

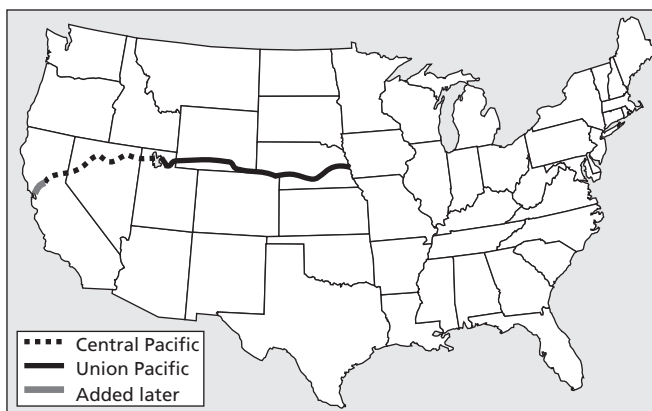
**Chapter
3****Writing Linear Equations and Linear Systems**

Dear Family,

In the nineteenth century, railroads were the fastest form of transportation—the jet airplanes of their day. Yet, because there were no railroads connecting the East Coast to the West Coast, it could take half a year to travel across the country. Congress decided a transcontinental railroad had to be built.

The line connecting the eastern railroads to the West Coast was built from both ends, finally meeting at Promontory Point in northern Utah. By 1872, it was possible to travel from New York to San Francisco in just one week—about 30 times faster than before.

The Central Pacific Railroad started building the new track in Sacramento on January 8, 1863 and averaged 0.30 mile of track per day. The Union Pacific Railroad started 40 miles outside Council Bluffs, Iowa on July 4, 1865 and averaged 0.74 mile of track per day.



Ask your student to use this information and a map of the United States to find the following information.

- When did the Central Pacific track meet the Union Pacific track? Why did it take several years to complete the first transcontinental railroad?
- How much track did each railroad company lay?
- Why do you think the Union Pacific Railroad was able to work so much more quickly than the Central Pacific Railroad?

What were some of the effects the railroad had on the United States? Find another transcontinental building project that Congress ordered during this period in history. How did the builders complete their project?

Have fun using math to *travel* through history!

Capítulo 3

Escribiendo Ecuaciones y Sistemas Lineales

Estimada Familia:

En el siglo XIX, el ferrocarril era el medio de transporte más rápido—los aviones jet de hoy en día. Aun así, debido a que no existían vías férreas que conectaran la Costa Este con la Costa Oeste, atravesar el país podía tomar 6 meses. El Congreso decidió que tenía que construirse una línea de ferrocarril transcontinental.

La línea que conectaría los ferrocarriles orientales con la Costa Oeste fue construida desde ambos lados y finalmente se encontraron en el Punto Promontory al norte de Utah. Para 1872, era posible viajar de Nueva York a San Francisco en tan sólo una semana—cerca de 30 veces más rápido que antes.

El Ferrocarril Central Pacific empezó a construir las nuevas vías en Sacramento, el 8 de enero de 1863 y se construía un promedio de 0.30 millas de tramo por día.

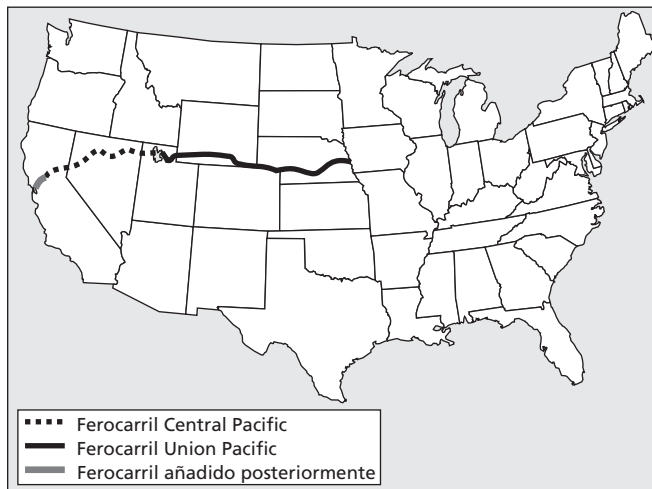
El Ferrocarril Union Pacific empezó 40 milla fuera de Council Bluffs, Iowa el 4 de julio de 1865 y se construía un promedio de 0.74 milla de tramo por día.

Haga que su estudiante utilice estos datos y un mapa de los Estados Unidos para encontrar la siguiente información:

- ¿Cuándo se encontraron los tramos del Central Pacific con los del Union Pacific? ¿Por qué tomó tantos años completar el primer ferrocarril transcontinental?
- ¿Cuánta longitud de tramo construyó cada compañía?
- ¿Por qué crees que el Ferrocarril de Union Pacific pudo funcionar mucho más rápido que el Ferrocarril Central Pacific?

¿Cuáles son algunos de los efectos que el ferrocarril tuvo en los Estados Unidos? Encuentren otro proyecto de construcción transcontinental que el Congreso haya ejecutado durante este período histórico. ¿Cómo es que los constructores completaron el proyecto?

¡Diviértanse usando las matemáticas para *viajar* a través de la historia!



Chapít 3

Ann Ekri Ekwasyon Lineyè ak Sistèm Lineyè

Chè Fanmi:

Pandan dizneyèm syèk la, chemennfè se te fòm transpò ki te pi rapid la—se te avyon djèt epòk sa a. Poutan, poutèt pat gen chemennfè ki te relye Kòt Lès ak Kòt Lwès la, sa t'ap pran mwaye yon ane pou travèse peyi a. Kongrè decide yo te dwe konstwi yon chemennfè ki travèse kontinan an.

Liy ki relye chemennfè lès yo ak Kòt Lwès la te konstwi apatide toude bò yo, pou finalman rankontre nan Promontory Point nan nò Utah. An 1872, sa te posib pou vwayaje sòti New York pou al San Francisco nan sèlman yon semèn—apeprè 30 fwa pi vit pase anvan.

Central Pacific Railroad te kòmanse konstwi nouvo ray nan Sacramento 8 Janvyè 1863 epi te poze an mwayèn

0.30 mil ray pa jou. Union Pacific Railroad te kòmanse 40 mil andeyò Council Bluffs, Iowa 4 Jiyè 1865 epi te poze an mwayèn 0.74 mil ray pa jou.

Mande elèv ou a sèvi avèk enfòmasyon sa yo ak yon kat Lèzetazini pou jwenn enfòmasyon sila yo.

- Kilè ray Central Pacific la rankontre ray Union Pacificla? Poukisa sa pran plizyè ane pou fini premye chemennfè ki travèse kontinan an?
- Ki kantite ray chak konpayi chemennfè poze?
- Dapre ou, poukisa Union Pacific Railroad te kapab travay pi vit konsa pase Central Pacific Railroad?

Bay kèk efè chemennfè a te gen sou Lèzetazini? Jwenn yon lòt pwojè konstriksyon ki travèse kontinan an ke Kongrè te òdone pandan peryòd sa a nan listwa. Kijan konstriktè yo te fini pwojè yo a?

Amize nou sèvi ak matematik pou *vwayaje* atravè listwa!

