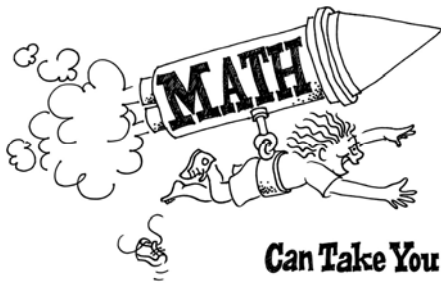


Can Take You Places

Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

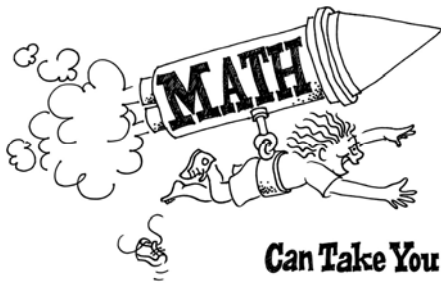
CHARACTER	ENGLISH	LASP
LAURA STANFORTH	I love taking the train. The train is cutting up through the mountain, there's no highways, you can't see this from a car and you certainly can't see it from a plane. It's beautiful! I think it's fun for everybody whether you're young or old. It's very exciting	Me encanta tomar el tren. El tren va a través de las montañas, no hay carreteras, no tienes esta vista desde un coche, ni siquiera tampoco desde un avión. ¡Es precioso! Te lo pasas en grande ya seas joven o viejo. ¡Es muy emocionante!
MRS. GARCIA	Most of you have been on an airplane before and you know that sometimes airplanes make different stops, but they don't make as many stops as a train does.	Muchos de ustedes que han viajado antes en avión, ya saben que los aviones hacen escalas, pero los trenes paran muchas más veces que los aviones.
LAURA STANFORTH	My name is Laura Stanforth and I'm a systems developer for Amtrak. Amtrak is the national railroad transporting passengers between cities across the United States. Reservations systems developer develops most of the reservation systems for booking of passengers' travel, to creating the ticket for them to get on board the train. It keeps track of your name and your contact information. It calculates the fare so you know how much to pay, what time a train arrived in a station and	Me llamo Laura Stanforth y me encargo del desarrollo de sistemas de Amtrak. Amtrak es la compañía nacional de ferrocarriles y transporta a pasajeros de una ciudad a otra a través de los Estados Unidos. Yo me encargo de desarrollar los sistemas de reservaciones para que puedan abordar al tren. El sistema guarda el nombre y los datos de contacto. Calcula el precio, por lo tanto saben cuánto van a pagar, les dice a qué hora llega el tren a la estación y a qué hora salió. También hacemos que el sistema calcule cualquier cosa que necesitamos.



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

Can Take You Places

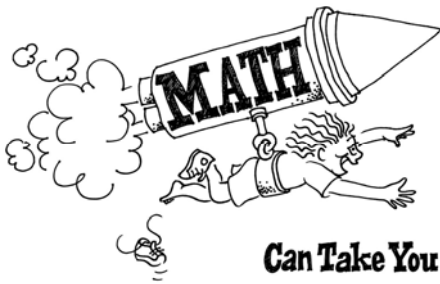
	<p>what time it departed. And then we make the computer system do what they need it to do.</p>	
MRS. GARCIA	<p>On our map, what we have is we have our Amtrak train that we're going to be talking about. Our Amtrak train is going to go over here from Washington and follow up the east coast. See how the red Amtrak line goes? That is where your pretend train is going to go today</p> <p>In your problem today, you are going to have several different places that your train is going to go. And the problem that we have is we have four passengers who would like to get on this train today, but we only have three spots available. We need to make sure that we can accommodate all four of these passengers</p>	<p>Aquí en nuestro mapa encontramos el tren de Amtrak del que hoy vamos a hablar. Nuestro tren va a ir desde Washington, subiendo por la costa este. ¿Ven por dónde va la línea roja de Amtrak? Por ahí es por donde su tren va a pasar. En el problema de hoy encontrarán diferentes lugares por los que su tren va a pasar. Y en nuestro problema tenemos cuatro pasajeros que quieren viajar en dicho tren, pero solo tenemos tres asientos disponibles. Así que nos tenemos que asegurar de que podemos acomodar a los cuatro pasajeros.</p>
LAURA STANFORTH	<p>This job, we use our skills and our brain to figure out how to create a brain for the computer. You really get to have fun with it, figure out the best way to do it. There's not one perfect way to do it, so sometimes it's a matter of getting several systems</p>	<p>Para este trabajo, utilizamos nuestras habilidades y nuestro cerebro para conseguir crear un cerebro para la computadora. Te diviertes, intentando encontrar la mejor solución posible. No hay ninguna perfecta manera de hacerlo, por eso reunimos a los que están al cargo del desarrollo de sistemas,</p>



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

Can Take You Places

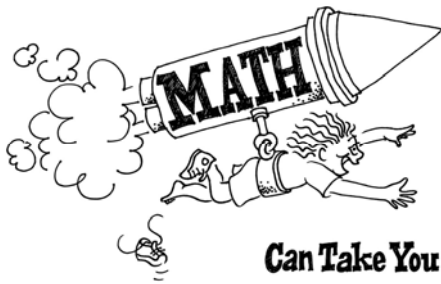
	developers in a room, talking about a problem, talking about the possible ways to solve that problem	se plantea el problema y se piensa las posibles maneras de solucionarlo.
MRS. GARCIA	So, if I could have some volunteers raise their hand and tell me some different problem solving strategies that you have learned. Okay, let's see – Elizabeth	Bien, necesito voluntarios que levanten la mano y me digan varias maneras que hayan aprendido para solucionar un problema. Bien, veamos, Elizabeth.
GIRL #1	Guess and check	Calcular mentalmente y comprobar
MRS. GARCIA	Ahh, guess and check. Brooke	Ahhh, calcular mentalmente y comprobar. Brooke
GIRL #2	Make an organized list	Hacer una lista detallada
BOY	You can make a chart	Puedes hacer una tabla
GIRL #3	Make a table	Hacer una tabla
GIRL #4	Reread the problem	Releer el problema
BOY #2	Draw a picture.	Hacer un dibujo.
BOY #3	Using clues	Usar pistas
LAURA STANFORTH	Sometimes just talking it out, explaining it to somebody else, does something that gives me a new idea. Okay, never mind now, I've got it. Thanks!	A veces si comento el problema, si se lo explico a alguien, hace que me vengan ideas. Muy bien, da igual. Ya lo tengo. ¡Gracias!
MRS. GARCIA	These are the seats that are available – two “A”, four “B” and five “D”. Down here the passengers that have called to get on the train. Passenger one, two, three and four. You have at your table these nice colored tiles and they have numbers one through four on them. Each of those is going to represent	Estos son los asientos disponibles, dos de clase A, cuatro de B y cinco de D. Aquí abajo están los pasajeros que han llamado para boardar el tren. Pasajero número uno, dos, tres y cuatro. En su mesa tienen estas tablillas de colores numeradas del uno al cuatro. Cada una de ellas va a representar a un pasajero. Así que la tablilla azul será el



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

Can Take You Places

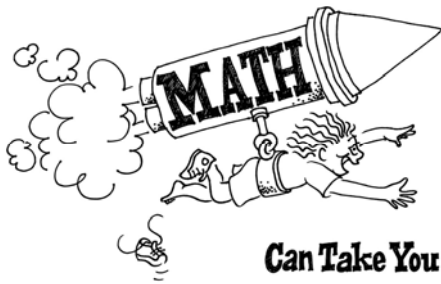
	<p>the different passengers. So, passenger one there is blue on your tiles. Passenger one wants to go from Washington, D.C. to Newark</p>	<p>pasajero número uno. El pasajero uno quiere ir de Washington D.C a Newark.</p>
<p>LAURA STANFORTH</p>	<p>If a train is going from Boston, and then it stops in Connecticut, and then it stops in New York, and then Philadelphia and Washington. It's very important how you assign the seats because there are passengers getting on board the train at each of those stations and there are passengers getting off. So you want to reuse the same seat as often as you can. If there's one passenger going from Boston to New York, and a second passenger going from New York to Washington D.C., then you want to assign them the same seat. It's very important to do things efficiently so that you can get the most people possible on board your train, which makes money for the company</p>	<p>Cuando el tren se dirige de Boston, y tiene una parada en Connecticut, luego otra en Nueva York, otra en Philadelphia y al final en Washington, es muy importante como asignas los asientos a los pasajeros porque algunos se suben al tren en una de estas paradas y hay otros que se bajan. Así que intentas reutilizar el mismo asiento lo máximo posible. Si hay un pasajero que va de Boston a Nueva York, un segundo pasajero que va de Nueva York a Washington D.C, entonces te interesa asignarles el mismo asiento. Es importante hacer las cosas con eficiencia, así puedes tener lo máximo de pasajeros posible a bordo del tren y la compañía gana más dinero.</p>
<p>MRS. GARCIA</p>	<p>Part of the problem for people that are schedulers for the Amtrak train, what they have to do is they have to be able to get all</p>	<p>Parte del problema al que se enfrentan los empleados de Amtrak es de atender a toda la gente que ha reservado un asiento en el tren y tienen que</p>



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

Can Take You Places

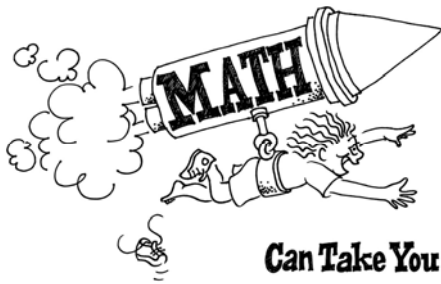
	<p>the people that have asked for rides on the train and have to remember that this spot can be sold to more than one person as we just saw. Because more than one person used this particular space on the train, but they got off at different points. So what you're going to do is you're going to figure out a way using any of these problem solving methods or steps or any others that you think about as you're working through it. Then what we're going to do is each group is going to share their different steps or strategies that they have used. If you will go ahead and take a look at the different stops and the order that the train is going in and go ahead and get started with that.</p>	<p>recordar que un mismo asiento se puede adjudicar a más de una persona. Así como acabamos de ver. Porque varias personas utilizaron el dicho asiento, pero se bajaron del tren en diferentes estaciones. Así que lo que tienen que hacer es idear una forma de solucionar el problema usando cualquier de las estrategias que ya hemos visto ó cualquier otra que se les ocurra mientras están trabajando. Entonces lo que haremos será poner en común todas las estrategias que cada grupo haya usado. Así que pueden empezar por fijarse en las paradas que tiene el tren y en el orden con que el tren hará las paradas. Vamos, pueden empezar con eso.</p>
BOY	Boston is right there	Boston está justo aquí.
LAURA STANFORTH	<p>If you do a complicated math problem, then you go back and check your work to make sure that you did it properly. We do that same thing. We have what we call a test system. It is a copy of our real reservation system so it has all the data and we play</p>	<p>Si plantean un problema complicado, entonces lo revisan y comprueban que lo hayan hecho bien. Nosotros hacemos lo mismo. Es lo que llamamos sistema de prueba. Es una copia de nuestro actual sistema de reservaciones, así que contiene todos los datos y podemos jugar con ellos. También intentamos</p>



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

Can Take You Places

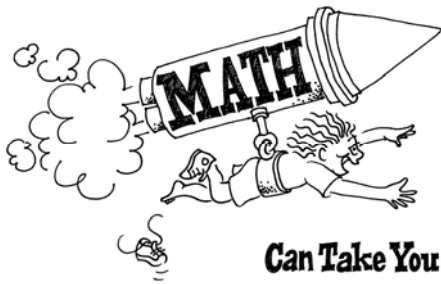
	around with it. We try to break it, we try to put wrong data in and make sure that our system didn't let anybody else make a mistake.	desbaratar el sistema introduciendo datos falsos y comprobando que el sistema no permita que nadie cometa errores.
MRS. GARCIA	Jordan, could you explain what you all did?	Jordán, ¿nos podrías explicar que han hecho?
BOY	We drew out, basically, the coordinates of each town to see like where they started and finished	Hemos dibujado las coordenadas de cada ciudad para ver más claro de dónde salen y en donde se bajan.
MRS. GARCIA	Okay, so where they started and where they finished. So you all actually did is kind of a picture and then also kind of an organized pattern there showing how they started and finished. Wonderful job, lots of different problem solving strategies. What I'd like you to think of now is, each of these groups, there's certain steps that you kind of went through. What was the first thing that your group thought about or looked at when you were trying to figure out this problem. Lorena	Muy bien, entonces de donde salen y en donde se bajan. Entonces lo que han hecho es un dibujo y también un patrón organizado indicando de donde salieron y llegaron. Lo han hecho muy bien. Han utilizado varias estrategias para resolver el problema. Lo que quiero que piensen ahora es, cada uno de estos grupos, hay ciertos pasos por los que atravesaron. ¿Cuál fue la primera cosa en la que pensaron o en la que se fijaron cuando intentaban solucionar el problema? Lorena
GIRL #1	We looked at the paper and then at the chart to see who got on first and where they got off.	Primero miramos el papel y luego la tabla para ver quién se subía primero y dónde se bajaba luego.
GIRL #2	We made sort of a dotted line. Each dot was supposed to represent a	Nosotros hicimos una línea con puntos. Cada punto representa una parada y cada flecha con la



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
 Capítulo 2: Resolviendo Problemas

Can Take You Places

	stop and each little arrow thing with a letter tells us who got on and who got off at that stop	letra nos indica quién se subió y quién se bajó en cada parada
GIRL #3	We looked at the chart and then we found the places where they were going to be picked up and then we found the places where they were going to be dropped off.	Nosotros nos fijamos en la tabla y entonces buscamos los sitios donde se iban a subir y los sitios donde se iban a bajar.
MRS. GARCIA	Okay, so you all looked at each of the passengers and saw where they were getting on and off. Okay, so there were several different steps that we go through. It looks like a lot of you utilized your charts and went ahead and looked at the information that was given in your chart, and then you looked at your passengers that you were going to use and most of you looked like you started drawing some kind of picture or organized list. Great job doing that.	Muy bien, veo que todos se han fijado en los pasajeros y en dónde subían y se bajaban. Muy bien, entonces podemos decir que hubo varios pasos que tomar. Ya veo que muchos han utilizado las tablas y que también han consultado la información de las tablas y que luego se fijaron en los pasajeros que iban a tomar el tren y la mayoría de ustedes han decidido dibujar un dibujo o hacer una lista detallada. Lo han hecho genial
LAURA STANFORTH	I love math! To write your own story or to figure out your own math problem, that's the fun part, you use your imagination. And that's for me the really fun part of my job, I get to use my imagination all the time.	¡Me encantan las matemáticas! Inventarte tu propia historia o problema, esa es la parte divertida, en la que tienes que usar tu imaginación. Y esa es la parte de mi trabajo que más me gusta, usar mi imaginación todo el tiempo.



Episode 2: *All Aboard* (Problem Solving)
Capítulo 2: Resolviendo Problemas