

MATH SNACKS

Una Cita Aburrida

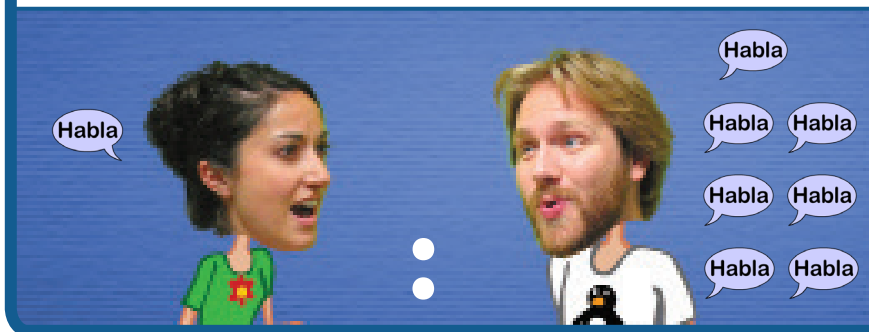
Guía de respuestas para el instructor



Mira el video *Una cita aburrida* y completa estas actividades. El video y la guía para el instructor están disponibles en iTunes U (haz una búsqueda usando "Math Snacks") y en mathsnacks.org

Una **razón** es una comparación entre dos números.

En el video Una cita aburrida, Isabel habló **una** palabra por cada **siete** palabras que Miguel habló.



La razón de las palabras de ella a las de él es de una a siete o 1:7. Generalmente separamos los dos números de la razón con dos puntos (:).



En su segunda cita, Isabel habló 36 palabras y Diego sólo 6, con una **razón de 6:1**. Es decir, ella habló seis veces más que él.



He aquí algunos ejemplos de razones de 6:1

Palabras de Isabel	Palabras de Diego
36 palabras	6 palabras
18 palabras	3 palabras
6 palabras	1 palabra

1. Usa la razón de 6:1 para hallar las respuestas.

A. Si Isabel habló **12 palabras**, ¿cuántas palabras habló Diego?

12 palabras 2 palabras

B. Si Diego habló **20 palabras**, ¿cuántas palabras habló Isabel?

120 palabras 20 palabras

C. ¿Y si ella habló **60 palabras**?

60 palabras 10 palabras

D. ¿Y si él habló **32 palabras**?

192 palabras 32 palabras

2. Halla la razón de 5:7

Tiempo que el hermano mira la tele	Tiempo que la hermana mira la tele
5	7

A. Si el hermano miró **10 horas** de tele el fin de semana, ¿cuántas horas miró la hermana?

10 horas 14 horas

B. Si el hermano miró **1 hora** de tele, ¿cuántas horas miró la hermana?

1 hora 1 h, 24 min, u 84 min

C. Si la hermana miró **10.5 horas** de tele, ¿cuántas horas miró el hermano?

7.5 horas, o 7 horas 30 min 10.5 horas



Hay muchas situaciones en que las **razones de 1:1** son convenientes e incluso obligatorias. Por ejemplo, en un juego de baloncesto, cada equipo tiene 5 jugadores en la cancha, o sea que la razón de jugadores es de 5:5 o de 1:1. Asimismo, en un juego de fútbol americano, cada equipo tiene 11 jugadores en la cancha, o sea que la razón es de 1:1.

3. ¿Puedes pensar en otras tres situaciones en las que una razón de 1:1 sea conveniente?

A. Las respuestas van a variar. Las posibles respuestas pueden incluir: matrimonio o salir con alguien, una fiesta de niños a niñas, porciones de postre para cada persona en una fiesta.

B. Instructores: hay muchas posibles respuestas. Pida a los estudiantes que expliquen por qué creen que una razón de 1:1 es conveniente para las situaciones que escogieron.

4. ¿Puedes pensar en otras tres situaciones en las que la razón de 1:1 no sea conveniente o posible?

A. Las respuestas van a variar. Las posibles respuestas pueden incluir: árbitros a jugadores, tajadas de pizza a niños hambrientos, profesores a estudiantes en un salón de clase.

B. Instructores: hay muchas posibles respuestas. Pida a los estudiantes que expliquen por qué creen que una razón de 1:1 es conveniente para las situaciones que escogieron.

C.

Hay muchas situaciones en que las **razones de 1:1** no son convenientes ni posibles. Por ejemplo, en un autobús, podría haber un conductor para 44 estudiantes, así que la razón de conductor a estudiantes sería de **1:44**.

Al concluir la última cita, a razón de palabras era de **57:56**.

57 : 56
Isabella : Harvey



5. ¿Por qué Harvey dijo "pan"?

Harvey dijo "pan" para hacer que la razón fuera exactamente de 57:57, o 1:1.

A. Si Harvey no hubiera dicho "pan", ¿consideraría Isabel que la razón es de uno a uno? Explica.

Sí. La razón está lo suficientemente cerca de 1:1 en esta situación.

B. ¿Qué otras razones serían aceptables para que Isabel considere que la cita fue todo un éxito? Explica.

Cualquier razón que se asemeje a la razón de 1:1 será correcta. Por ejemplo: 42:35, al redondearla está lo suficientemente cerca de 40:40, una razón de 1:1. En algunas situaciones, calcular es aceptable, siempre y cuando los estudiantes puedan justificar las respuestas o sean lógicas matemáticamente.