

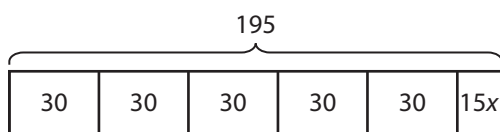
Dear Family,

This week your student is learning about writing and solving multi-step equations using algebraic approaches.

One way to solve word problems is to write and solve an equation that represents the situation. A bar model may help you make sense of a problem. Then you can use it to write an equation to represent the situation.

A group of 5 friends go to a concert. Each friend buys a ticket that costs \$30. Some of the friends also buy T-shirts that cost \$15 each. In total the friends spend \$195. How many T-shirts, x , did the friends buy?

Bar Model



Equation

$$15x + 150 = 195$$

There are often multiple ways to approach solving an equation. Your student will be solving problems like the one below.

A family buys 2 adult tickets and 4 child tickets to a high school basketball game. The family spends a total of \$28 on tickets. The adult tickets cost \$7 each. What is the cost, x , of each child ticket in dollars?

- **ONE WAY** to start finding the value of x is to subtract 14 from both sides of the equation.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ 4x + 14 - 14 &= 28 - 14 \\ 4x &= 14 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{14}{4} \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

- **ANOTHER WAY** to start is to divide both sides by 4.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ \frac{4x + 14}{4} &= \frac{28}{4} \\ x + 3.5 &= 7 \\ x + 3.5 - 3.5 &= 7 - 3.5 \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

Using either method, $x = 3.5$. The cost of each child ticket is \$3.50.



Use the next page to start a conversation about equations.

Activity Thinking About Multi-Step Equations

- **Do this activity together to investigate using an equation to make sense of a situation.**

Have you ever taken a taxi to get somewhere? Many taxi companies charge per mile you travel plus a fee to start the trip! That means how much the ride costs is based on more than just how far you travel.

You can use an equation to think about the relationship between miles traveled and the cost of the taxi ride.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Cost of} & = & \text{Cost per} & \times & \text{Number} & + & \text{Taxi} \\ \text{Taxi (\$)} & & \text{Mile (\$)} & & \text{of Miles} & & \text{Fee (\$)} \end{array}$$

You can use this equation to figure out much a taxi ride will cost if you know how many miles long the trip is. You can also use this equation to figure out how many miles you can travel for a certain amount of money.



What are other situations where a total depends on more than one thing?

A large rectangular area with a light blue grid background, intended for students to write their answers to the reflection question.

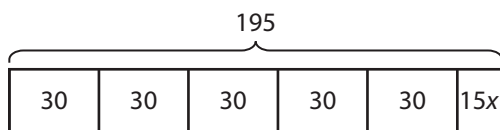
Estimada familia:

Esta semana su niño está aprendiendo a escribir y resolver ecuaciones de varios pasos usando métodos algebraicos.

Una manera de resolver problemas verbales es escribir y resolver una ecuación que represente la situación. Un diagrama de barras puede ayudarlos a entender un problema. Luego pueden usarlo para escribir una ecuación para representar la situación.

Un grupo de 5 amigos fue a un concierto. Cada amigo compró un boleto que cuesta \$30 y algunos compraron una camiseta que cuesta \$15. En total, los amigos gastaron \$195. ¿Cuántas camisetas, x , compraron los amigos?

Diagrama de barras



Ecuación

$$15x + 150 = 195$$

Muchas veces hay varias maneras de resolver una ecuación. Su niño resolverá problemas como el siguiente.

Una familia compró 2 boletos para adultos y 4 boletos para niños en un partido de básquetbol de la escuela secundaria. La familia gastó un total de \$28 en boletos. Los boletos para adultos costaron \$7 cada uno. ¿Cuál es el costo, x , de cada boleto para niños?

- **UNA MANERA** de comenzar a hallar el valor de x es restar 14 a ambos lados de la ecuación.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ 4x + 14 - 14 &= 28 - 14 \\ 4x &= 14 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{14}{4} \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

- **OTRA MANERA** de comenzar es dividir ambos lados entre 4.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ \frac{4x + 14}{4} &= \frac{28}{4} \\ x + 3.5 &= 7 \\ x + 3.5 - 3.5 &= 7 - 3.5 \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

Usando cualquiera de los dos métodos, $x = 3.5$. El costo de cada boleto para niños es de \$3.50.



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

Actividad Pensar en ecuaciones de varios pasos

- Hagan esta actividad juntos para investigar cómo usar una ecuación para entender una situación.

¿Alguna vez tomaron un taxi para ir a algún lugar?

¡Muchas compañías de taxi cobran por milla recorrida más un cargo al comenzar el viaje! Esto significa que gran parte del costo del viaje no solo se basa en la distancia que se recorre.

Pueden usar una ecuación para pensar en la relación que hay entre las millas recorridas y el costo del viaje en taxi.

$$\text{Costo del taxi (\$)} = \text{Costo por milla (\$)} \times \text{Número de millas} + \text{Cargo del taxi (\$)}$$

Pueden usar esta ecuación para averiguar cuánto costará un viaje en taxi si saben de cuántas millas es el recorrido. También pueden usar esta ecuación para averiguar cuántas millas pueden recorrer por un monto específico.



¿En qué otras situaciones un total depende de más de una cosa?

A large rectangular area filled with a light blue grid pattern, intended for students to write their answers to the question.

الأسرة العزيزة،

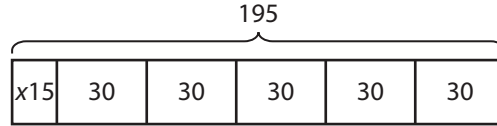
يتعلم الطالب هذا الأسبوع كيفية كتابة وحل المعادلات متعددة الخطوات باستخدام الطرق الجبرية. إحدى طرق حل المسائل اللفظية هي كتابة وحل معادلة تمثل الموقف. قد يساعدك مخطط الشريط على فهم المشكلة. ثم يمكنك استخدامه لكتابة معادلة تمثل الموقف.

تذهب مجموعة تتألف من 5 أصدقاء إلى إحدى الحفلات الموسيقية. يشتري كل صديق تذكرة يبلغ سعرها 30 دولارًا أمريكيًا ويشتري البعض منهم قميصًا بما قيمته 15 دولارًا أمريكيًا. بشكل إجمالي ينفق الأصدقاء مبلغًا قدره 195 دولارًا أمريكيًا. كم هو عدد القمصان، x ، التي اشتراها الأصدقاء؟

معادلة

مخطط الشريط

$$195 = 150 + x15$$



غالبًا ما تكون هناك طرق متعددة للتعامل مع حل المعادلة. يقوم الطالب بحل مشاكل مثل تلك الواردة أدناه.

من أجل حضور مباراة لكرة السلة في المدرسة الثانوية تشتري إحدى العائلات عدد 2 تذكرة للبالغين و4 تذاكر للأطفال. تنفق الأسرة ما مجموعه 28 دولارًا أمريكيًا على التذاكر. تبلغ تكلفة تذاكر البالغين 7 دولارات أمريكية لكل منهما. ما هي التكلفة، x ، لكل تذكرة من تذاكر الأطفال؟

◀ طريقة أخرى للبدء ألا وهي قسمة كلا الجانبين على 4.

$$28 = 14 + x4$$

$$\frac{28}{4} = \frac{14 + x4}{4}$$

$$7 = 3.5 + x$$

$$3.5 - 7 = 3.5 - 3.5 + x$$

$$x = 3.5$$

◀ إحدى الطرق للبدء في التعرف على قيمة x تأتي من خلال طرح العدد 14 من كلا جانبي المعادلة.

$$28 = 14 + x4$$

$$14 - 28 = 14 - 14 + x4$$

$$14 = x4$$

$$\frac{14}{4} = \frac{x4}{4}$$

$$3.5 = x$$

باستخدام أي من الطريقتين، نجد أن $x = 3.5$. تذكرة كل طفل هي 3.50 دولار أمريكي.

استخدم الصفحة التالية لبدء
محادثة حول المعادلات.





نشاط التفكير بشأن التعبيرات المكافئة

◀ يرجى القيام بهذا النشاط سويًا للتحقق من استخدام المعادلة لفهم الموقف.

هل سبق لك استقلال سيارة أجرة للوصول إلى مكان ما؟ تفرض العديد من شركات سيارات الأجرة رسومًا على كل ميل تسافر إليه بالإضافة إلى رسوم بدء الرحلة! وهذا يعني أن تكلفة الرحلة تعتمد على أكثر من مجرد المسافة التي تقطعها.

يمكنك استخدام معادلة للتفكير في العلاقة بين الأميال المقطوعة وتكلفة ركوب سيارة الأجرة.

$$\begin{array}{rclcl} \text{تكلفة} & & \text{التكلفة بحسب} & & \\ \text{سيارة الأجرة} & = & \text{الأميال} & & \\ \text{(بالدولار الأمريكي)} & & \text{(بالدولار الأمريكي)} & & \\ \text{سيارة الأجرة} & + & \text{عدد الأميال} & \times & \\ \text{الرسوم} & & \text{المقطوعة} & & \\ \text{(بالدولار الأمريكي)} & & & & \end{array}$$

يمكنك استخدام هذه المعادلة لمعرفة تكلفة رحلة سيارة أجرة إذا كنت على دراية بعدد الأميال المقطوعة خلال الرحلة. يمكنك أيضًا استخدام هذه المعادلة لمعرفة عدد الأميال التي يمكنك قطعها نظير مبلغ محدد.

ما هي المواقف الأخرى التي يكون يعتمد فيها الإجمالي على أكثر من شيء؟



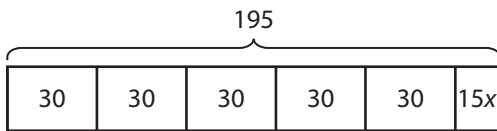
가족 여러분,

이번 주에 학생은 대수적 접근법을 이용하여 다단계 방정식을 세우고 푸는 법을 배우게 됩니다.

응용 문제를 푸는 한 가지 방법은 상황을 방정식으로 세워 나타내고 방정식을 푸는 것입니다. 막대 모델은 문제를 파악하는데 유용합니다. 막대 모델로 상황을 나타낸 뒤 방정식을 세울 수 있습니다.

5명의 친구가 콘서트에 갑니다. 각각 입장료 \$30를 지불하고, 어떤 친구들은 \$15짜리 티셔츠를 샀습니다. 친구들이 지출한 돈을 모두 합해보니 \$195입니다. 티셔츠의 개수를 x 라고 할 때 친구들은 총 몇 장의 티셔츠를 샀습니까?

막대 모델



방정식

$$15x + 150 = 195$$

이 방정식을 푸는 방법은 여러 가지가 있습니다. 학생은 아래와 같은 문제를 풀게 됩니다.

어느 가족이 고교농구대회를 관람하기 위해 성인 티켓 2매, 어린이 티켓 4매를 구매했습니다. 티켓을 사는데 총 \$28이 들었습니다. 성인 티켓은 한 장당 \$7입니다. 어린이 티켓 가격을 x 라고 할 때, 어린이 티켓은 한 장당 얼마입니까?

- ▶ x 의 값을 구하는 한 가지 방법은 방정식의 양변에 14를 빼는 것입니다.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ 4x + 14 - 14 &= 28 - 14 \\ 4x &= 14 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{14}{4} \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

어떤 방법으로 구하든 $x = 3.5$ 입니다. 어린이 티켓의 한 장당 가격은 \$3.50입니다.

- ▶ 또 다른 방법은 양변을 4로 먼저 나누는 것입니다.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ \frac{4x + 14}{4} &= \frac{28}{4} \\ x + 3.5 &= 7 \\ x + 3.5 - 3.5 &= 7 - 3.5 \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$



다음 페이지의 활동을 하면서 방정식에 대해 얘기하세요.

활동 다단계 방정식 살펴보기

▶ 방정식을 함께 세워 상황을 나타내보세요.

택시를 타 본적이 있나요? 택시 요금은 이동한 마일만큼 요금이 추가되며 거기에 초기 기본 요금까지 포함합니다! 결국 택시 요금은 이동한 마일만큼의 요금보다 더 많이 나오게 됩니다.

방정식을 세워 이동한 거리(마일)와 택시 요금의 관계를 나타낼 수 있습니다.

$$\begin{array}{ccccc} \text{택시} & & \text{마일당} & & \\ \text{요금(\$)} & = & \text{요금 (\$)} & \times & \text{마일 수} & + & \text{수수료(\$)} \end{array}$$

몇 마일을 타고 가야하는지 알고 있다면 이 방정식을 이용하여 택시 요금이 얼마나 들지 계산할 수 있습니다. 또한 갖고 있는 돈으로 몇 마일을 갈 수 있는지 역시 알아낼 수 있습니다.



? 전체의 합이 어느 한 부분의 값에 따라 달라지는 또 다른 예는 무엇이 있을까요?

A large rectangular area with a light blue grid background, intended for students to write their answers to the question above.

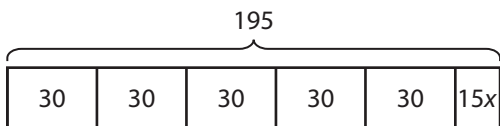
家长，你们好，

这周您的孩子将学习使用代数方法编写和求解多步方程。

解应用题的一种方法是编写和求解方程以代表具体情况。条形模型可以帮助您理解问题；您可以根据模型编写方程式以代表具体情况。

一群 5 个朋友去听音乐会。每个朋友买了一张门票，价格为 30 美元，有些朋友还购买了 T 恤衫，价格为 15 美元，朋友们总共花了 195 美元。朋友们买了几件 T 恤衫 x ?

条形模型



方程式

$$15x + 150 = 195$$

一般来说，多种方法能求解方程式。孩子将解如下这样的题。

一家人购买了 2 张成人票和 4 张儿童票观看高中篮球比赛。这家人总共花了 28 美元的票钱，成人票每张 7 美元，每张儿童票的价格 x 是多少？

- 找出 x 值的一种方法是先从方程式的两边都减去 14。

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ 4x + 14 - 14 &= 28 - 14 \\ 4x &= 14 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{14}{4} \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

- 另一种方法是两边都先除以 4。

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ \frac{4x + 14}{4} &= \frac{28}{4} \\ x + 3.5 &= 7 \\ x + 3.5 - 3.5 &= 7 - 3.5 \\ x &= 3.5 \end{aligned}$$

使用哪种方法， $x = 3.5$ ，所以每张儿童票的价格为 3.50 美元。



使用下一页开始有关方程式的对话。

活动 想一想多步方程

- ▶ 一起进行此项活动以探讨用方程式来准确地表示情况。

您曾经乘坐出租车去一个地方吗？许多出租车公司按您坐的英里数收费，另加起步费！这就是说乘车费用的多少不仅取决于您坐的距离。

您可以使用方程式以思考坐的英里数与出租车花费之间的关系。

$$\text{乘坐出租车费用 (美元)} = \text{每英里费用 (美元)} \times \text{英里数} + \text{出租车起步费 (美元)}$$

如果您知道行程是多少英里，就可以使用此方程式计算出乘坐出租车的费用。您还可以使用此方程式计算出某个金额可以让您坐多少英里。



还在哪些其他情形中, 总量取决于一个以上的因素?

A large rectangular area with a light blue grid pattern, intended for students to write their answers to the question above.

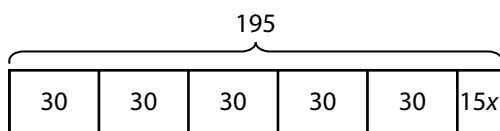
Querida Família,

Esta semana o vosso aluno está a aprender como escrever e resolver equações com vários passos usando abordagens algébricas.

Uma maneira de resolver um problema é escrevendo e resolvendo uma equação que represente a situação. Um modelo de barra pode ajudar-nos a pensar num problema. Depois podemos usar o modelo para escrever uma equação que represente a situação.

Um grupo de 5 amigos vai a um concerto. Cada amigo compra um bilhete de entrada que custa \$30 e alguns compram uma T-shirt que custa \$15. No total, os amigos gastaram \$195. Quantas T-shirts, x , é que os amigos compraram?

Modelo de Barra



Equação

$$15x + 150 = 195$$

Muitas vezes existem várias maneiras de resolver uma equação. O aluno vai aprender a resolver problemas como o seguinte.

Uma família compra 2 bilhetes de adulto e 4 bilhetes de criança para um jogo de basquetebol da escola. A família gasta um total de \$28 em bilhetes. O bilhete de adulto custa \$7 cada um. Qual é o custo, x , de cada bilhete de criança?

- **UMA FORMA** de começar a encontrar o valor de x é subtrair 14 de ambos os lados da equação.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ 4x + 14 - 14 &= 28 - 14 \\ 4x &= 14 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{14}{4} \\ x &= 3,5 \end{aligned}$$

- **OUTRA FORMA** é começar por dividir ambos os lados da equação por 4.

$$\begin{aligned} 4x + 14 &= 28 \\ \frac{4x + 14}{4} &= \frac{28}{4} \\ x + 3,5 &= 7 \\ x + 3,5 - 3,5 &= 7 - 3,5 \\ x &= 3,5 \end{aligned}$$

Usando qualquer um dos métodos, $x = 3,5$. O custo de cada bilhete de criança é \$3,50.



Use a página seguinte para iniciar uma conversa sobre equações.

Atividade Pensar Sobre Equações com Vários Passos

- **Façam esta atividade juntos para investigar o uso de uma equação para compreender uma situação.**

Algumas vez foram de táxi a algum lado? Muitas empresas de táxis cobram as milhas que viajam mais uma taxa para começar o percurso! Isso significa que o custo da viagem é baseado em mais do que apenas a distância da viagem.

Podemos usar uma equação para pensar sobre a relação entre milhas percorridas e o custo da viagem de táxi.

$$\text{Custo do Táxi (\$)} = \text{Custo por Milha (\$)} \times \text{Número de Milhas} + \text{Taxa do Táxi (\$)}$$

Podem usar esta equação para perceber quanto uma viagem de táxi vai custar se souberem a distância em milhas da viagem. Também podem usar esta equação para perceber quantas milhas podem viajar por determinado preço.



? Quais são outras situações em que um total depende de mais do que um elemento?

Grid area for writing answers to the question: "Quais são outras situações em que um total depende de mais do que um elemento?"

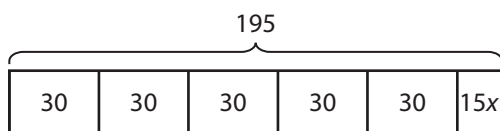
ДОРОГИЕ РОДИТЕЛИ!

На этой неделе ваш ребенок научится записывать и решать сложные уравнения, используя алгебраические способы.

Один из способов решать текстовые задачи — записать и решить уравнение, которое представляет ситуацию. Схема-полоска может помочь вам понять задачу. Вы сможете ее использовать, чтобы записать уравнение и представить ситуацию.

Группа из 5 друзей поехала на концерт. Каждый из друзей купил билет стоимостью \$30, некоторые купили футболки по \$15. Всего друзья потратили \$195. Сколько футболок, x , купили друзья?

Схема-полоска



Уравнение

$$15x + 150 = 195$$

Часто есть несколько способов решения уравнения. Ваш ребенок научится решать задачи наподобие приведенной ниже.

Семья купила 2 взрослых билета и 4 детских билета на баскетбольную игру в средней школе. Всего на билеты семья потратила \$28. Один взрослый билет стоит \$7. Сколько стоит один детский билет, x ?

- **ОДИН СПОСОБ** определить значение x — вычесть 14 из двух частей уравнения.

$$\begin{aligned}
 4x + 14 &= 28 \\
 4x + 14 - 14 &= 28 - 14 \\
 4x &= 14 \\
 \frac{4x}{4} &= \frac{14}{4} \\
 x &= 3.5
 \end{aligned}$$

- **ДРУГОЙ СПОСОБ** — разделить обе части на 4.

$$\begin{aligned}
 4x + 14 &= 28 \\
 \frac{4x + 14}{4} &= \frac{28}{4} \\
 x + 3.5 &= 7 \\
 x + 3.5 - 3.5 &= 7 - 3.5 \\
 x &= 3.5
 \end{aligned}$$

При использовании любого способа $x = 3.5$. Один детский билет стоит \$3.50.



Используйте информацию на следующей странице, чтобы обсудить решение уравнений.

Упражнение: изучение сложных уравнений



- **Выполните это упражнение вместе, чтобы узнать об использовании уравнений для понимания ситуации.**

Вы когда-нибудь ехали на такси, чтобы добраться до нужного места? Многие службы такси берут деньги за каждую милю вашей поездки, а также определенную сумму за начало поездки! Таким образом, стоимость поездки включает не только расстояние, которое вы проехали.

Вы можете использовать уравнение, чтобы представить связь между милями, которые вы проехали, и стоимостью поездки на такси.

$$\text{Стоимость поездки (\$)} = \text{Цена за милю (\$)} \times \text{Количество миль} + \text{Тариф такси (\$)}$$

Вы можете использовать это уравнение, чтобы определить стоимость поездки на такси, если вы знаете, какое расстояние в милях вы проехали. Вы также можете использовать это уравнение, чтобы определить, сколько миль вы можете проехать, имея определенную сумму денег.



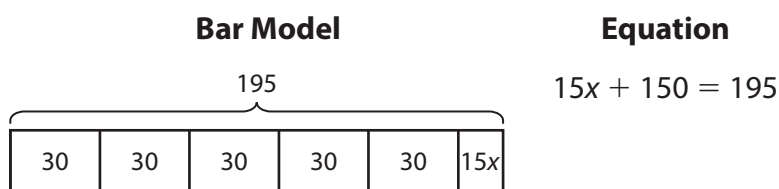
В каких других ситуациях общая сумма зависит от нескольких факторов?

Mahal na Pamilya,

Sa linggong ito ay matututuhan ng inyong estudyante ang pagsusulat at paghahanap ng solusyon ng mga multi-step equation gamit ang iba't ibang pamamaraan sa algebra.

Isang paraan para mahanap ang solusyon ng mga word problem ay magsulat at maghanap ng solusyon ng isang equation na nagpapakita sa sitwasyon. Makatutulong ang isang bar model para maintindihan mo ang isang tanong, at magagamit ito para makasulat ng equation na nagpapakita ng sitwasyon.

Pumunta sa isang konsiyerto ang isang grupo ng 5 magkakaibigan. Bawat isa sa kanila ay bumili ng isang tiket na nagkakahalaga ng \$30 habang ang ilan ay bumili ng T-shirt na nagkakahalaga ng \$15. Sa kabuuan, gumastos ang magkakaibigan ng \$195. Ilang T-shirt, x , ang binili nila?



Madalas na may iba't ibang paraan para mahanap ang solusyon ng isang equation. Hahanapin ng inyong estudyante ang solusyon sa mga problemang gaya ng nasa ibaba.

Bumili ang isang pamilya ng 2 tiket para sa matatanda at 4 na tiket para sa mga bata para sa isang pang-high school na laro ng basketball. Ang kabuuang halagang kanilang ibinayad ay \$28. Ang bawat tiket para sa matatanda ay nagkakahalaga ng \$7. Magkano ang halaga, x , ng bawat tiket para sa mga bata?

- **ISANG PARAAN** para mahanap ang halaga ng x ay i-subtract ang 14 sa dalawang panig ng equation.

$$4x + 14 = 28$$

$$4x + 14 - 14 = 28 - 14$$

$$4x = 14$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{14}{4}$$

$$x = 3.5$$

Alinmang paraan ang gamitin, ang resulta ay $x = 3.5$. Ang halaga ng bawat tiket para sa mga bata ay \$3.50.

- **ANG ISA PANG PARAAN** ay i-divide ang dalawang panig sa 4.

$$4x + 14 = 28$$

$$\frac{4x + 14}{4} = \frac{28}{4}$$

$$x + 3.5 = 7$$

$$x + 3.5 - 3.5 = 7 - 3.5$$

$$x = 3.5$$



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

Gawain Suriin ang mga Multi-step Equation

- Magkasamang gawin ang gawain upang suriin ang paggamit ng isang equation para maintindihan ang isang sitwasyon.

Nakasakay ka na ba ng taxi papunta sa isang lugar? Maraming kompanya ng taxi ang naniningil ng pamasaha batay sa bawat mile na tinakbo nito at may karagdagang bayad sa pagsisimula ng byahe! Ibig sabihin, ang halaga ng pamasaha ay hindi lamang nakabatay sa layo ng biyahe mo.

Maaari kang gumamit ng isang equation para pag-isipan ang ugnayan ng mga mile na nilakbay at ang halaga ng pamasaha sa taxi.

$$\text{Pamasaha sa Taxi (\$)} = \text{Halaga Kada Mile (\$)} \times \text{Bilang ng Mile} + \text{Dagdag na Bayad (\$)}$$

Maaari mong gamitin ang equation na ito para malaman kung magkano ang pamasaha sa taxi kapag alam mo kung ilang mile ang layo ng byahe. Maaari mo ring gamitin ang equation para matukoy kung ilang mile ang puwede mong lakbayin katumbas ng isang takdang halaga.



? Ano-ano pa ang sitwasyon kung saan ang kabuuang halaga o bilang ay nakabatay sa higit sa isang bagay?

A large rectangular area with a light blue grid pattern, intended for students to write their answers to the question above.

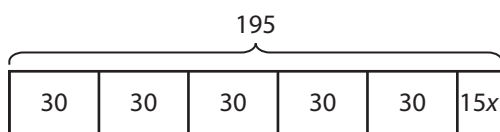
Gia đình thân mến,

Tuần này, học sinh sẽ học cách lập và giải phương trình nhiều bước bằng phương pháp đại số.

Một cách để giải bài toán đó là viết và giải phương trình thể hiện bài toán. Sơ đồ hình khối có thể giúp học sinh hiểu được bài toán. Sau đó, học sinh cũng có thể sử dụng sơ đồ để lập phương trình cho bài toán.

Một nhóm gồm 5 người bạn đi xem buổi hòa nhạc. Mỗi người mua một vé giá 30 đô la và một số mua một chiếc áo thun giá 15 đô la. Cả nhóm tiêu hết tổng cộng 195 đô la. Hỏi cả nhóm đã mua bao nhiêu chiếc áo thun, gọi số cần tìm là x ?

Sơ đồ hình khối



Phương trình

$$15x + 150 = 195$$

Thường có nhiều cách để giải phương trình. Học sinh sẽ giải những bài toán giống như bài toán dưới đây.

Một gia đình mua 2 vé người lớn và 4 vé trẻ em để xem một trận bóng rổ cấp trung học. Gia đình tiêu hết tổng cộng 28 đô la để mua vé. Một vé người lớn có giá là 7 đô la. Hỏi giá cho mỗi vé trẻ em là bao nhiêu, gọi số cần tìm là x ?

- **MỘT CÁCH** để tìm x là trừ cả hai vế của phương trình cho 14.

$$4x + 14 = 28$$

$$4x + 14 - 14 = 28 - 14$$

$$4x = 14$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{14}{4}$$

$$x = 3.5$$

- **CÁCH KHÁC** là chia cả hai vế cho 4.

$$4x + 14 = 28$$


$$\frac{4x + 14}{4} = \frac{28}{4}$$

$$x + 3.5 = 7$$

$$x + 3.5 - 3.5 = 7 - 3.5$$

$$x = 3.5$$

Dùng một trong hai cách, ta có kết quả $x = 3.5$.
Giá cho mỗi vé trẻ em là 3.50 đô la.

 Chuyển sang trang tiếp theo để thảo luận về phương trình.

Hoạt động Tìm hiểu về phương trình nhiều bước

- Cùng nhau thực hiện hoạt động này để biết cách vận dụng phương trình để hiểu bài toán.

Bạn đã bao giờ bắt taxi để đến nơi nào đó chưa? Nhiều công ty taxi tính phí mỗi dặm bạn đi cộng với phí khởi hành! Điều này có nghĩa là chi phí của chuyến taxi phụ thuộc vào bạn đi bao xa.

Bạn có thể dùng phương trình để tìm ra mối quan hệ giữa số dặm đã đi và chi phí của chuyến đi taxi.

$$\text{Chi phí chuyến taxi (đô la)} = \text{Chi phí mỗi dặm (đô la)} \times \text{Số dặm} + \text{Phí khởi hành (đô la)}$$

Bạn có thể sử dụng phương trình này để tìm ra chi phí chuyến đi taxi nếu bạn biết chuyến đi dài bao nhiêu dặm. Bạn còn có thể sử dụng phương trình này để tính xem bạn có thể đi được bao nhiêu dặm với một số tiền nhất định.



? Những tình huống khác trong đó tổng số phụ thuộc vào nhiều hơn một yếu tố là gì?

Grid area for student response.