

Nombre: _____

Clase: _____

Niños en la NASA

Por UCE Chile
2020

La NASA es la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio. Se encarga de cosas muy importantes, y a veces, lo hace con ayuda de niños y niñas. Mientras lees, subraya lo que los niños y niñas hacen con las semillas.

La NASA es la agencia espacial de los Estados Unidos. Allí entrenan a los astronautas y envían naves al espacio. A veces la NASA trabaja con la ayuda de científicos muy especiales: niños y niñas de colegio.



"Tomatoes on the Vine" por Dan Gold utilizada bajo licencia CC0.

- [1] Hubo una actividad en la que varios alumnos de distintos colegios de los Estados Unidos plantaron semillas de tomates que les entregó la NASA. Pero no eran unas semillas cualesquiera. Eran semillas espaciales:¹ habían estado casi seis años en el espacio exterior, guardadas a bordo de una base espacial.

La NASA pidió ayuda a niños y niñas para averiguar si estas semillas crecían igual que las semillas que nunca habían abandonado la Tierra.

Los jóvenes científicos plantaron las semillas espaciales junto a las semillas ordinarias y compararon cómo crecían. El resultado fue que las semillas espaciales crecieron mucho más rápido que las ordinarias y los tomates fueron más grandes y bonitos.

De esta forma, la NASA obtuvo datos científicos mientras los niños aprendían sobre la ciencia de la Tierra y del espacio.

"Niños en la NASA" de Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación, Chile es licenciado bajo CC BY-NC-SA 3.0.

A menos que se indique lo contrario, este contenido está [licenciado bajo CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

1. del espacio

Preguntas de Evaluación

Instrucciones: Lee las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta or responde utilizando oraciones completas.

1. ¿Cuál es la relación entre la NASA y los niños y niñas de colegio?
 - A. La NASA tiene escuelas especiales para educar a niños y niñas.
 - B. La NASA a veces trabaja con la ayuda de niños y niñas de colegio.
 - C. Los niños y niñas de colegio visitan la base de la NASA una vez por año.
 - D. Los colegios invitan a científicos de la NASA a dar pláticas para niños y niñas.

2. ¿Por qué las semillas de la NASA eran diferentes?
 - A. porque eran de origen extraterrestre
 - B. porque eran de una especie muy rara de tomates
 - C. porque los niñas y los niños no pudieron sembrarlas
 - D. porque pasaron tiempo a bordo de una nave espacial

3. ¿Cuál es el objetivo del autor al escribir este texto?
 - A. Informar sobre la NASA y su trabajo con los niños y niñas de colegio.
 - B. Describir la forma en que la NASA obtiene los datos científicos.
 - C. Comparar el crecimiento de dos tipos de semillas de tomate.
 - D. Enseñar a niños y niñas cómo plantar una semilla.

4. ¿Qué hicieron los niños y niñas con las semillas que la NASA les entregó? Usa frases del texto en tu respuesta.

AYUDANTES DE MI COMUNIDAD

por Bobbie Kalman



Ayudantes de mi comunidad escrito por Bobbie Kalman. © 2011 por Crabtree Publishing Company.
Usado con permiso.

En nuestras comunidades hay muchas personas que nos ayudan. Estas personas se llaman ayudantes. Mientras lees, subraya los diferentes ayudantes de la comunidad.

¿Qué es una comunidad?

Una **comunidad** es un lugar donde viven y trabajan juntas muchas personas.



Los **ayudantes de una comunidad** son las personas que hacen que las comunidades estén más limpias, más seguras y mejores.

¿Quiénes son los ayudantes de tu comunidad?

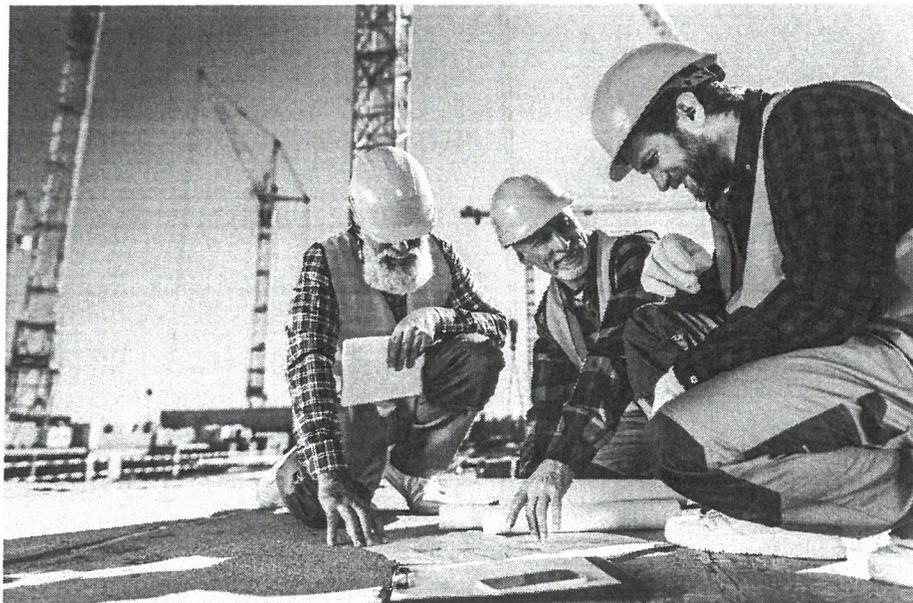


Algunos de los ayudantes de una comunidad son los constructores, doctores, maestros y bibliotecarios. Todas estas personas te ayudan.

EDIFICIOS Y CAMINOS



Las comunidades necesitan **edificios** donde las personas puedan vivir o trabajar. Los **constructores** construyen casas, oficinas, escuelas y tiendas. También construyen caminos y puentes.



ELECTRICIDAD Y AGUA

Las personas de una comunidad necesitan la electricidad.

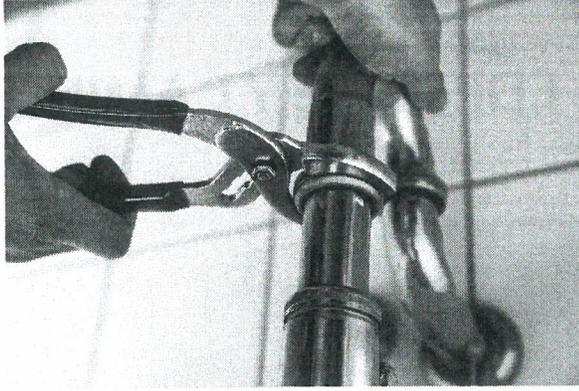
Las luces, las computadoras, los televisores y muchas otras cosas no pueden funcionar sin ella. Los electricistas son las personas que se aseguran de que las comunidades tengan la electricidad que necesitan.



Las personas necesitan agua limpia en sus casas. Beben agua y la usan para bañarse y para lavar la ropa.



Los plomeros son los ayudantes de la comunidad que instalan las tuberías que llevan el agua a nuestros hogares.



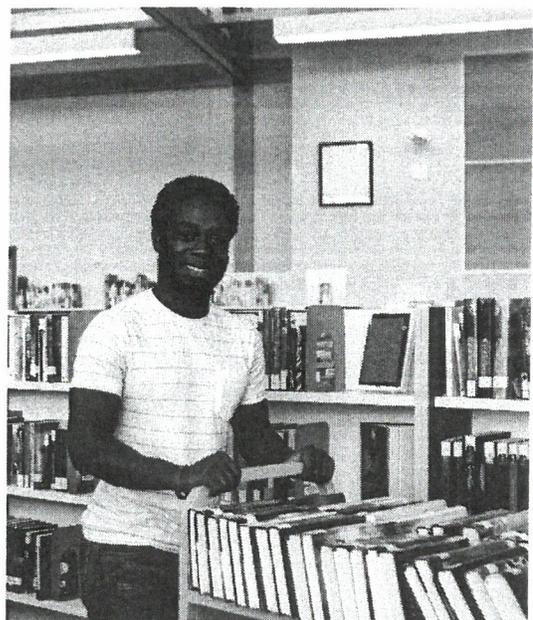
MAESTROS Y BIBLIOTECARIOS

Los **maestros** hacen que aprender sea divertido y emocionante. Nos enseñan a leer y a escribir. Nos enseñan matemáticas, ciencias y estudios sociales.



Los **bibliotecarios** nos ayudan a buscar los libros que necesitamos.

Algunos bibliotecarios trabajan en las escuelas. Otros bibliotecarios trabajan en las **bibliotecas** de la comunidad.



OTROS AYUDANTES DE LA ESCUELA

Algunos niños caminan para ir a la escuela. Los guardias peatonales se aseguran de que los niños crucen las calles sin peligro.



Los conductores de autobuses escolares llevan a los niños de la casa a la escuela.

Las enfermeras de las escuelas cuidan a los niños que se enferman en la escuela.

Los directores de escuela se aseguran de que todos cumplan las reglas de la escuela.

Los conserjes limpian las escuelas y reparan cosas.

¿Quiénes son los ayudantes de tu escuela?



AYUDANTES MÉDICOS

Los **ayudantes médicos** son los doctores, las enfermeras y otras personas que nos mantienen sanos. Algunos de los ayudantes médicos trabajan en oficinas. Otros trabajan en hospitales.



Los **dentistas** son los doctores que cuidan de nuestros dientes. Nos revisan los dientes y los curan. Nos enseñan cómo tener una boca saludable.

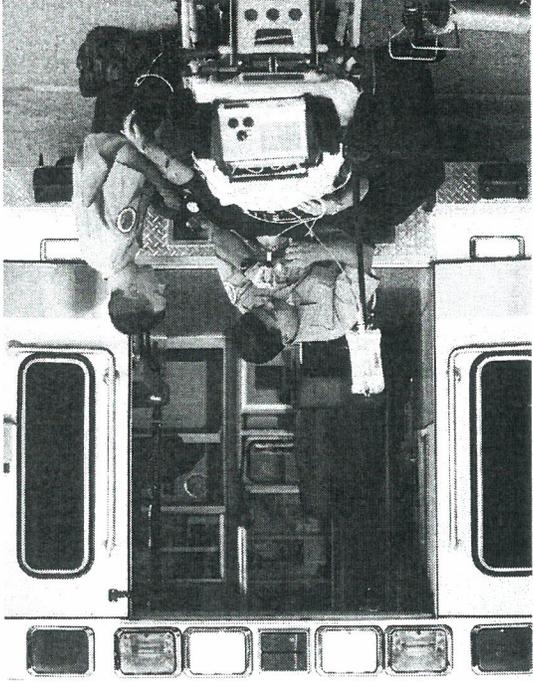


AYUDANTES DE EMERGENCIAS

Las emergencias son cosas peligrosas que suceden de pronto.

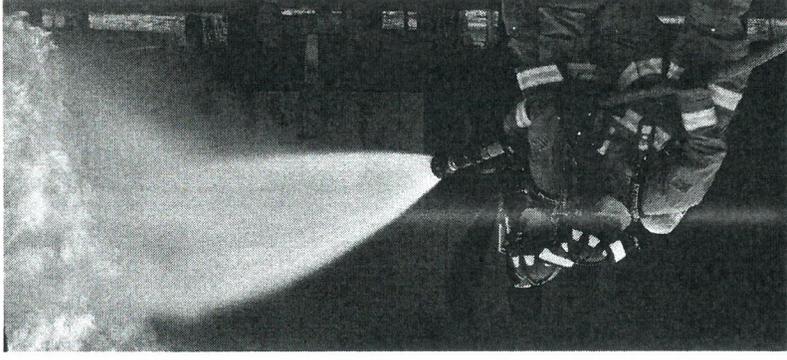
Los trabajadores de emergencias ayudan a buscar personas y las sacan del peligro.

Los paramédicos llevan a las personas enfermas o heridas a los hospitales. Las llevan rápidamente a los hospitales en ambulancias. Cuidan de las personas hasta que llegan al hospital.



BOMBEROS

Los bomberos apagan los incendios de los edificios. También apagan incendios forestales. Rescatan a personas y animales.



Arriesgan sus vidas para ayudar a otros. Los bomberos van en camiones grandes a los incendios.

POLICÍAS

Los **policías** protegen a las personas de su comunidad. Se aseguran de que las personas no quebranten la ley. Ayudan a las personas que están en peligro.

Los policías les hablan a los niños sobre cómo estar seguros en su comunidad.



AYUDANTES BONDADOSOS

Los **voluntarios** son personas bondadosas que ayudan a otras personas. No les pagan por su trabajo, ¡pero su labor es muy importante!



Tú también puedes ser un voluntario. Puedes ayudar a la Tierra plantando árboles o recogiendo la basura.

¿De qué otra manera podrías ayudar?

Preguntas de Evaluación

Instrucciones: Lee las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta o responde utilizando oraciones completas.

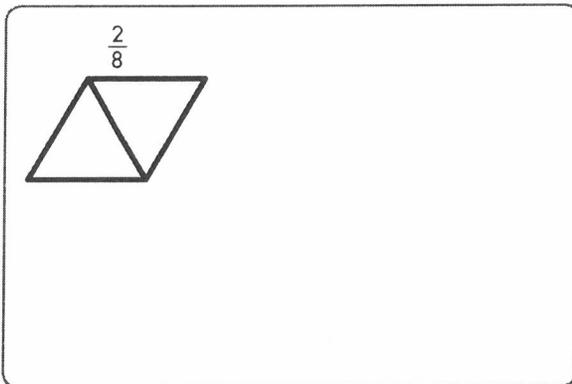
1. ¿Qué NO es algo que hacen los ayudantes de una comunidad?
A. tender tu cama
B. limpiar los parques
C. enseñar a los niños
D. proteger a las personas
2. ¿Cuál es la idea principal del texto?
A. Los bomberos apagan incendios.
B. Todos necesitamos agua limpia para vivir.
C. Las personas viven o trabajan en edificios.
D. Muchas personas ayudan en nuestra comunidad.
3. ¿En cuál sección se puede encontrar información sobre personas que nos ayudan a seguir reglas?
A. Edificios y caminos
B. Otros ayudantes de la escuela
C. Ayudantes médicos
D. Ayudantes bondadosos
4. ¿Qué hacen los bomberos que NO hacen los policías?
A. Los bomberos nos ayudan.
B. Los bomberos nos protegen.
C. Los bomberos apagan incendios.
D. Los bomberos forman parte de nuestra comunidad.

Nombre _____

1. Drake debe llegar a su trabajo a las 7:00 *p. m.* Demora 30 minutos en viajar en bicicleta hasta el trabajo, 60 minutos en preparar la cena y cenar y 50 minutos en hacer tareas domésticas. ¿A qué hora debe Drake empezar a hacer las tareas domésticas?

(A) 4:20 *p. m.*
 (B) 4:40 *p. m.*
 (C) 5:05 *p. m.*
 (D) 5:40 *p. m.*

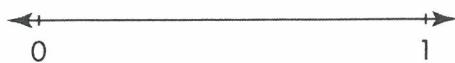
2. Haz un dibujo y escribe una fracción que represente el entero.



3. ¿Qué ecuación muestra la propiedad asociativa de la multiplicación?

(A) $3 \times 2 = (2 \times 2) + (1 \times 2)$
 (B) $(3 \times 2) \times 8 = 3 \times (2 \times 8)$
 (C) $3 \times 2 \times 1 = 3 \times 2$
 (D) $3 \times 2 \times 0 = 0$

4. Divide la recta numérica en longitudes iguales y rotula el punto $\frac{3}{5}$.



5. Halla la diferencia para $861 - 384$. Explica cómo resolver el problema.

6. **A.** Tres amigos quieren compartir equitativamente 1 hora de uso de una computadora de la biblioteca. ¿Qué fracción de una hora tendrá cada amigo para usar la computadora?

(A) $\frac{3}{1}$ (C) $\frac{2}{3}$
 (B) $\frac{3}{3}$ (D) $\frac{1}{3}$

- B.** Si dos amigos se unen al grupo, ¿qué fracción de una hora tendrá cada amigo para usar la computadora?

(A) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{2}{3}$
 (B) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{5}{1}$

7. Explica cómo descomponer $483 + 316$ y resuelve.

8. Kelly quiere decorar su dormitorio con un espejo y 3 calcomanías. Si el espejo cuesta \$12 y las calcomanías cuestan \$7 cada una, ¿cuánto dinero tendrá que gastar?

9. ¿Qué figuras siempre tienen dos pares de lados en líneas que nunca se cruzan? Selecciona todas las que apliquen.

- Cuadrado
- Paralelogramo
- Rectángulo
- Rombo
- Trapecio

10. Halla la suma de 60 y 150.

11. Jerra hace un jardín rectangular de 9 pies de longitud y 6 pies de ancho.

A. ¿Cuál es el perímetro del jardín de Jerra?

B. Jerra quiere poner una valla alrededor del jardín y postes a 3 pies de distancia uno de otro. ¿Cuántos postes necesitará? Haz una figura como ayuda para resolver el problema.

12. Escribe un problema de suma con dos números de 3 dígitos que necesite reagrupación. Luego, escribe un problema de suma con dos números de 3 dígitos que **NO** necesite reagrupación.

13. Jolene dijo que $\frac{4}{1}$ es mayor que $\frac{7}{2}$ porque 4 es mayor que 2. ¿Tiene razón?

A) Sí, tiene razón. La comparación correcta es $\frac{4}{1} > \frac{7}{2}$.

B) No, un entero dividido en 4 partes iguales tiene partes más pequeñas que si estuviese dividido en 2 partes iguales. La comparación correcta es $\frac{4}{1} < \frac{7}{2}$.

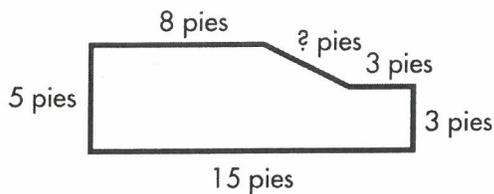
C) No, los denominadores no ayudan a hallar cuál fracción es mayor. La comparación correcta es $\frac{7}{2} = \frac{4}{1}$.

D) No, las fracciones que tienen 1 como numerador siempre son iguales. La comparación correcta es $\frac{7}{2} = \frac{4}{1}$.

14. René dice que su taza térmica puede contener 10 litros de chocolate caliente. ¿Es razonable? Explícalo.



15. A. Regina está construyendo una valla alrededor de su jardín, como se ve a continuación. Usó 40 pies de vallado. ¿Cuál es la longitud del lado que Regina no midió?



- (A) 4 pies (C) 6 pies
(B) 5 pies (D) 7 pies

- B. El vecino de Regina, George, también usó 40 pies de vallado para su jardín rectangular. ¿Cuáles podrían ser las dimensiones del jardín de George? Selecciona todas las que apliquen.

- 8 pies por 5 pies
 16 pies por 4 pies
 8 pies por 9 pies
 11 pies por 9 pies
 10 pies por 10 pies

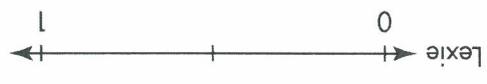
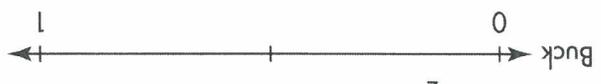
16. Selecciona todos los términos que puedan describir la figura.



- Paralelogramo
 Cuadrilátero
 Polígono
 Rombo
 Trapecio

17. Maya quiere servir la cena a las 6:00 p. m. Demora 20 minutos en planchar la ropa, 45 minutos en limpiar la casa y 50 minutos en preparar la cena. Si Maya quiere planchar antes de limpiar y de preparar la cena, ¿a qué hora debe empezar a planchar? Usa una recta numérica para mostrar tu razonamiento.

18. Lexie dibujó una recta numérica que muestra $\frac{1}{2}$. Buck hizo lo mismo.



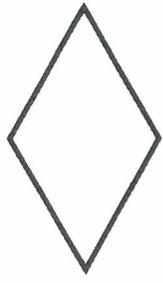
A. ¿Qué respuesta explica por qué las rectas numéricas se ven diferentes?

- (A) La recta numérica de Lexie es más larga.
- (B) La recta numérica de Lexie muestra tercios.
- (C) La distancia entre 0 y 1 es diferente.
- (D) No son diferentes; las dos muestran $\frac{1}{2}$.

B. Lexie y Buck usan rectas numéricas que tienen la misma distancia de 0 a 1. Lexie escribe $\frac{5}{8}$ en su recta numérica y Buck escribe $\frac{3}{8}$ en la suya. ¿De quién es la fracción mayor? Explica.

19. Chad y Amanda fueron de compras. Estuvieron 33 minutos en la juguetería y 47 en una tienda de ropa. ¿Cuánto tiempo estuvieron haciendo las compras?

20. La siguiente figura es un rombo, pero **NO** es un cuadrado. ¿Por qué?



21. Escribe dos fracciones con un denominador de 6 que estén más cerca de 0 que de 1.

22. Una esponja para lavar platos absorbe agua. Leah dice que la esponja puede absorber hasta 30 litros de agua. ¿Es razonable su respuesta?

- (A) No. Leah probablemente quiso decir $\frac{1}{3}$ de litro en lugar de 30 litros.
- (B) No. Leah probablemente quiso decir 3 litros en lugar de 30 litros.
- (C) No. Leah probablemente quiso decir 3 gramos en lugar de 30 litros.
- (D) Sí. Tres litros es una suma razonable de agua en una esponja.

23. ¿Cuáles son las dimensiones de 4 rectángulos que tienen un perímetro de 16 pies?

A. ¿Cuál es el área de cada uno de los rectángulos?

B. ¿Qué generalización puedes hacer a partir de tu respuesta?

24. Un rectángulo con un perímetro de 16 pulgadas tiene la misma área que un rectángulo con un perímetro de 14 pulgadas.

A. ¿Cuál es el área de los dos rectángulos?

B. ¿Cuáles son las dimensiones de cada rectángulo?

25. Natasha compró unas uvas verdes que tienen una masa de 47 gramos. También compró unas uvas moradas que tienen una masa de 61 gramos. Usando las siguientes pesas, ¿qué dos combinaciones equilibrarían el peso de las uvas de Natasha en una balanza?



26. A. Carlos está haciendo un portarretratos cuadrado. La longitud de uno de los lados es 8 pulgadas. ¿Cuál es el perímetro del portarretratos?

- (A) 16 pulgadas
- (B) 32 pulgadas
- (C) 40 pulgadas
- (D) 64 pulgadas

B. Carlos quiere hacer un portarretratos rectangular del mismo perímetro. ¿Cuáles podrían ser las dimensiones del portarretratos rectangular?

27. Un cuadrilátero con 1 par de lados de la misma longitud y solo 1 ángulo recto **NO** es un rombo. ¿Por qué?

(A) Un rombo no puede tener ángulos rectos.

(B) Un rombo debe tener 4 ángulos rectos.

(C) Los 4 lados de un rombo deben tener la misma longitud.

(D) Un rombo no puede tener lados de la misma longitud.

28. Sue corrió $\frac{2}{6}$ de milla el lunes y $\frac{6}{6}$ de milla el martes.

A. ¿Qué día corrió más? Usa la recta numérica como ayuda para resolver el problema.



(A) Lunes

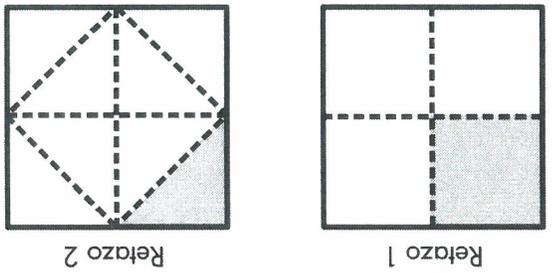
(B) Martes

(C) Corrió la misma distancia los dos días.

(D) No hay suficiente información.

B. El miércoles, Sue corrió $\frac{3}{8}$ de milla. Dice que corrió la misma distancia el miércoles que el martes. ¿Tiene razón? Explica.

29. A. Cheryl tiene 2 retazos de tela. ¿Qué opción describe mejor la relación entre las áreas sombreadas de cada retazo?



(A) $\frac{4}{8} > \frac{1}{8}$

(B) $\frac{4}{8} = \frac{1}{8}$

(C) $\frac{4}{8} < \frac{1}{8}$

(D) No hay suficiente información.

B. Supón que se sombrea 1 cuadrado más en el retazo 1. ¿Qué fracción describe la cantidad total que se debe sombrea en el retazo 2 para que ambos retazos tengan la misma cantidad de cuadrados sombreados?

30. A. Una competencia de natación empezó a las 10:30 a. m. y terminó a las 4:45 p. m. ¿Cuánto duró la competencia?

(A) 4 horas y 15 minutos

(B) 5 horas y 45 minutos

(C) 6 horas

(D) 6 horas y 15 minutos

B. Hay una pausa de 45 minutos para el almuerzo durante la competencia. ¿Cuánto dura la competencia sin la pausa para el almuerzo?