

WE'RE ALL IN QUIRE FORM SPIRE

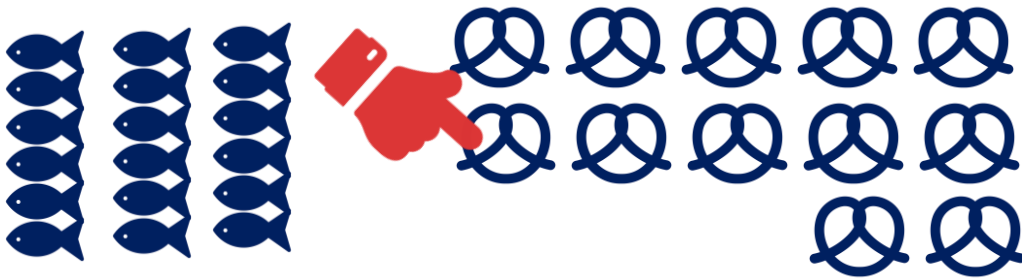
Family Math Newsletter

VPK

We are learning to understand the relationships between quantities by working with "How many more?" And "How many less?" questions. These two questions form the basis of addition and subtraction. Families can reinforce these concepts in everyday activities. For example: Provide a small bowl of snacks like crackers, grapes, or pretzels. Ask your child to count how many pieces are in the bowl. Then, give them a few more or take away a few. Ask, "How many more?" or "How many less?" You can also support this thinking by providing two groups of objects and asking how many more objects one group has or how many less objects one group has.

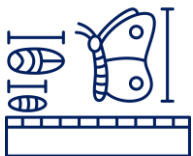
Kinder

We are learning to count and represent groups to 20. At home, ask your student to help you count objects. Encourage students to touch or move objects as they count them. Ask your student to count two groups of objects and tell you which group has more, which group has less, or whether the groups are equal.



First

We are learning to estimate and measure length to the nearest inch and centimeter. We can practice at home by using rulers or measuring tapes to measure an object to the nearest inch and the nearest centimeter.



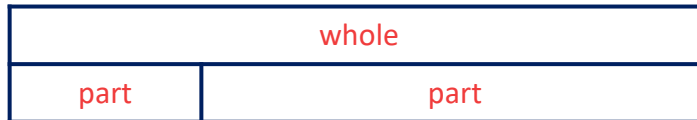
second

We are using all our addition and subtraction strategies to solve problems including solving problems with data and graphs. Share with students when you use addition and subtraction in real life. Ask them whether you should add or subtract and how they know.



Third Grade

Now that we know how to add, subtract, multiply, and divide we are going to use all four operations to solve one and two-step real-world problems. Share with students when you are using the four operations in your everyday life. For example, if you go to a movie you can multiply to find the cost of the tickets for the adults and the children, then add the two amounts together to find the total. When solving real-world problems at home, encourage students to draw a picture or models to show what is happening. Models and drawings can help students make sense of the mathematics in the situation. A bar model, like the one shown, can help students keep track of what information they have and what information they need to find.



Fourth Grade

We are learning to plot, order and compare fractions. We are focusing on strategies that include fraction bars, number lines, and multiplication. At home, ask students to help with cooking and baking. If you need to use one half of a cup, ask how many one quarter cups you can use instead. Ask students to help measure in inches using rulers or tape measures. You can show students that ruler works just like a number line. $2\frac{3}{4}$ inches is the same as $2\frac{6}{8}$ inches and $2\frac{12}{16}$ inches because they all represent the same point on the ruler. Additionally, encourage students to think about whether a given fraction is closer to zero, $\frac{1}{2}$, or one whole. Thinking about benchmark fractions can help students to compare fractions more easily, for example comparing $\frac{5}{8}$ and $\frac{7}{16}$.



You can print your own fraction strips at the end of this newsletter.

$\frac{5}{8}$ is the greater than $\frac{1}{2}$ and $\frac{7}{16}$ is less than $\frac{1}{2}$ so $\frac{5}{8}$ is greater than $\frac{7}{16}$

Basic Fact Automaticity

For basic facts, automaticity, or the direct recall of these facts, is woven into the curriculum by first deriving these facts, then using them to become procedurally reliable or fluent, and finally recalling them automatically.

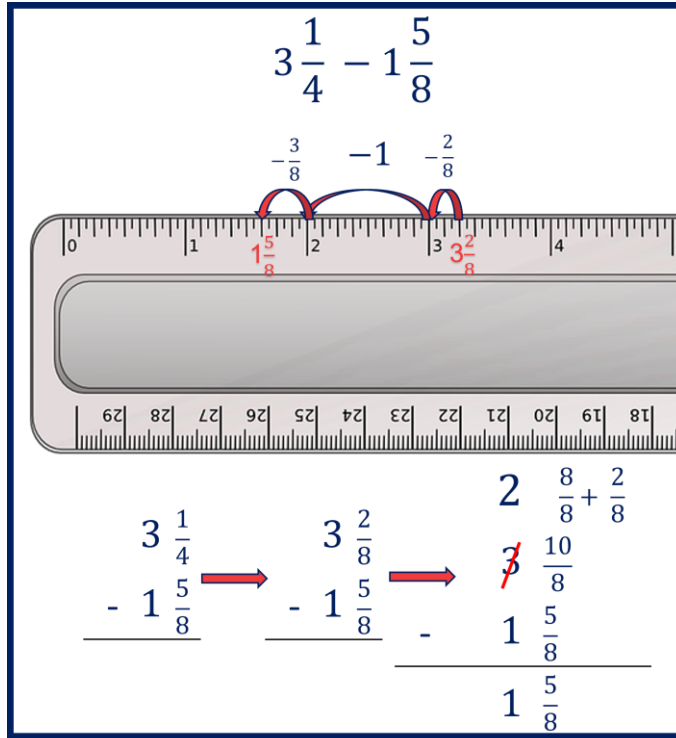
To help your child with their basic addition and subtraction facts to 20 (Grade 2) as well as basic multiplication and division facts to 12 x 12 (Grade 4), we encourage you to play games with your child that increase the frequency that they engage with these problems. Games such as two-card war or roll the highest value are great ways to practice basic facts in a fun way without the pressure of timed assessments.

Two-card war: Both players flip 2 cards at a time and then add, subtract, or multiply their cards. The highest value keeps the flipped cards.

Roll the highest value: Both players roll two dice and add, subtract, or multiply the values. The highest value gets a point.

Fifth Grade

In January we will extend our understanding of fractions to add and subtract fractions with unlike denominators. Students often struggle with regrouping when adding and subtracting fractions. Using number lines or rulers (which are also number lines) can help students make sense of the regrouping.



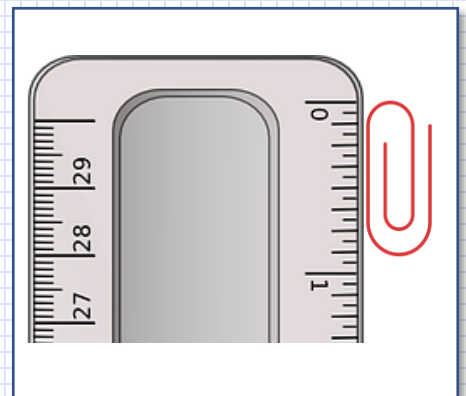
Understanding Fractions

We use fractions every day! The customary measurement system frequently uses fractions with denominators of 2, 4, 8, 12, and 16. The denominator of any fraction tells how many pieces the whole was cut, or partitioned, into. The numerator tells how many of those pieces are being used. When you use fractions in your daily life, invite your students to watch or assist. Show them that $3\frac{1}{2}$ cups of flour is 3 full cups and 1 of the 2 equal parts it would take to make a fourth cup. When measuring and using fractional parts ask your student the following questions:

- What is the whole?
- How many parts has it been divided or partitioned into?
- How many parts are we using?

In the example to the right, the paper clip is $\frac{14}{16}$ inch.

The whole is one inch, the inch has been partitioned into 16 parts, and we are using 14 of those 16 parts.



Fraction Strips

1

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

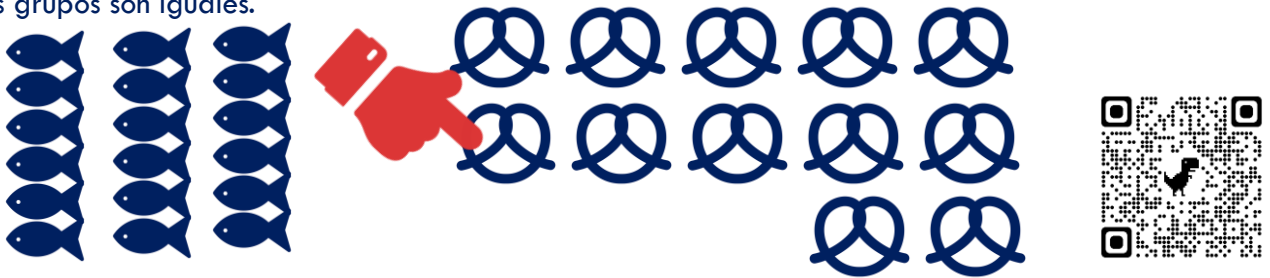
$\frac{1}{12}$

VPK

Estamos aprendiendo a comprender las relaciones entre cantidades trabajando con preguntas del tipo "¿Cuántos más?" y "¿Cuántos menos?". Estas dos preguntas constituyen la base de la suma y la resta. Las familias pueden reforzar estos conceptos en actividades cotidianas. Por ejemplo: Proporcione un pequeño tazón con aperitivos como galletas saladas, uvas o pretzels. Pida a su hijo que cuente cuántos trozos hay en el tazón. A continuación, dele unos cuantos más o quítele unos cuantos. Pregúntele: "¿Cuántos más?" o "¿Cuántos menos?". También puede apoyar este pensamiento dándole dos grupos de objetos y preguntándole cuántos objetos más tiene un grupo o cuántos objetos menos tiene otro grupo.

Kinder

Estamos aprendiendo a contar y a representar grupos hasta 20. En casa, pida a sus estudiantes que le ayuden a contar objetos. Anime a los estudiantes a tocar o mover los objetos mientras los cuentan. Pida a su estudiante que cuente dos grupos de objetos y le diga qué grupo tiene más, qué grupo tiene menos o si los grupos son iguales.



Primero

Estamos aprendiendo a calcular y medir longitudes con precisión de centímetros y pulgadas. Podemos practicar en casa utilizando reglas o cintas métricas para medir un objeto hasta la pulgada y el centímetro más próximos.



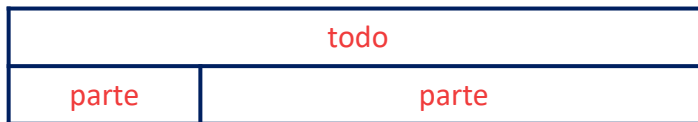
Segundo

Estamos utilizando todas nuestras estrategias de suma y resta para resolver problemas, incluida la resolución de problemas con datos y gráficos. Comparte con los alumnos cuándo utilizas la suma y la resta en la vida real. Pregúnteles si deben sumar o restar y cómo saben.



Tercer grado

Ahora que sabemos sumar, restar, multiplicar y dividir, vamos a utilizar las cuatro operaciones para resolver problemas reales de uno y dos pasos. Comparta con los estudiantes cuándo utiliza las cuatro operaciones en su vida cotidiana. Por ejemplo, si va al cine, puede multiplicar para calcular el precio de las entradas para los adultos y los niños y, a continuación, sumar las dos cantidades para obtener el total. Cuando resuelva problemas del mundo real en casa, anime a los estudiantes a hacer dibujos o modelos para mostrar lo que está ocurriendo. Los modelos y los dibujos pueden ayudar a los estudiantes a dar sentido a las matemáticas de la situación. Un modelo de barra, como el que se muestra, puede ayudar a los estudiantes a hacer un seguimiento de la información que tienen y de la que necesitan encontrar.



Cuarto grado

Estamos aprendiendo a trazar, ordenar y comparar fracciones. Nos estamos centrando en estrategias que incluyen barras de fracciones, líneas numéricas y multiplicación. En casa, pide a los alumnos que te ayuden a cocinar y hornear. Si necesita utilizar la mitad de una taza, pregunte cuántas tazas de un cuarto puede utilizar en su lugar. Pide a los alumnos que te ayuden a medir en pulgadas utilizando reglas o cintas métricas. Puede mostrar a los alumnos que la regla funciona igual que una recta numérica. $2\frac{3}{4}$ pulgadas es lo mismo que $2\frac{6}{8}$ pulgadas y $2\frac{12}{16}$ pulgadas porque todas representan el mismo punto en la regla. Además, anime a los alumnos a pensar si una fracción dada está más cerca de cero, $\frac{1}{2}$ o un entero. Pensar en fracciones de referencia puede ayudar a los estudiantes a comparar fracciones más fácilmente, por ejemplo, comparar $\frac{5}{8}$ y $\frac{7}{16}$.



Puede imprimir sus propias tiras de fracciones al final de este boletín.

$\frac{5}{8}$ es mayor que $\frac{1}{2}$ y $\frac{7}{16}$ es menor que $\frac{1}{2}$, por lo que $\frac{5}{8}$ es mayor que $\frac{7}{16}$.

Automatización de fundamentos básicos

Para los fundamentos básicos, la automaticidad, o el recuerdo directo de estos, está entrelazada en el plan de estudios derivando primero estos fundamentos básicos, luego utilizándolos para volverse procedimentalmente confiables o fluidos, y finalmente recordándolos automáticamente.

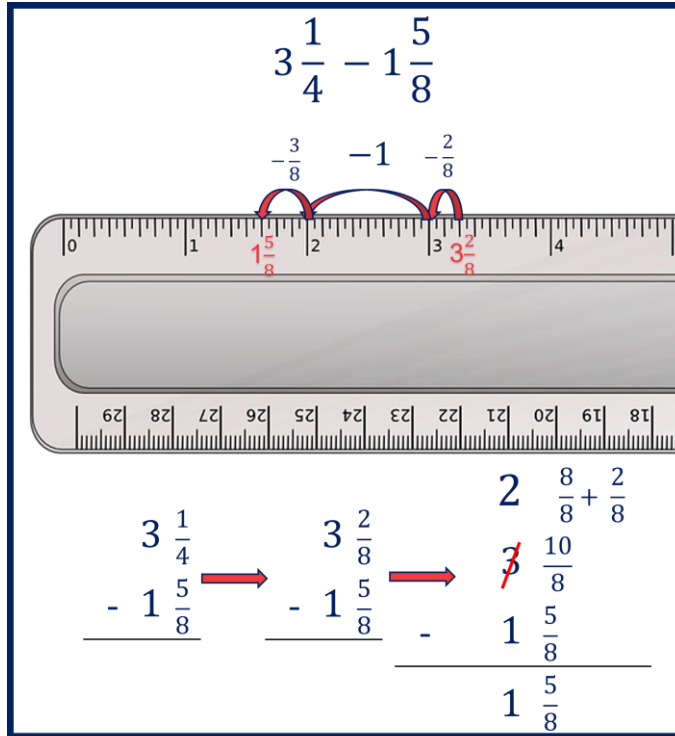
Para ayudar a su hijo con las operaciones básicas de suma y resta hasta 20 (grado 2), así como con las operaciones básicas de multiplicación y división hasta 12×12 (grado 4), le recomendamos que juegue con su hijo juegos que aumenten la frecuencia con la que participa con estos problemas. Juegos como la guerra de dos cartas o tirar el valor más alto son excelentes maneras de practicar hechos básicos de una manera divertida sin la presión de evaluaciones cronometradas.

Guerra de dos cartas: Ambos jugadores voltean 2 cartas a la vez y luego suman, restan o multiplican sus cartas. El valor más alto se queda con las cartas volteadas.

Tira el valor más alto: Ambos jugadores tiran dos dados y suman, restan o multiplican los valores. El valor más alto obtiene un punto.

Quinto grado

En enero ampliaremos nuestra comprensión de las fracciones para sumar y restar fracciones con denominadores diferentes. Los estudiantes a menudo tienen dificultades para reagrupar al sumar y restar fracciones. Usar rectas numéricas o reglas (que también son rectas numéricas) puede ayudar a los estudiantes a entender la reagrupación.

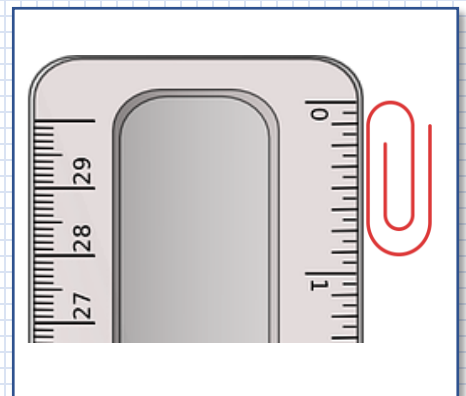


Entendiendo fracciones

¡Usamos fracciones todos los días! El sistema de medición habitual utiliza frecuentemente fracciones con denominadores de 2, 4, 8, 12 y 16. El denominador de cualquier fracción indica en cuántas partes se cortó o dividió el todo. El numerador indica cuántas de esas piezas se están utilizando. Cuando utilice fracciones en su vida diaria, invite a sus alumnos a observar o ayudar. Muéstreles que $3\frac{1}{2}$ tazas de harina son 3 tazas llenas y 1 de las 2 partes iguales que se necesitarían para hacer una cuarta taza. Al medir y usar partes fraccionarias, pregúntele a su estudiante las siguientes preguntas:

- ¿Qué es el todo?
- ¿En cuántas partes se ha dividido o repartido?
- ¿Cuántas piezas estamos usando?

En el ejemplo de la derecha, el clip mide $\frac{14}{16}$ de pulgada. El total es de una pulgada, la pulgada se ha dividido en 16 partes y estamos usando 14 de esas 16 partes.



Tiras de fracciones

1

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{12}$