

Understand and Use Ratio and Rate

Dear Family,

Your child is learning about ratios and how to use ratio language to describe the relationship between two quantities. He or she will solve real-world problems by making tables of equivalent ratios, finding missing values in the tables, and plotting pairs of values on the coordinate plane.

Your child is also learning how to use ratio and rate reasoning to solve real-world and mathematical problems. He or she will solve unit rate problems involving unit pricing and constant speed. Your child will also use ratio reasoning to convert customary and metric units of measurement. For example, if there are two different sizes of oatmeal, you find the unit rate by dividing each price by the number of ounces to determine which costs less per ounce and is the better buy.

You can help your child understand and apply equivalent ratios by using the following activity.

Recipe Rewrite

Each ingredient in a recipe is added in a certain ratio to the other ingredients. You can write the relationship of two ingredients as a ratio: 2 eggs to 1 cup of flour, for example.

Here is a recipe for quesadillas that serves 6 people. Work with your child to find the answers to the following questions.

- What is the ratio of cheese to tomatoes?
- How many tomatoes would you need to make enough quesadillas for 24 people?
- How many cups of chilis would you need to serve 18 people?

Quesadillas

2 cups shredded Colby cheese
6 flour tortillas
1 small tomato, chopped
 $\frac{1}{4}$ cup chopped green onions
 $\frac{1}{8}$ cup chopped green chilis

Spread $\frac{1}{3}$ cup of cheese on each tortilla. Mix the other ingredients. Spread over the tortillas. Fold, and bake at 350°F for 5 minutes. Serves 6.

Find another recipe that your child might enjoy making. Ask questions that are similar to the ones above to reinforce your child's understanding of equivalent ratios.

Observe Your Child

Focus on Mathematical Practices

Model with mathematics.

Help your child become proficient with this Mathematical Practice. When working with ratios with your child, make sure that he or she names each group and pays attention to the order of the numbers in the ratio.

Entender y usar razones y tasas

Estimada familia:

Su hijo o hija está aprendiendo sobre razones y cómo usar términos relacionados con razones para describir la relación entre dos cantidades. Hará tablas de razones equivalentes, hallará valores que faltan en las tablas y marcará pares de valores en el plano de coordenadas para resolver problemas de la vida diaria.

También está aprendiendo a utilizar razones y el razonamiento acerca de las tasas para resolver problemas de la vida diaria y problemas matemáticos. Resolverá problemas de tasa por unidad que contengan precios por unidad y velocidades constantes. También empleará el razonamiento acerca de las tasas para convertir unidades de medida del sistema usual y del sistema métrico. Por ejemplo, si la avena se vende en dos paquetes de diferente tamaño, es necesario hallar la tasa por unidad dividiendo el precio por la cantidad de onzas del paquete para determinar cuál cuesta menos por onza y resulta más conveniente.

Puede ayudar a su hijo o hija a comprender y aplicar razones equivalentes realizando la siguiente actividad.

Volver a escribir una receta

En una receta, cada ingrediente se añade en una cierta razón respecto de los demás ingredientes. Se puede escribir la relación de dos ingredientes como una razón: por ejemplo, 2 huevos a 1 taza de harina.

A continuación aparece una receta para preparar quesadillas que alcanza para 6 personas. Trabaje con su hijo o hija para hallar las respuestas a las preguntas.

- ¿Cuál es la razón del queso al tomate?
- ¿Cuántos tomates se necesitarían para hacer suficientes quesadillas para 24 personas?
- ¿Cuántas tazas de pimientos se necesitarían para servir a 18 personas?

Quesadillas

2 tazas de queso Colby rallado
 6 tortillas de harina
 1 tomate pequeño picado
 $\frac{1}{4}$ de taza de cebolla verde picada
 $\frac{1}{8}$ de taza de pimientos verdes picados

Distribuye $\frac{1}{3}$ de taza de queso en cada tortilla. Mezcla los demás ingredientes. Distribúyelos sobre las tortillas. Dóblalas y hornéalas a 350° F durante 5 minutos. Alcanza para 6 personas.

Busquen otra receta que quieran preparar. Haga preguntas similares a las de arriba para reforzar la comprensión de las razones equivalentes.

Observe a su hijo o hija

Enfoque en las Prácticas matemáticas

Representar con modelos matemáticos.

Ayude a su hijo o hija a adquirir competencia en esta Práctica matemática. Cuando trabajen con razones, asegúrese de que mencione cada grupo y de que preste atención al orden de los números en la razón.