

Dear Family,

Throughout the next few weeks, our math class will be learning about percents. We will also be learning how to solve problems using percents written as ratios.

You can expect to see homework that provides practice with percents, fractions, and decimals in a variety of contexts.

Here is a sample of how your child will be taught to solve a percent problem.

## Vocabulary

**equivalent ratios** Ratios that name the same comparison.

**percent** The comparison of a number to 100; percent means “per hundred”.

**rate** A ratio that compares two quantities having different units of measure.

**ratio** A comparison of two numbers,  $a$  and  $b$ , that can be written as a fraction  $\frac{a}{b}$ .



### MODEL Find the whole.

42 is 30% of what number?

#### STEP 1

Write the relationship among the percent, part, and whole. The percent is written as a ratio.

$$\text{percent} = \frac{\text{part}}{\text{whole}}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{42}{\square}$$

#### STEP 2

Simplify the known ratio.

$$\frac{30 \div 10}{100 \div 10} = \frac{42}{\square}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{42}{\square}$$

#### STEP 3

Write an equivalent ratio.

$$\frac{3 \times 14}{10 \times 14} = \frac{42}{\square}$$

$$\frac{42}{140} = \frac{42}{\square}$$

So, 42 is 30% of 140.

### Tips

#### Equivalent Ratios

You can find equivalent ratios by multiplying or dividing both quantities in a ratio by the same number.

For example,

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} = \frac{21}{28}$ , so  $\frac{3}{4}$  and  $\frac{21}{28}$  are equivalent ratios.

## Activity

Gather loose change from around the house. Count the number of coins (not the value). Ask, “The number of coins is 30% of what number?” Find the answer and then try different percents. See who can get a whole number as their answer.

# Carta para la casa

## Vocabulario

**razones equivalentes** Razones que nombran la misma comparación.

**porcentaje** La comparación de un número con 100; porcentaje significa “cada 100”.

**tasa** Una razón que compara dos cantidades que tienen unidades de medida distintas.

**razón** Una comparación entre dos números,  $a$  y  $b$ , que se puede escribir como una fracción  $\frac{a}{b}$ .

Querida familia,

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas aprenderemos sobre porcentajes.

También aprenderemos a resolver problemas usando porcentaje escritos como razones.

Llevaré a la casa tareas para practicar porcentajes, fracciones y decimales en diversos contextos.

Este es un ejemplo de la manera como aprendimos a resolver un problema de porcentajes.



### MODELO Hallar el entero.

¿42 es el 30% de qué número?

#### PASO 1

Escribe la relación entre porcentaje, la parte y el entero.

El porcentaje se escribe como una razón.

$$\text{porcentaje} = \frac{\text{parte}}{\text{entero}}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{42}{\blacksquare}$$

#### PASO 2

Simplifica la razón conocida.

$$\frac{30 \div 10}{100 \div 10} = \frac{42}{\blacksquare}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{42}{\blacksquare}$$

#### PASO 3

Escribe una razón equivalente.

$$\frac{3 \times 14}{10 \times 14} = \frac{42}{\blacksquare}$$

$$\frac{42}{140} = \frac{42}{\blacksquare}$$

Por lo tanto, 42 es el 30% de 140.

### Pistas

#### Razones equivalentes

Puedes hallar razones equivalentes multiplicando o dividiendo ambas cantidades en una razón entre el mismo número.

Por ejemplo,

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} = \frac{21}{28}, \text{ por lo tanto } \frac{3}{4}$$

y  $\frac{21}{28}$  son razones equivalentes.

## Actividad

Reúna cambio que encuentre por la casa. Cuente el número de monedas (no su valor). Pregunte: “¿El número de monedas es el 30% de qué número?”. Encuentren la respuesta y después practiquen con diferentes porcentajes. Miren quién puede obtener un número entero como respuesta.