trabajando en los siguientes temas. **Deben comprenderlos bien al final del año escolar.**

Nota: Muchas escuelas de OUSD usan Engage NY como su plan de estudios de matemáticas. Este plan de estudios es gratuito y en línea y tiene recursos lección por lección con claves de respuestas en español y en inglés (seleccione el idioma en la parte superior). [Vea aquí.](#)

Vea como va su hijo/a <https://belearninghero.org/readiness-check/>

### Tema

### Tips para la casa

#### Valor posicional

- Reconocer que en un número de varios dígitos, un dígito en un lugar representa 10 veces más de lo que representa en el lugar a su derecha y 1/10 de lo que representa en el lugar a su izquierda.
- Explicar patrones en el número de ceros del producto al multiplicar un número por potencias de 10.
- Usar exponentes de números enteros para denotar potencias de 10.

- Usen tablas de valor posicional para comprender los exponentes

|  |  |                                      |                            |                |               |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|----------------|---------------|
| 1,000,000  | 100,000  | 10,000                               | 1,000                      | 100            | 10            |
| $(10 \times 10 \times 10) \times (10 \times 10 \times 10)$ | $10 \times 10 \times (10 \times 10 \times 10)$ | $10 \times (10 \times 10 \times 10)$ | $(10 \times 10 \times 10)$ | $10 \times 10$ | $10 \times 1$ |
| $10^6$   | $10^5$   | $10^4$                               | $10^3$                     | $10^2$         | $10^1$        |

Cuando multiplicas un decimal por una potencia de 10, el exponente te dirá cuántos lugares se desplazarán los dígitos a la derecha del decimal dependiendo de la potencia de 10.

$$7,200,000 \div 10^3 = \underline{7,200}$$

$$4.025 \times 10^3 = \underline{4,025}$$

#### Multiplicar y dividir

- Multiplicar números de varios dígitos con facilidad ( $1638 \times 753$ ).
- Dividir números de varios dígitos (hasta 4 dígitos) con hasta 2 dígitos ( $6951 \div 63 = 110$ ).

- Video de 1 minuto: [¿Su hijo de quinto grado tiene un conocimiento profundo de la multiplicación?](#)
- Refuerce la práctica de multiplicación y división de varios dígitos sin la presión adicional de los límites de tiempo al concentrarse en los intentos precisos y eficientes de su hijo ( $4,378 \times 615$ ;  $2,560 \div 24$ ).

$$31 \overline{) 8153}$$

#### Fracciones

- Saber que una fracción es una forma de mostrar la división del numerador (el "número superior") y el denominador (el "número inferior").

$$\frac{42}{100} = 42 \div 100.$$

- Sumar y restar fracciones con denominadores diferentes ( $2 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{3}$ )
- Multiplicar y dividir fracciones por números enteros y otras fracciones.

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{2}$$

How many  $\frac{1}{2}$ 's fit in  $\frac{2}{3}$ 's?

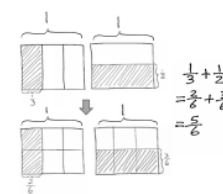
$1 \text{ and } \frac{1}{3}$

- Video de 1 minuto: [¿Su hijo de quinto grado suma y resta fracciones con denominadores diferentes?](#)

- Los denominadores distintos son dos fracciones con denominadores poco comunes.
  - Por ejemplo,  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{2}{3}$



- Practicar sumar y restar fracciones con denominadores poco comunes.



# Tema

## Tips para la casa

### Decimales

- Sumar, restar, multiplicar y dividir decimales hasta el lugar de las centésimas (dos lugares después del decimal).

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}96.\overset{1}{4}8 \\ + 131.70 \\ \hline 428.18 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \overset{11}{7}3.00 \\ + 269.23 \\ \hline 342.23 \end{array}$$

- Leer y escribir decimales hasta milésimas usando numerales en base diez, nombres de números y forma expandida, por ejemplo,  $347.392 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 7 \times 1 + 3 \times (1/10) + 9 \times (1/100) + 2 \times (1/1000)$ .
- Redondear, leer, escribir y comparar decimales hasta el lugar de las milésimas, usando los símbolos  $>$ ,  $=$  y  $<$ .

- Usen una tabla de valor posicional para comprender la división decimal y la multiplicación por 10.

|          |      |      |   |        |            |
|----------|------|------|---|--------|------------|
| 100      | 10   | 1    | . | 1      | 1          |
| Centenas | Tens | Ones | . | Tenths | Hundredths |
|          |      |      |   | 4      |            |
|          |      |      |   | 4      |            |

Arrows indicate moving the digit 4 from the tenths place to the ones place, labeled  $\times 10$ .

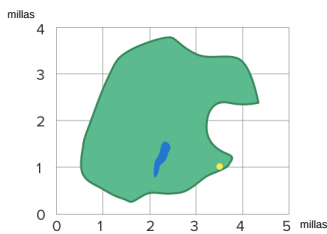
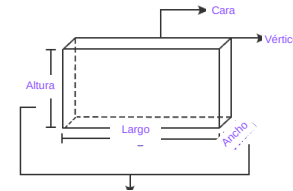
| Millones | Cientos de miles | Diez mil | Miles | Cientos | Decenas | Unos | Décimas | Centésimas | Milésimas |
|----------|------------------|----------|-------|---------|---------|------|---------|------------|-----------|
|          |                  |          |       |         |         |      | •       |            |           |
|          |                  |          |       |         |         |      | •       |            |           |
|          |                  |          |       |         |         |      | •       |            |           |

Arrow labeled  $\times 10$  points from the 'Unos' column to the 'Cientos' column.

### Geometría

- Comprender el concepto de volumen (la cantidad necesaria para llenar un objeto).
  - La cantidad de agua necesaria para llenar una botella, un acuario o un tanque de agua.
- Resolver problemas verbales que involucren volumen.
- Usar la grafica puntos en el plano de coordenadas (dos dimensiones) para resolver problemas.

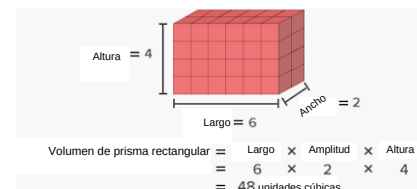
- El volumen es el espacio tridimensional encerrado por un límite u ocupado por un objeto.



El pequeño punto amarillo muestra dónde hay un faro en la isla.

¿Cuáles son las coordenadas del faro?

- El volumen de un objeto se mide en unidades cúbicas como centímetros cúbicos, pulgadas cúbicas, pies cúbicos, metros cúbicos, etc.



- Fomente una mentalidad positiva sobre las matemáticas en el mundo real (por ejemplo, ¿cuál es el volumen de una caja de cereal?).

## TIPS PARA COLABORAR CON LOS/AS MAESTROS/AS

Aquí hay algunas preguntas que puede hacer para aprender más sobre el progreso académico de su hijo/a:

- ¿Qué tipo de problemas numéricos están aprendiendo los niños a resolver este año?
- Solicite actualizaciones específicas sobre cómo su hijo/a está progresando en su comprensión del contenido clave del grado.
- ¿Cómo aborda mi hijo/a las tareas matemáticas complejas? ¿Cuáles son algunas sugerencias para mí para animarlos a aprender contenido desafiante?
- ¿Qué debería poder entender y hablar mi hijo/a como resultado de lo que ha aprendido?
- ¿Puede mi hijo/a demostrarle que entiende lo que está aprendiendo? Si no es así, ¿a qué desafíos se enfrentan?
- ¿Cómo puedo apoyar un enfoque positivo para aprender matemáticas?