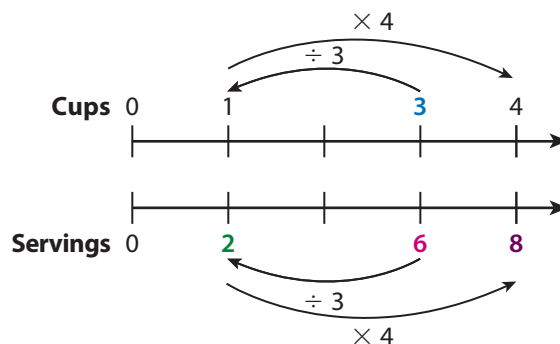


LESSON 16

Dear Family,

This week your student is learning how to solve problems that involve rates. Using **unit rates** can help you find equivalent ratios or compare ratios.

For example, a pastry recipe uses 3 cups of flour for every 6 servings. Suppose you have 4 cups of flour. Dividing 6 by 3 finds the number of servings you can make per cup, or the **unit rate**. Then, multiply the unit rate by 4 to find that you can make 8 servings.



Learning Games



Match



Pizza



Cupcake

City A receives 21 inches of snow in 12 hours. City B receives 27 inches of snow in 15 hours. Which city has a heavier snowfall rate?

- ▶ **ONE WAY** to find and compare rates is to use tables of equivalent ratios.

Divide to find the **unit rate** for inches of snow in 1 hour for each city.

| City A | |
|--------|-------|
| Inches | Hours |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

$\div 12$ (from 21 to 1.75) and $\div 12$ (from 12 to 1)

| City B | |
|--------|-------|
| Inches | Hours |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

$\div 15$ (from 27 to 1.8) and $\div 15$ (from 15 to 1)

- ▶ **ANOTHER WAY** is to use equations to find the unit rates.

Inches per hour for City A

$$\frac{\text{inches}}{\text{hours}} \rightarrow \frac{21}{12} = 21 \div 12 = 1.75$$

Inches per hour for City B

$$\frac{\text{inches}}{\text{hours}} \rightarrow \frac{27}{15} = 27 \div 15 = 1.8$$

Since $1.8 > 1.75$, City B receives more snow per hour than City A.

Using either method, City B has the heavier snowfall rate.



Use the next page to start a conversation about unit rates.

Activity Exploring Unit Rates

- ▶ Do this activity together to explore patterns in unit rates.

Each table below represents a ratio and two unit rates.

What patterns do you notice in each table?



The peregrine falcon, one of the world's fastest birds, has been known to fly at a speed of 4 miles per minute.

TABLE 1

| Miles | Minutes |
|-------|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

TABLE 2

| Pounds | Dollars |
|--------|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

TABLE 3

| Inches | Hours |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |



What patterns do you notice between all three tables?

LECCIÓN 16

Juegos de aprendizaje



Match



Pizza

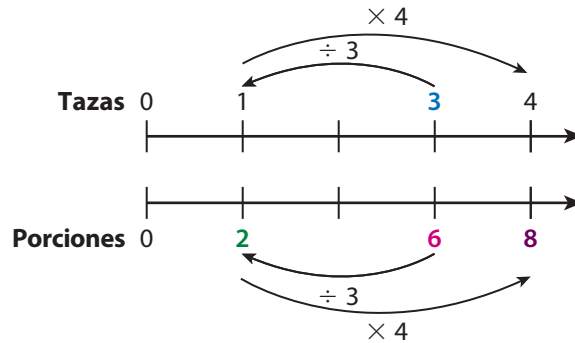


Cupcake

Estimada familia:

Esta semana su niño está aprendiendo a resolver problemas sobre tasas. Usar **tasas unitarias** permite hallar razones equivalentes o comparar razones.

Por ejemplo, una receta de pasteles lleva 3 tazas de harina por cada 6 porciones. Supongan que tienen 4 tazas de harina. Si se divide **6** entre **3** se halla el número de porciones que se pueden preparar por taza, o la **tasa unitaria**. Luego se multiplica la tasa unitaria por 4 y se halla que se puede preparar **8** porciones.



Su niño aprenderá a resolver problemas como el siguiente.

En la Ciudad A caen 21 pulgadas de nieve en 12 horas. En la Ciudad B caen 27 pulgadas de nieve en 15 horas. ¿Qué ciudad tiene una mayor tasa de nevadas?

► **UNA MANERA** de hallar y comparar tasas es usar tablas de razones equivalentes.

Se divide para hallar la **tasa unitaria** de pulgadas de nieve en 1 hora para cada ciudad.

| Ciudad A | |
|----------|-------|
| Pulgadas | Horas |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

$\div 12$ (from 21 to 1.75) and $\div 12$ (from 12 to 1)

| Ciudad B | |
|----------|-------|
| Pulgadas | Horas |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

$\div 15$ (from 27 to 1.8) and $\div 15$ (from 15 to 1)

► **OTRA MANERA** de hallar las tasas unitarias es usar ecuaciones.

Pulgadas por hora para la Ciudad A

$$\begin{array}{l} \text{pulgadas} \rightarrow 21 \\ \text{horas} \rightarrow 12 \end{array} = 21 \div 12 = 1.75$$

Pulgadas por hora para la Ciudad B

$$\begin{array}{l} \text{pulgadas} \rightarrow 27 \\ \text{horas} \rightarrow 15 \end{array} = 27 \div 15 = 1.8$$

Como $1.8 > 1.75$, en la Ciudad B cae más nieve por hora que en la Ciudad A.

Usando cualquiera de los dos métodos, la Ciudad B tiene la mayor tasa de nevadas.



Usen la siguiente página para comenzar una conversación acerca de las tasas unitarias.

Actividad Explorar tasas unitarias

- Hagan esta actividad juntos para explorar patrones en las tasas unitarias.

Cada tabla representa una razón y dos tasas unitarias.

¿Qué patrones notan en cada tabla?



Se sabe que el halcón peregrino, una de las aves más rápidas del mundo, vuela a una velocidad de 4 millas por minuto.

TABLA 1

| Millas | Minutos |
|--------|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

TABLA 2

| Libras | Dólares |
|--------|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

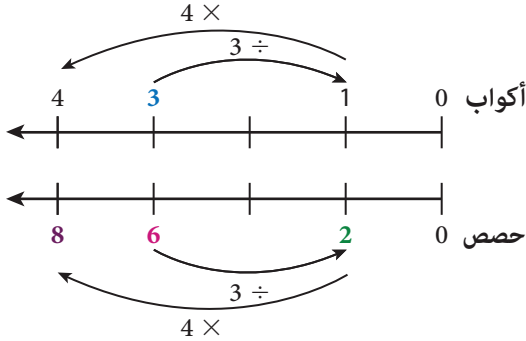
TABLA 3

| Pulgadas | Horas |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |

¿Qué patrones notan entre las tres tablas?

الأسرة الكريمة،

يتعلم طالبكم هذا الأسبوع كيفية حل المسائل التي تتضمن معدلات. يمكن أن يساعدك استخدام معدلات الوحدات في إيجاد النسب المتكافئة أو مقارنة النسب.



على سبيل المثال، تستخدم وصفة المعجنات 3 أكواب من الدقيق لكل 6 حصص. افترض أن لديك 4 أكواب من الدقيق. تؤدي قسمة 6 على 3 إلى إيجاد عدد الحصص التي يمكنك عملها لكل كوب أو **معدل الوحدة**. ثم اضرب معدل الوحدة في 4 لتجد أنه يمكنك عمل 8 حصص.

سيتعلم طالبكم كيفية حل المسائل مثل تلك أدناه.

لدى المدينة A 21 بوصة من الثلوج في 12 ساعة. لدى المدينة B 27 بوصة من الثلوج في 15 ساعة. أي مدينة لديها معدل تساقط ثلوج أثقل؟

إحدى الطرق لإيجاد المعدلات ومقارنتها هي استخدام جداول النسب المتكافئة.

اقسم لإيجاد **معدل الوحدة** لبوصات الثلج في 1 ساعة لكل مدينة.

| المدينة B | |
|-----------|---------|
| الساعات | البوصات |
| 15 | 27 |
| 1 | 1.8 |

15 ÷ ← (for hours) and → (for inches) 15 ÷

| المدينة A | |
|-----------|---------|
| الساعات | البوصات |
| 12 | 21 |
| 1 | 1.75 |

12 ÷ ← (for hours) and → (for inches) 12 ÷

طريقة أخرى هي استخدام المعادلات لإيجاد معدلات الوحدة.

البوصات لكل ساعة للمدينة B

$$1.8 = 15 \div 27 = \frac{27}{15}$$

← البوصات
← الساعات

البوصات لكل ساعة للمدينة A

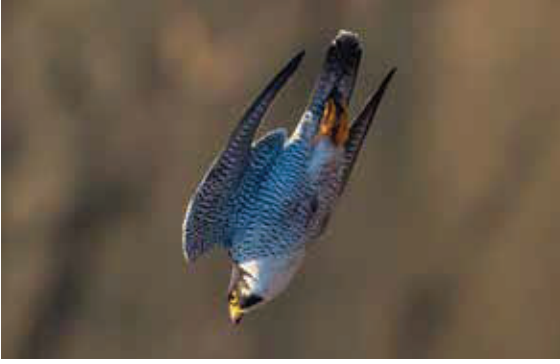
$$1.75 = 12 \div 21 = \frac{21}{12}$$

← البوصات
← الساعات

حيث أن $1.75 < 1.8$ ، لدى المدينة B ثلوجًا أكثر في الساعة من المدينة A باستخدام أي من الطريقتين، يكون لدى المدينة B معدل تساقط ثلوج أثقل.

استخدم الصفحة التالية لبدء محادثة حول معدلات الوحدة.





من المعروف أن صقر الشاهين، أحد أسرع الطيور في العالم، يطير بسرعة 4 أميال في الدقيقة.

نشاط استكشاف معدلات الوحدة

القيام بهذا النشاط معًا لاستكشاف الأنماط في معدلات الوحدة.

يمثل كل جدول أدناه نسبة ومعدلي الوحدة.

ما هي الأنماط التي تلاحظها في كل جدول؟

الجدول 1

| الدقائق | الأميال |
|---------------|---------|
| 2 | 8 |
| 1 | 4 |
| $\frac{1}{4}$ | 1 |

الجدول 2

| الدولارات | الأرطال |
|---------------|---------|
| 2 | 4 |
| 1 | 2 |
| $\frac{1}{2}$ | 1 |

الجدول 3

| الساعات | البوصات |
|---------------|---------------|
| 2 | 5 |
| 1 | $\frac{5}{2}$ |
| $\frac{2}{5}$ | 1 |

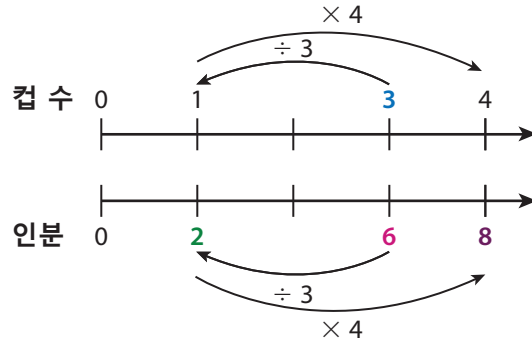
ما هي الأنماط التي تلاحظها بين الجداول الثلاثة؟



가족 여러분,

이번 주에 학생은 비율과 관련된 문제를 푸는 법을 배우게 됩니다. **단위비율**을 이용하면 동등 비를 구하거나 비를 비교할 때 유용합니다.

예를 들어, 레시피에 따르면 6인분의 빵을 굽는데 밀가루 3컵이 필요합니다. 만약 밀가루가 4컵 있다면, 6을 3으로 나누어 밀가루 한 컵으로 몇 인분의 빵을 구울 수 있는지, 즉 **단위비율**을 알아내야 합니다. 그런 다음, 단위비율에 4를 곱하면 8인분의 빵을 구울 수 있다는 답이 나옵니다.



학생은 아래와 같은 문제를 푸는 법을 배우게 됩니다.

A 도시는 12시간 동안 21인치의 눈이 쌓였습니다. B 도시는 15시간 동안 27인치의 눈이 쌓였습니다. 어느 도시의 강설량이 더 많습니까?

- ▶ 강설량을 구하고 비교하는 **한 가지 방법**은 동등 비의 표를 이용하는 것입니다.

시간을 나누어 각 도시의 시간당 눈이 쌓인 양 즉 **단위비율**을 알아냅니다.

| A 도시 | |
|------|----|
| 인치 | 시간 |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

$\div 12$ (from 21 to 1.75) and $\div 12$ (from 12 to 1)

| B 도시 | |
|------|----|
| 인치 | 시간 |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

$\div 15$ (from 27 to 1.8) and $\div 15$ (from 15 to 1)

- ▶ 또 다른 방법으로 방정식을 이용하여 단위비율을 알아낼 수 있습니다.

A 도시의 시간당 강설량

$$\begin{aligned} \text{인치} &\rightarrow 21 \\ \text{시간} &\rightarrow 12 \end{aligned} \quad \rightarrow \quad \frac{21}{12} = 21 \div 12 = 1.75$$

B 도시의 시간당 강설량

$$\begin{aligned} \text{인치} &\rightarrow 27 \\ \text{시간} &\rightarrow 15 \end{aligned} \quad \rightarrow \quad \frac{27}{15} = 27 \div 15 = 1.8$$

1.8 > 1.75이므로 B도시의 시간당 내리는 눈이 A 도시보다 많습니다. 어떤 방법으로 구하든 B도시의 강설량이 더 많습니다.



다음 페이지의 활동을 하면서 단위비율에 대해 얘기해보세요.

활동 단위비율 알아보기

▶ 단위 비율의 패턴을 찾아보세요.

아래의 표는 각각 비와 두 가지의 단위비율을 나타냅니다.

각각의 표에서 패턴을 찾을 수 있나요?



세상에서 가장 빠른 동물 중 하나인 송골매는분당 4 마일을 날 수 있습니다.

표 1

| 마일 | 분 |
|----|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

표 2

| 파운드 | 달러 |
|-----|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

표 3

| 인치 | 시간 |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |



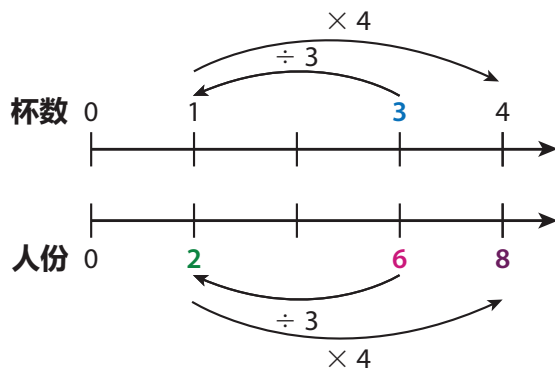
세 개의 표에서 공통 패턴을 찾을 수 있나요?

家长，你们好，

本周你的孩子将要学习如何计算和率有关的问题。使用**单位率**可以帮助你找出等量比或比较比率。

举例来说，一个点心的食谱每6人份需要3杯面粉。假设你有4杯面粉，把**6**除以**3**可以计算出每一杯面粉可以做出几人份的点心，或称之为**单位率**。然后，将单位率乘以4就可以计算出你可以做出**8**人份的点心。

孩子将要学习如何计算类似以下的问题。



A市在12小时内下了21英寸的雪，B市在15小时内下了27英寸的雪。哪一个城市的降雪量比较多？

► 其中一个找出和比较率的方法是使用当量比表。

使用除法找出两个城市降雪量的**单位率**，即每1小时的降雪量。

| A市 | |
|-------------|----|
| 英寸 | 小时 |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

$\div 12$ (from 21 to 1.75) and $\div 12$ (from 12 to 1)

| B市 | |
|------------|----|
| 英寸 | 小时 |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

$\div 15$ (from 27 to 1.8) and $\div 15$ (from 15 to 1)

► 另外一个方法是使用方程式来找出单位率。

A市每小时的英寸

$$\begin{array}{l} \text{英寸} \rightarrow \frac{21}{12} = 21 \div 12 = \mathbf{1.75} \\ \text{小时} \rightarrow \end{array}$$

B市每小时的英寸

$$\begin{array}{l} \text{英寸} \rightarrow \frac{27}{15} = 27 \div 15 = \mathbf{1.8} \\ \text{小时} \rightarrow \end{array}$$

因为 $1.8 > 1.75$ ，所以B市每小时的降雪量比A市多。

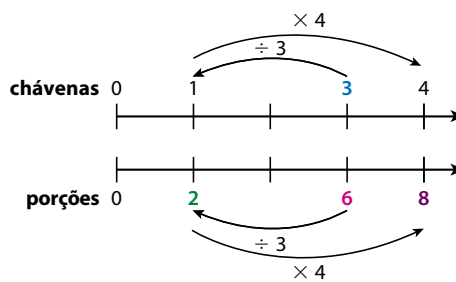
不论使用哪一种方法，B市的降雪量都比A市多。

▶ 使用下一页来讨论单位率。

Querida Família,

Esta semana o vosso aluno está a aprender a resolver problemas que envolvam taxas. Usar uma **taxa por unidade** pode ajudar-nos a encontrar razões equivalentes ou comparar razões.

Por exemplo uma receita de bolos usa 3 chávenas de farinha para cada 6 porções. Vamos imaginar que temos 4 chávenas de farinha. Dividindo 6 por 3 encontramos o número de porções que podemos fazer por chávena, ou seja, **taxa por unidade**. Depois multiplicamos 4 pela taxa por unidade para saber que podemos fazer 8 porções.



O vosso aluno vai aprender a resolver problemas como o mostrado abaixo.

A Cidade A recebe 21 polegadas de neve em 12 horas. A Cidade B recebe 27 polegadas de neve em 15 horas. Qual é a cidade que tem a maior taxa de queda de neve?

- ▶ **UMA FORMA** de encontrar e comparar taxas é usar tabelas de razões equivalentes.

Dividimos para encontrar a **taxa por unidade** para as polegadas de neve que caem numa hora em cada cidade.

| Cidade A | |
|-------------|-------|
| Polegadas | Horas |
| 21 | 12 |
| 1,75 | 1 |

| Cidade B | |
|------------|-------|
| Polegadas | Horas |
| 27 | 15 |
| 1,8 | 1 |

- ▶ **OUTRA FORMA** é usar equações para encontrar a taxa por unidade.

Polegadas por hora para a Cidade A

$$\begin{array}{l} \text{polegadas} \rightarrow \frac{21}{12} = 21 \div 12 = \mathbf{1,75} \\ \text{horas} \rightarrow 12 \end{array}$$

Polegadas por hora para a Cidade B

$$\begin{array}{l} \text{polegadas} \rightarrow \frac{27}{15} = 27 \div 15 = \mathbf{1,8} \\ \text{horas} \rightarrow 15 \end{array}$$

Uma vez que $1,8 > 1,75$, a Cidade B recebe mais neve por hora do que a Cidade A. Usando qualquer um dos métodos, a Cidade B tem a taxa mais alta de queda de neve.



Usem a página seguinte para iniciar uma conversa sobre taxas.

Atividade Explorar a Taxa por Unidade

- ▶ **Façam esta atividade juntos para explorar padrões em taxas por unidade.**

Cada tabela abaixo representa uma razão e duas taxas por unidade.

Que padrões encontram em cada tabela?



O falcão peregrino, uma das aves mais rápidas do mundo, pode voar à velocidade de 4 milhas por minuto.

TABELA 1

| Milhas | Minutos |
|--------|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

TABELA 2

| Libras | Dólares |
|--------|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

TABELA 3

| Polegadas | Horas |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |



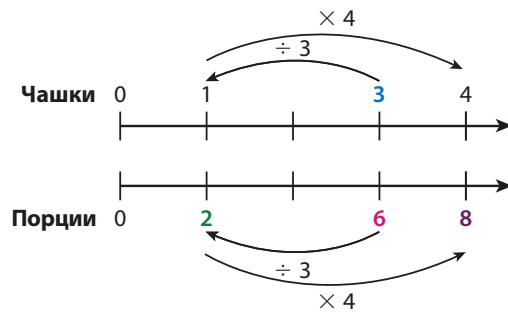
Que padrões reconhecem nas três tabelas?

ДОРОГИЕ РОДИТЕЛИ!

На этой неделе ваш ребенок научится решать задачи на отношения. Используя **отношение «количество на единицу»**, вы сможете находить эквивалентные соотношения или сравнивать соотношения.

Например, согласно рецепту выпечки нужно 3 чашки муки на каждые 6 порций.

Предположим, у вас есть 4 чашки муки. Разделив **6** на **3**, вы найдете количество порций, которые вы можете сделать с помощью одной чашки, то есть **«количество на единицу»**. Затем, умножив «количество на единицу» на 4, вы узнаете, что сможете приготовить **8** порций.



Ваш ребенок научится решать задачи наподобие приведенной ниже.

В городе А выпал 21 дюйм снега за 12 часов. В городе Б выпало 27 дюймов снега за 15 часов. В каком городе более высокий уровень снегопада?

- ▶ **ОДИН СПОСОБ** подсчитать и сравнить уровни — использовать таблицы с эквивалентными соотношениями. Разделите, чтобы найти **«количество на единицу»**, или сколько снега выпадает за 1 час в каждом городе.

| Город А | |
|-------------|------|
| Дюймы | Часы |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

$\div 12$ (from 21 to 1.75) and $\div 12$ (from 12 to 1)

| Город Б | |
|------------|------|
| Дюймы | Часы |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

$\div 15$ (from 27 to 1.8) and $\div 15$ (from 15 to 1)

- ▶ **ДРУГОЙ СПОСОБ** — использовать равенства, чтобы найти «количество на единицу».

Количество дюймов за час в городе А **Количество дюймов за час в городе Б**

$$\begin{array}{l} \text{дюймы} \rightarrow \frac{21}{12} = 21 \div 12 = \mathbf{1.75} \\ \text{часы} \rightarrow 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{дюймы} \rightarrow \frac{27}{15} = 27 \div 15 = \mathbf{1.8} \\ \text{часы} \rightarrow 15 \end{array}$$

Поскольку $1.8 > 1.75$, то в городе Б за час выпадает больше снега, чем в городе А.

Какой бы способ вы ни использовали, в городе Б более высокий уровень снегопада.



Используйте информацию на следующей странице, чтобы обсудить отношения «количество на единицу».

Упражнение: изучение отношения «количество на единицу»

- Выполните это упражнение вместе, чтобы узнать о закономерностях отношений «количество на единицу».

В каждой таблице ниже приведено одно соотношение и два отношения «количество на единицу».

Какие закономерности можно заметить в каждой таблице?



Сапсан — одна из самых быстрых птиц в мире, известная тем, что может летать со скоростью 4 мили в минуту.

ТАБЛИЦА 1

| Мили | Минуты |
|------|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

ТАБЛИЦА 2

| Фунты | Доллары |
|-------|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

ТАБЛИЦА 3

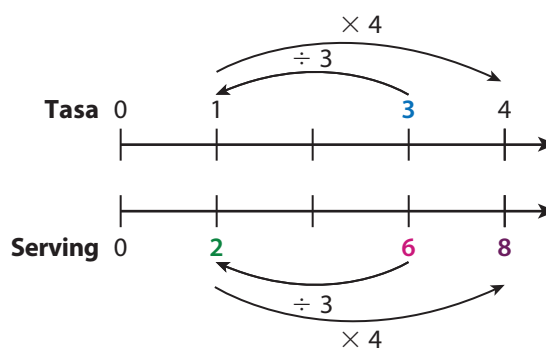
| Дюймы | Часы |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |

? Какие сходные закономерности можно заметить во всех трех таблицах?

Mahal na Pamilya,

Sa linggong ito ay matututuhan ng inyong estudyante kung paano sagutin ang mga tanong tungkol sa mga rate. Maaaring makatulong sa inyo ang paggamit ng mga **unit rate** para makakuha ng magkakatumas na ratio o paghambingin ang mga ratio.

Halimbawa, ang isang recipe sa paggawa ng pastry ay gumagamit ng **3** tasa ng harina sa bawat **6** na serving. Ipagpalagay na mayroon kang 4 na tasa ng harina. Para makuha ang bilang ng serving na magagawa sa bawat tasa, i-ang **unit rate**, i-divide ang 6 sa 3. Pagkatapos, i-multiply ang unit rate sa 4 para malaman na makakagawa ka ng **8** serving.



Matututuhan ng inyong estudyante kung paano sagutin ang mga tanong na gaya ng nasa ibaba.

Bumagsak ang 21 inches ng snow sa Lungsod A sa loob ng 12 oras.
Bumagsak naman ang 27 inches ng snow sa Lungsod B sa loob ng 15 oras.
Aling lungsod ang may mas mabigat na rate ng pagbagsak ng snow?

- **ISANG PARAAN** para matukoy at mapagkumpara ang mga rate ay gumamit ng mga table ng magkakatumas na ratio.

| Lungsod A | |
|-------------|------|
| Inches | Oras |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

$\div 12$ (from 21 to 1.75) and $\div 12$ (from 12 to 1)

| Lungsod B | |
|------------|------|
| Inches | Oras |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

$\div 15$ (from 27 to 1.8) and $\div 15$ (from 15 to 1)

- **ANG ISA PANG PARAAN** ay gumamit ng mga equation para matukoy ang mga unit rate.

Inches kada oras para sa Lungsod A

$$\begin{array}{l} \text{inches} \rightarrow \frac{21}{12} = 21 \div 12 = \mathbf{1.75} \\ \text{oras} \rightarrow 12 \end{array}$$

Inches kada oras para sa Lungsod B

$$\begin{array}{l} \text{inches} \rightarrow \frac{27}{15} = 27 \div 15 = \mathbf{1.8} \\ \text{oras} \rightarrow 15 \end{array}$$

Dahil $1.8 > 1.75$, bumagsak ang mas maraming snow kada oras sa Lungsod B kaysa Lungsod A.

Alinmang paraan ang gamitin, ang Lungod B ang may mas mabigat na rate ng pagbagsak ng snow.



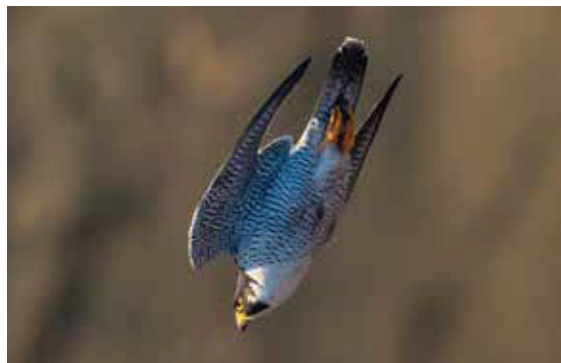
Gamitin ang kasunod na pahina para simulan ang talakayan tungkol sa mga unit rate.

Gawain Pag-aaral ng mga Unit Rate

- **Magkasamang gawin ang gawain para pag-aralan ang mga pattern sa mga unit rate.**

Ipinakikita ng bawat table sa ibaba ang isang ratio at dalawang unit rate.

Ano-anong pattern ang napapansin mo sa bawat table?



Ang peregrine falcon, na isa sa pinakamabilis na ibon sa mundo, ay nakalilipad sa bilis na 4 miles kada minuto.

TABLE 1

| Miles | Minuto |
|-------|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

TABLE 2

| Pounds | Dollars |
|--------|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

TABLE 3

| Inches | Oras |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |

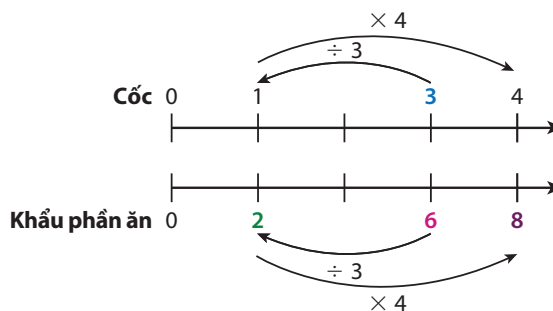
? Ano-anong pattern ang napapansin mo sa tatlong table?

Gia đình thân mến,

Tuần này, học sinh sẽ học cách giải bài toán liên quan đến tỉ lệ. Sử dụng tỉ lệ đơn vị (unit rate) có thể giúp học sinh tìm tỉ lệ tương đương hoặc so sánh các tỉ lệ.

Ví dụ: một công thức làm bánh cần 3 cốc bột mì cho 6 khẩu phần ăn. Giả sử có 4 cốc bột mì. Chia **6** cho **3** để tìm số khẩu phần ăn có thể làm với mỗi cốc bột mì, hay tìm **tỉ lệ đơn vị**. Sau đó, nhân tỉ lệ đơn vị với 4 để biết rằng có thể làm được **8** khẩu phần ăn.

Học sinh sẽ học cách giải những bài toán như bài toán dưới đây.



Thành phố A đạt 21 inch tuyết rơi trong 12 giờ. Thành phố B đạt 27 inch tuyết rơi trong 15 giờ. Hỏi thành phố nào có tỉ lệ tuyết rơi dày hơn?

► **MỘT CÁCH** để tìm và so sánh tỉ lệ là dùng bảng tỉ lệ tương đương.

Chia để tìm **tỉ lệ đơn vị** cho từng inch tuyết rơi trong 1 giờ ở mỗi thành phố.

| Thành phố A | |
|-------------|-----|
| Inch | Giờ |
| 21 | 12 |
| 1.75 | 1 |

÷ 12 (from 21 to 1.75) and ÷ 12 (from 12 to 1)

| Thành phố B | |
|-------------|-----|
| Inch | Giờ |
| 27 | 15 |
| 1.8 | 1 |

÷ 15 (from 27 to 1.8) and ÷ 15 (from 15 to 1)

► **CÁCH KHÁC** là dùng phương trình để tìm tỉ lệ đơn vị.

Số inch tuyết trong mỗi giờ ở Thành phố A

$$\begin{aligned} \text{số inch} &\rightarrow \frac{21}{12} = 21 \div 12 = \mathbf{1.75} \\ \text{số giờ} &\rightarrow \frac{12}{12} = 1 \end{aligned}$$

Số inch tuyết trong mỗi giờ ở Thành phố B

$$\begin{aligned} \text{số inch} &\rightarrow \frac{27}{15} = 27 \div 15 = \mathbf{1.8} \\ \text{số giờ} &\rightarrow \frac{15}{15} = 1 \end{aligned}$$

Vì $1.8 > 1.75$, nên Thành phố B có tuyết rơi dày hơn trong mỗi giờ so với Thành phố A. Dùng một trong hai cách, ta có Thành phố B có tỉ lệ tuyết rơi dày hơn.



Chuyển sang trang sau để thảo luận về tỉ lệ đơn vị.

Hoạt động Tìm hiểu về tỉ lệ đơn vị

- Cùng nhau thực hiện hoạt động này để khám phá quy luật trong tỉ lệ đơn vị.

Mỗi bảng dưới đây đại diện cho một tỉ lệ và hai tỉ lệ đơn vị.

Học sinh nhận thấy quy luật nào trong mỗi bảng?



Chim cắt lớn, một trong những loài chim nhanh nhất thế giới, được biết là có thể bay với vận tốc 4 dặm trên một phút.

BẢNG 1

| Dặm | Phút |
|-----|---------------|
| 8 | 2 |
| 4 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{4}$ |

| |
|--|
| |
|--|

BẢNG 2

| Cân Anh | Đô la |
|---------|---------------|
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | $\frac{1}{2}$ |

| |
|--|
| |
|--|

BẢNG 3

| Inch | Giờ |
|---------------|---------------|
| 5 | 2 |
| $\frac{5}{2}$ | 1 |
| 1 | $\frac{2}{5}$ |

| |
|--|
| |
|--|



Bạn có nhận thấy quy luật nào trong cả ba bảng trên không?