

Grade 4—Unit 7 Guide

Name _____

4.NF.4c Solve number stories involving multiplication of a fraction by a whole number.

Here is an example:

Rahsaan needs to make 5 batches of granola bars. A batch calls for $\frac{1}{2}$ cup of honey.

How much honey does he need? Equation: _____

Michelle's grandmother sent her 5 small gifts for her fifth birthday. Each one weighed $1\frac{1}{2}$ pounds. How much did the gifts weigh all together?

Number model with unknown: _____

Answer: _____ pounds

Answer:

Equation: $5 * \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$, or $2\frac{1}{2}$ cups

Number model with unknown: $5 * 1\frac{1}{2} = ?$

Answer: $\frac{15}{2}$, or $7\frac{1}{2}$ pounds

4.NF.4a Understand a fraction $\frac{a}{b}$ as a multiple of $\frac{1}{b}$.

Here is an example:

List the next 4 multiples of $\frac{1}{5}$ in order:

$\frac{1}{5}, \frac{2}{5},$ _____, _____, _____, _____

Answer:

$\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{6}{5}$

4.MD.1 Know relative sizes of measurement units; express measurements in a larger unit in terms of a smaller unit.

Here is an example:

2 quarts = _____ pints

_____ pints = 4 cups

⑥ 3 gallons = _____ cups

⑧ _____ quarts = 12 cups

Answer: _____

2 quarts = 4 pints
2 pints = 4 cups

⑥ 3 gallons = 48 cups
⑧ 3 quarts = 12 cups

4.NF.4c Resolver historias numéricas incluyendo multiplicación o una fracción por un número entero.**Aquí está un ejemplo:**

Rahsaan necesita hacer 5 lotes de barras de granola. Un lote pide por $\frac{1}{2}$ taza de miel. ¿Cuánta miel necesita?

Ecuación: _____

Modelo numérico con lo desconocido: _____

La abuela de Michelle le envió 5 regalos pequeños para su quinto cumpleaños. Cada regalo pesaba $1\frac{1}{2}$ libras.

¿Cuánto pesaron los regalos juntos? _____ libras

Respuesta: _____ libras

Respuesta:

Ecuación:

$$5 * \frac{1}{2} = \frac{5}{2}, \text{ or } 2\frac{1}{2} \text{ cups}$$

Modelo numérico con lo desconocido:

$$5 * 1\frac{1}{2} = 1$$

15/2 o 7 1/2 libras

4.NF.4 a Entender una fracción a/b como un múltiplo de 1/b.**Aquí está un ejemplo:**Liste los próximos 4 múltiples de $1/5$ en orden:

$\frac{1}{5}, \frac{2}{5},$ _____, _____, _____, _____

Respuesta:

$\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{6}{5}$

4.MD.1 Saber los tamaños relativos de unidades de medida; exprese medidas en una unidad más grande en términos de unidades más pequeñas.**Aquí está un ejemplo:**

2 cuartos = _____ pintas 6) 3 galones = _____ tazas

_____ pintas = 4 tazas 8) _____ cuartos = 12 tazas

Respuesta:

2 cuartos = 4 pintas 6) 3 galones = 48 tazas

2 pintas = 4 tazas 8) 3 cuartos = 12 tazas

4.MD.2 Solve number stories involving whole numbers of measure quantities.

Here is an example:

Kelly is in charge of bringing water for her softball game. The 8 members of the team have matching team water bottles that hold 500 mL. Kelly buys 5 liters of water at the store. If she fills all the bottles, how many milliliters of water will Kelly have left?

Number model with unknown:

Answer: _____ milliliters

Answer:

Number model with unknown: $(5 * 1,000) - (8 * 500) = w$
Answer: 1,000 milliliters

4.NF.3 Solve number stories involving addition and subtraction of fractions with like denominators.

Here is an example:

Phil wants to buy some Creepy Creature erasers that cost \$1.05 each. If he buys 5 or more, the price is \$0.79 each. If he decides to buy 7 erasers, how much will he spend?

Answer: \$ _____

Answer:

Answer: \$ 5.53
Sample answer: $7 * \frac{79}{100} = \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} = \frac{553}{100} = 5 \text{ and } 53 \text{ hundredths} = 5.53$

4.OA.3 Solve multistep number stories involving the four operations, interpreting any remainders.

Here is an example:

Michelle's grandmother sent her 5 small gifts for her fifth birthday. Each one weighed $1\frac{1}{2}$ pounds. How much did the gifts weigh all together?

Number model with unknown:

Answer: _____ pounds

How many ounces did the gifts weigh? ounces

Answer:

Number model with unknown: $5 * 1\frac{1}{2} = l$
Answer: $\frac{15}{2}$, or $7\frac{1}{2}$ pounds

How many ounces did the gifts weigh? 120 ounces

4.MD.2 Resolver historias numéricas incluyendo números entre cantidades de medida.**Aquí está un ejemplo:**

Kelly está a cargo de traer agua para su equipo de softball. Los 8 miembros del equipo han igualado las botellas de aguas que tienen 50 mL. Kelly compra 5 litros de agua en la tienda. Si ella llena todas las botellas, ¿Cuántos mililitros de agua le quedarán a Kelly?

Modelo numérico con lo desconocido: _____**Respuesta:**

Modelo numérico:

$$(5 * 1,000) - (8 * 500) = w$$

Respuesta: 1,000 mililitros**4.NF3 Resolver las historias numéricas incluyendo sumas y restas de fracciones con denominadores iguales.****Aquí está un ejemplo:**

Phil quiere comprar algunos borradores de Creaturas Espantosas que cuesta \$1.05 cada una. Si él compra 5 más, el precio es de \$0.79 cada uno. Si él decide comprar 7 borradores, ¿Cuánto gastará?

Respuesta: \$ _____**Respuesta:**\$5.53

Sample answer: $7 * \frac{79}{100} = \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100}$
 $\frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} + \frac{79}{100} = \frac{553}{100} = 5 \text{ and } 53$
hundredths = 5.53

4.OA.3 Resolver historias numéricas de varios pasos incluyendo cuatro operaciones, interpretando cualquier residuo.**Aquí está un ejemplo:**

La abuela de Michelle le envió 5 regalos pequeños para su quinto cumpleaños. Cada regalo pesaba $1\frac{1}{2}$ libras.

¿Cuánto pesaron los regalos juntos?

Respuesta:

Modelo numérico con lo desconocido:

$$5 * 1\frac{1}{2} = l$$

¿Cuántas onzas pesaron los regalos? _____ onzas

15/2 o 7 1/2 libras120 onzas

4.NBT.6 Divide a whole number of up to 4 digits by a 1-digit whole number.

Here is an example:

The River Forest Pet Shelter had 173 dogs and 149 cats. On Tuesday the shelter lost power during a storm. Nearby shelters agreed to take animals until the power was restored. Oak Shelter took 49 dogs and 55 cats. The Wyn and May shelters said they would split the rest of the dogs and cats equally. How many dogs did Wyn and May take? How many cats?

Estimate: _____

The Wyn and May shelters each took _____ dogs and _____ cats.

Number model(s) with unknown(s): _____

Answer:

Estimate: $(170 - 50) / 2 = 60$; $(150 - 60) / 2 = 45$

The Wyn and May shelters each took 62 dogs and 47 cats.

Number model(s) with unknown(s): $(173 - 49) / 2 = d$; $(149 - 55) / 2 = c$

4.NF.4 Solve number stories involving multiplication of a fraction by a whole number.

Here is an example:

Mr. Chou makes fruit salad that he sells in his store. Today he plans to make a fruit salad with 8 pears, 2 cups of grapes, and 4 pints of strawberries. Use the weights below to solve the problems.

- A medium pear weighs about $\frac{3}{8}$ lb.
- A cup of grapes weighs about $\frac{2}{8}$ lb.
- A pint of strawberries weighs about $\frac{5}{8}$ lb.

① Write a multiplication sentence to show how much the pears weigh. _____

Answer: _____ pound(s)

Answer:

Write a multiplication sentence to show how much the pears weigh. $8 \times \frac{3}{8} = \frac{24}{8}$

Answer: $\frac{24}{8}$, or 3 pounds

4.NBT.6 Divida un número entero de más de 4 dígitos por un número entero de 1 dígito.**Aquí está un ejemplo:**

El Refugio de Animales River Forest tiene 173 perros y 149 gatos. El martes el refugio perdió electricidad durante una tormenta. Los refugios cercanos acordaron agarrar a los animales hasta que la electricidad volviera. Oak Shelter agarró 49 perros y 55 gatos. Los refugios de Wyn y May dijeron que ellos podían dividirse el resto de los perros y gatos igualmente. ¿Cuántos perros agarraron Wyn y May? ¿Cuántos gatos?

Estimar: _____

El Win y May agarraron _____ perros y _____ gatos.

Modelo numérico con lo desconocido:

Respuesta:

Estimado $(170-50)/2 = 60$; $(150-60)/2 = 45$

Win y May agarraron cada uno 62 perros y 47 gatos.

**Modelo numérico:
 $(173 - 49)/2 = d$; $(149 - 55)/2 = c$**

4.NF.4 Resolver las historias numéricas incluyendo multiplicaciones de una fracción por un número entero.**Aquí está un ejemplo:**

El Sr. Chou hace ensaladas de frutas que vende en su tienda. Hoy, él planea hacer una ensalada con 8 peras, 2 tazas de uvas, y 4 pintas de fresas. Use el peso de abajo para resolver los problemas.

- Una pera mediana pesa cerca de $3/8$ lb.
- Una pinta de uvas pesa cerca de $2/8$ lb.
- Una pinta de fresas pesa cerca de $5/8$ lb.

① Escriba una oración de multiplicación que muestre cuánto pesan las peras _____

Respuesta: _____ libras

Respuesta:

4.OA.5 Generate a number or shape pattern that follows a given rule.

Here is an example:

- a. Draw a square array with 4 dots. b. Draw a square array with 9 dots.

- c. Draw a square array with 16 dots. d. What should the next square array look like?

- e. Explain how you know what the array for Problem 2d should look like.

Answer:

Explain how you know what the array for Problem 2d should look like.

Sample answers: The rows and the columns increase by 1 each time. The total number of dots is the next multiplication problem that multiplies a number by itself, which is $5 * 5 = 25$.

4.MD.4 Organize & represent data on line plots. Add or subtract fractions to solve problems involving data on line plots.

Here is an example:

At the beginning of the year Mrs. Kerr gave each student in her class a new pencil with "Welcome to 4th Grade" written on it. A month later the class measured their pencils to the nearest $\frac{1}{8}$ inch.



Pencil Lengths to the Nearest $\frac{1}{8}$ Inch

$2\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$2\frac{4}{8}$	$3\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	3	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{8}$	$2\frac{6}{8}$	$2\frac{4}{8}$
$2\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{2}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$3\frac{4}{8}$	$2\frac{6}{8}$	$2\frac{3}{8}$	$3\frac{1}{8}$	2	$2\frac{4}{8}$	$2\frac{5}{8}$	$3\frac{2}{8}$

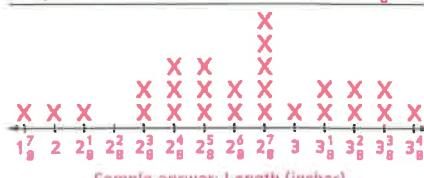
Plot the data set on the line plot.

Title: _____



Answer:

Title: Sample answer: Pencil Lengths (to the nearest $\frac{1}{8}$ inch)



Sample answer: Length (inches)

4.OA.5 Generar un número o patrón de figura que sigue una regla dada.**Aquí está un ejemplo:****a. Dibuje una formación cuadrada con 4 puntos.****b. Dibuje una formación cuadrada con 9 puntos****c. Dibuje una formación cuadrada con 16 puntos.****c. ¿Cuál sería la siguiente formación cuadrada?**

Respuesta:**Explique cómo sabe que la formación del problema debe ser:****La flechas y las columnas aumentan por 1 cada vez. El total de puntos es la siguiente problema de multiplicación que multiplica a un número por sí mismo el cual es $5 * 5 = 25$** **4.MD.4 Organice & represente datos sobre las gráfica lineal. Sume y reste fracciones para resolver los problemas incluyendo datos sobre una gráfica lineal.****Aquí está un ejemplo:**

Al inicio del año la Sra. Kerry le dio a cada estudiante de su clase un nuevo lápiz con un mensaje escrito, "Bienvenidos a 4to Grado." Un mes después la clase midió sus lápices al 1/8 de pulgada más cercano.

Largos de los lápices al 1/8 de pulgada más cercano

$2\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$2\frac{4}{8}$	$3\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	3	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{8}$	$2\frac{6}{8}$	$2\frac{4}{8}$
$2\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{2}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{8}$	$2\frac{6}{8}$	$2\frac{3}{8}$	$3\frac{1}{8}$	2	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{5}{8}$	$3\frac{2}{8}$

Trace los datos sobre la gráfica lineal.**Título:** _____**Respuesta:****Ejemplo:****Título:** Largo de Lápices (a 1/8 de pulgada más cercano)