

**Chapter
1****Operations with Integers**

Dear Family,

Hiking can be good exercise and a nice opportunity to talk with your family. Whether you walk to a nearby park, or travel to a favorite hiking trail, you usually plan to end up where you start. How far have you traveled on your walk, then? In a sense, you have gone nowhere—you have traveled zero distance.

This isn't the whole story, though. What also happens is that you travel a certain distance there and then the same distance back. The two distances are in opposite directions, so they bring you back to your starting point. But if you want to know how far you have walked, you talk about the distance without regard to direction—the *absolute value*. If the park is a mile away, you walk one mile there and one mile back—two miles in total.

The same reasoning applies when you walk up a hill. If you climb a 300-foot hill, you are going up 300 feet. If you want to end up back at the bottom, you must eventually climb down 300 feet. How much have you climbed in total?

While you are walking, keep track of how far you have traveled. You might talk with your student about the following:

- When is it helpful to assign direction (positive or negative) to each part of the walk?
- When is it helpful to ignore direction and just use the absolute value of the distance?

Usually we express the up direction as a positive number and the down direction as a negative number. Talk with your student about why that might be the case. With your student, think of situations where the reverse might be more convenient.

Enjoy the sunshine while you walk and talk with your student!

Capítulo**1****Operaciones con Números Enteros**

Estimada Familia:

Salir de excursión puede ser un buen ejercicio y una buena oportunidad para conversar con su familia. Ya sea que caminen a un parque cercano o viajen a su sendero de excursión favorito, generalmente planean terminar donde empezaron. Entonces, ¿cuánto han recorrido en su caminata? En cierto sentido, no han ido a ningún lugar—han recorrido una distancia cero.

Sin embargo, aquí no acaba todo. Lo que también sucede es que recorrieron una cierta distancia hacia allá y luego recorrieron la misma distancia de regreso. Las dos distancias están en direcciones opuestas, así que los traen de vuelta a su punto de partida. Pero si desean saber cuánto han caminado, se habla sobre la distancia sin considerar la dirección—es decir, el *valor absoluto*. Si el parque queda a una milla de distancia, ustedes caminan una milla hacia allá y una milla de regreso—dos millas, en total.

El mismo razonamiento se aplica cuando se trepa por una colina. Si trepa una colina de 300 pies, está ascendiendo 300 pies. Si desea terminar de regreso en la parte inferior, eventualmente tendrá que bajar 300 pies. ¿Cuánto ha trepado en total?

Mientras está caminando, lleve un registro de la distancia que ha recorrido. Querrá hablar con su estudiante acerca de lo siguiente:

- ¿Cuándo es útil asignar una dirección (positiva o negativa) a cada parte de la caminata?
- ¿Cuándo es útil ignorar una dirección y sólo usar el valor absoluto de la distancia?

Generalmente expresamos la dirección ascendente con un número positivo y la descendente con un número negativo. Converse con su estudiante acerca de por qué sería ese el caso. Con su estudiante, piense en situaciones en donde lo inverso podría ser más conveniente.

¡Disfrute de la luz solar mientras camina y conversa con su estudiante!

Chapít

1

Operasyon avèk Antye

Chè Fanmi:

Mache apye kapab yon bon egzèsis ak yon bèl opòtinite pou pale avèk fanmi ou. Ke w'ap mache nan yon pak ki toupre a, ke w'ap vwayaje pou al nan yon santye pwonmnad prefere nou, ou abityèlman planifye fini kote ou kòmanse a. Alòs, ki distans ou fè nan pwonmnad ou an? Nan yon sans, ou pa al ankenn kote—ou vwayaje yon distans zewo.

Sa se pa tout istwa a, sepandan. Sa ki rive tou, ou vwayaje yon sèten distans pou al la epi menm distans la ankò pou tounen. De distans yo nan direksyon opoze, donk yo mennen ou tounen nan pwonmnad ou te kòmanse a. Men si ou vle konnen ki distans ou mache, ou pale de distans la san ou pa konsidere direksyon—*valè absolè a*. Si pak la nan yon distans yon mil, ou mache yon mil pou al la ak yon mil pou tounen—de mil total.

Menm rezonman an aplike lè w'ap monte yon mòn. Si ou grenpe yon mòn 300 pye, w'ap monte 300 pye. Si ou vle retounen nan pye mòn nan, ou dwe desanmm 300 pye kanmenm. Ki distans ou mache total?

Pandan w'ap mache, pran nòt ki distans ou vwayaje. Ou gen dwa pale avèk elèv ou a sou bagay sila yo:

- Kilè sa itil pou bay direksyon (pozitif oubyen negatif) pou chak pati nan pwonmnad la?
- Kilè sa itil pou inyore direksyon epi annik sèvi avèk valè absolè distans la?

Abityèlman nou esprime direksyon anlè a kòm yon chif pozitif epi direksyon anba a kòm yon chif negatif. Pale avèk elèv ou a sou rezon ki gen dwa fè sa. Avèk elèv ou a, reflechi sou sitiyasyon kote envès la ta gen dwa pi komòd.

Jwi solèy la pandan w'ap mache ak pale avèk elèv ou a!