



3RD GRADE

Math Family Guide

Throughout the school year, third 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

- Use place value understanding to round whole numbers to the nearest 10 or 100.
- Fluently add and subtract within 1000 using strategies and algorithms (or short cuts) based on place value, properties of operations, and/or the relationship between addition and subtraction.

$$345\text{ g} + 294\text{ g}$$

$$\begin{array}{r} 345\text{ g} \\ + 294\text{ g} \\ \hline 639\text{ g} \end{array}$$

Example: using algorithm or shortcut based on place values: Notice how the "4 tens + 9 tens becomes 13 tens which are regrouped to 1 hundred and 3 tens".

- Use number lines to support understanding rounding to the nearest 10 or 100.

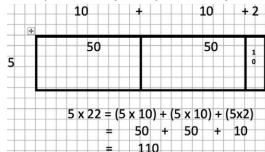
$$143 \approx \underline{100}$$



Multiplication and Division

- Know multiplication facts up to 10 by recall without having to calculate. (i.e. $7 \times 9 = 63$).
- Multiply one-digit whole numbers by multiples of 10 between 10 and 90. (i.e. $9 \times 80 = 9 \times 8 \text{ tens}$). Understand that division means to separate into equal parts.
- Relate division to multiplication. (i.e. "I know that $63 \div 9 = 7$ because I remember $7 \times 9 = 63$.")
- Divide mentally with ease for problems within the times tables (i.e. $56 \div 8 = 7$).
- Multiply and divide within 100 (using place value understanding).

$$5 \times 22 = (5 \times 10) + (5 \times 10) + (5 \times 2)$$



- 1-minute video: [Does your 3rd grader understand what division means?](#)
- 1-minute video: [Does your 3rd grader multiply and divide within 100?](#)
- Practice by skip counting using a 100s chart or create equal groups with visual to support skip counting (like chocolate chips on paper cookies).
- Practice times tables facts up to 10 and relate the multiplication to an understanding of division ($6 \times 4 = 24$, therefore, $24 \div 6 = 4$).
- Talk about how multiplication makes sense when dealing with groups of objects. Here is a list of some good books from which to choose:
 - <https://www.the-best-childrens-books.org/teaching-multiplication.html>.

Word Problems

- Solve two-step word problems using addition, subtraction, multiplication, and division
 - i.e. "You already have 12 pens. There are 5 new packs of pens with 6 pens in each pack. How many pens do you have now?"

- 1-minute video: [Can your 3rd grader do word problems with multiplication and division?](#)
- Ask children real-world problems with two steps:
 - "Your teacher, Mr. Dent, had 32 markers. He buys new boxes of markers that have 9 markers in each box. Now, he has 86 markers. How many new boxes did he buy?"
- Focus on your child's mathematical thinking versus the right answer.
 - "Can you draw a picture to explain your math?"
 - "Can you explain your steps to me?"
 - "Why did you choose that approach?"

Topic Tips for Home

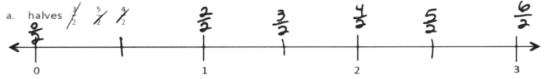
Fractions

- Understand fractions as parts of wholes.
 - $\frac{3}{4}$ inch is the length of 3 of the parts when 1 inch is broken into 4 equal parts.



- Understand fractions as numbers.
 - Represent fractions and whole numbers on a number line diagram. ($6/6 = 1$ and $3 = 3/1$).

Divide each number line into the given fractional unit. Then place the fractions. Write each whole as a fraction.



- Understand two fractions as equal if they are the same size or at the same point on a number line. ($2/4 = 1/2$)

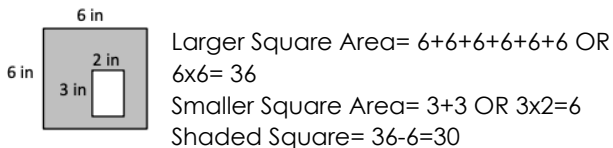
- Use the language of unit fractions (one-fourth, one-half, one-third) when sharing. ("You get one-half of the cookie, and your brother gets one-half of the cookie.")



- Practice with measuring cups and ask questions while your child experiments. (i.e how many $\frac{1}{4}$ cups do I need to fill 1 whole cup? Which cup holds more $\frac{1}{3}$ or $\frac{1}{2}$? How do you know that?)
- Compare fractions in simple cases where the numerators (top) are equal or the denominators (bottom) are equal ($2/8$ is less than $6/8$ because two parts of a given size are less than six parts of the same size).

Geometry/Measurement

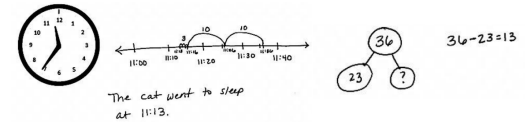
- Time: Tell and write time to the nearest minute and solve word problems involving addition and subtraction of time intervals in minutes.
- Measurement:
 - Measure and estimate liquid volumes and masses of objects using grams (g), kilograms (kg), and liters (l).
 - Add, subtract, multiply, or divide to solve one-step word problems involving masses or volumes that are given in the same units.
- Area:
 - Know that area is the amount of space a flat shape takes up and apply this to solve for area.



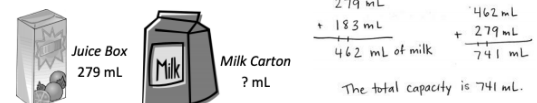
- Measure areas by counting unit squares and relate area to the operations of multiplication and addition.
- Perimeter: Solve real-world and mathematical problems involving perimeters of polygons.
 - Finding the perimeter given the side lengths.
 - Finding an unknown side length.
 - Exhibiting rectangles with the same perimeter and different areas or with the same area and different perimeters.

Sample Word Problems:

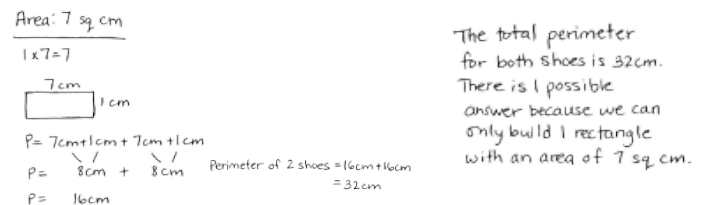
- Gilberto's cat sleeps in the sun for 23 minutes. It wakes up at the time shown on the clock below. What time did the cat go to sleep?



- The milk carton holds 183 milliliters more liquid than the juice box. What is the total capacity of the juice box and milk carton?



- Drew makes rectangular shoes for his robot. Each shoe has whole-number side lengths and an area of 7 square centimeters. What is the total perimeter of both shoes? Is there more than one answer? Why or why not?



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? How can I support a positive approach to learning math?
- 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?



TERCER GRADO

Guía familiar de matemáticas

A lo largo del año escolar, los estudiantes de tercer 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 aquí: <https://bealearninghero.org/readiness-check/>

Tema

Tips para la casa

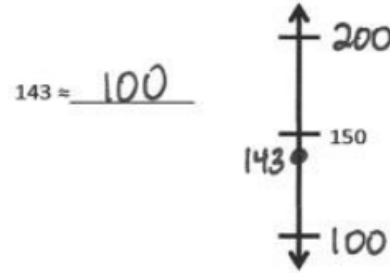
Valor posicional

- Usar la comprensión del valor posicional para redondear números enteros a la decena o al centenar más cercana.
- Sumar y restar con fluidez hasta 1000 usando estrategias y algoritmos basados en el valor posicional, las propiedades de las operaciones y/o la relación entre la suma y la resta.

$$\begin{array}{r} 345 \text{ g} \\ + 294 \text{ g} \\ \hline 639 \text{ g} \end{array}$$

Ejemplo: Usar el algoritmo o atajo basado en valores posicionales: observe cómo las "4 decenas + 9 decenas se convierten en 13 decenas que se reagrupan en 1 centena y 3 decenas".

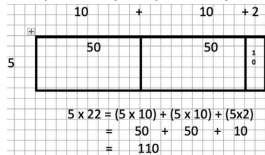
- Usen rectas numéricas para ayudar a comprender el redondeo a la decena o centena más cercana.



Multiplicación y división

- Saber las tablas de multiplicar hasta el 10 de memoria sin tener que calcular (es decir, $7 \times 9 = 63$).
- Multiplicar números enteros de un dígito por múltiplos de 10 entre 10 y 90 (es decir, $9 \times 80 = 9 \times 8$ decenas).
- Comprender que la división significa separar en partes iguales.
 - Relacionar la división con la multiplicación. (es decir, "Sé que $63 \div 9 = 7$ porque recuerdo $7 \times 9 = 63$ ").
- Dividir mentalmente con facilidad para problemas dentro de las tablas de multiplicar (es decir, $56 \div 8 = 7$).
- Multiplicar y dividir hasta 100 (usando la comprensión del valor posicional).

$$5 \times 22 = (5 \times 10) + (5 \times 10) + (5 \times 2).$$



- Video de 1 minuto: [¿Su hijo de 3er grado comprende lo que significa división?](#)
- Video de 1 minuto: [¿Su hijo de 3er grado se multiplica y divide dentro de 100?](#)
- Practiquen el conteo saltado usando una tabla de 100 o cree grupos iguales con elementos visuales para apoyar el conteo saltado (como chispas de chocolate en galletas de papel).
- Practiquen las tablas de multiplicar hasta el 10 y relacione la multiplicación con la comprensión de la división (6×4 es 24, por lo tanto, $24 \div 6$ es 4).
- Hablen sobre cómo la multiplicación tiene sentido cuando se trata de grupos de objetos. Aquí hay una lista de algunos buenos libros entre los que puede elegir:
 - <https://www.the-best-childrens-books.org/teaching-multiplication.html>.

Problemas de Palabras

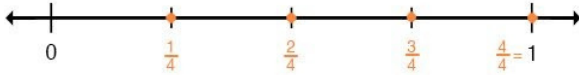
- Resolver problemas verbales de dos pasos usando sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
 - Es decir, "Ya tienes 12 bolígrafos. Hay 5 nuevos paquetes de bolígrafos con 6 bolígrafos en cada paquete. ¿Cuántos bolígrafos tienes ahora?"

- Video de 1 minuto: [¿Puede su hijo de 3er grado resolver problemas de multiplicación y división?](#)
- Pregunte a los niños problemas del mundo real con dos pasos:
 - "Su maestro, el Sr. Dent, tenía 32 marcadores. Compra nuevas cajas de marcadores que tienen 9 marcadores en cada caja. Ahora tiene 86 marcadores. ¿Cuántas cajas nuevas compró?"
- Concéntrese en el pensamiento matemático de su hijo versus la respuesta correcta.
 - "¿Puedes hacer un dibujo para explicar tus matemáticas?" "¿Puedes explicarme tus pasos?"
 - "¿Por qué elegiste ese enfoque?"

Tema

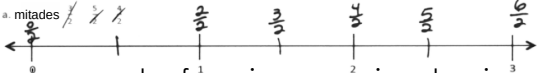
Fracciones

- Entender las fracciones como partes de enteros.
 - $\frac{3}{4}$ pulgada es la longitud de 3 de las partes cuando 1 pulgada se divide en 4 partes iguales.



- Entender las fracciones como números.
 - Representar fracciones y números enteros en un diagrama de recta numérica. ($\frac{6}{6} = 1$ y $3 = \frac{3}{1}$).

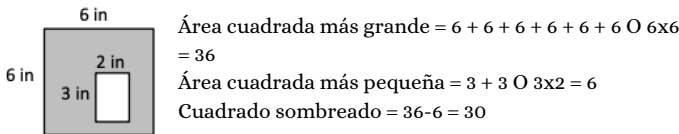
Divide cada recta numérica en la unidad fraccionaria dada. Luego coloca las fracciones. Escribe cada número entero como una fracción.



- Entender que dos fracciones son iguales si son el mismo tamaño o están en el mismo punto de una recta numérica. ($\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$)

Geometría / Medida

- Tiempo: Decir y escribir el tiempo al minuto más cercano y resolver problemas de palabras que involucran sumas y restas de intervalos de tiempo en minutos.
- Medición:
 - Medir y estimar los volúmenes de líquido y las masas de los objetos utilizando gramos (g), kilogramos (kg) y litros (l).
 - Sumar, restar, multiplicar o dividir para resolver problemas de palabras de un paso que involucran masas o volúmenes que se dan en las mismas unidades.
- Área:
 - Saber que el área es la cantidad de espacio que ocupa una forma plana y aplique esto para resolver el área.



- Mide áreas contando cuadrados unitarios y relaciona el área con las operaciones de multiplicación y suma.
- Perímetro: Resolver problemas matemáticos y del mundo real que involucran perímetros de polígonos.
 - Hallar el perímetro dadas las longitudes de los lados.
 - Encontrar una longitud de lado desconocida.
 - Exponer rectángulos con el mismo perímetro y diferentes áreas o con la misma área y diferentes perímetros.

Tips para la casa

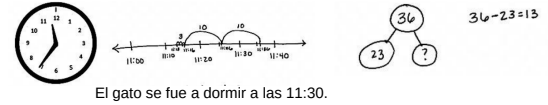
- Utilicen el lenguaje de las fracciones unitarias (un cuarto, medio, un tercio) al compartir. ("Obtienes la mitad de la galleta y tu hermano recibe la mitad de la galleta").



- Practiquen con tazas medidoras y haga preguntas mientras su hijo experimenta. (es decir, ¿cuántos $\frac{1}{4}$ de taza necesito para llenar 1 taza entera? ¿Qué taza tiene más $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{2}$? ¿Cómo lo sabes?)
- Comparen fracciones en casos simples donde los numeradores (arriba) son iguales o los denominadores (abajo) son iguales ($\frac{2}{8}$ es menor que $\frac{6}{8}$ porque dos partes de un tamaño dado son menos de seis partes del mismo tamaño).

Ejemplos de problemas de palabras:

- El gato de Gilberto duerme al sol durante 23 minutos. Se despierta a la hora que se muestra en el reloj de abajo. ¿A qué hora se fue a dormir el gato?



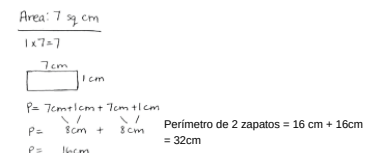
El gato se fue a dormir a las 11:30.

- El cartón de leche contiene 183 mililitros más de líquido que la caja de jugo. ¿Cuál es la capacidad total de la caja de jugo y el cartón de leche?



La capacidad total es de 741 mL.

- Drew hace zapatos rectangulares para su robot. Cada zapato tiene longitudes de lados con números enteros y un área de 7 centímetros cuadrados. ¿Cuál es el perímetro total de ambos zapatos? ¿Hay más de una respuesta? ¿Por qué o por qué no?



El perímetro de ambos zapatos es de 32 cm. Hay 1 respuesta posible porque solo puedo construir un rectángulo con un área de 7 centímetros cuadrados.

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? ¿Cómo puedo apoyar un enfoque positivo para aprender matemáticas?
- ¿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?