

**Chapter  
5****Ratios, Rates, and Data Analysis**

Dear Family,

Sports and games provide an opportunity to relax and have fun with our families and friends. The nature of competition gives us an opportunity to explore mathematics at the same time.

When we are competing, we are often thinking about how we are doing. Are we hitting the ball as well as we did last year? Are we running faster now than at the beginning of the season? Are we currently winning, or is our opponent? Even if we are only watching a game, many of us tend to obsess over our favorite player's and team's performance.

Spend some time with your student talking about your family's favorite sport or game. What kinds of "stats" are kept about the players and events? How does that help you understand the game? For example, you and your student might talk about the following.

- How are batting averages figured out in baseball and softball? What does this tell you about the next time your favorite player is at bat?
- What does the ratio of red pieces to black pieces tell you about how a game of checkers is going? Who's winning?
- How fast can you run a 100-meter sprint? Do you think you could run the same speed in the 200-meter or the 400-meter?

Next time your team is playing their big rival, ask your student how he or she could predict who will win. Do you think it matters more what each team's average score is, or what the win-loss ratio is for the two teams? What kind of information could help you decide which team is better?

Enjoy the game!

**Capítulo**  
**5****Relaciones, Índices y Análisis de Datos**

Estimada Familia:

Los deportes y juegos ofrecen una oportunidad para relajarse y divertirse con nuestras familias y amigos. La naturaleza de la competencia nos da una oportunidad para explorar las matemáticas a la vez.

Cuando estamos compitiendo, a menudo estamos pensando acerca de cómo vamos. ¿Estamos golpeando la pelota tan bien como lo hicimos el año anterior? ¿Estamos corriendo más veloz ahora que al inicio de la temporada? ¿Estamos ganando actualmente o lo está haciendo nuestro contrincante? Incluso si sólo estamos observando un juego, muchos de nosotros solemos obsesionarnos con el rendimiento de nuestro equipo y jugador favoritos.

Pase algo de tiempo con su estudiante conversando acerca del deporte o juego favorito de su familia. ¿Qué tipo de "estadísticas" se tienen sobre los jugadores y los eventos? ¿Cómo te puede ayudar eso a entender el juego? Por ejemplo, usted y su estudiante pueden hablar acerca de lo siguiente:

- ¿Cómo se calculan los promedios de bateos en béisbol y softbol? ¿Qué les dice esto acerca de la próxima vez que su jugador favorito tenga que batear?
- ¿Qué les dice la relación de pieza rojas con respecto a las negras acerca de cómo está yendo un juego de damas? ¿Quién está ganando?
- ¿Qué tan rápido pueden correr una carrera de 100 metros de velocidad? ¿Creen que pueden correr a la misma velocidad en carreras de 200 ó 400 metros?

La próxima vez que su equipo esté jugado con su gran rival, pregunte a su estudiante cómo puede predecir quién va a ganar. ¿Crees que importa más el puntaje promedio de cada equipo o la relación ganar-perder de los dos equipos? ¿Qué tipo de información podría ayudarte a decidir cuál es el mejor equipo?

¡Disfruten el juego!

**Chapít**  
**5****Rapò, To, ak Analiz Done**

Chè Fanmi:

Espò ak match ba nou opòtinite rilaks ak amize nou avèk fanmi ak zanmi nou. Nati konpetisyon an ba nou yon opòtinite explore matematik an menm tan.

Lè n'ap fè konpetisyon, nou souvan ap reflechi sou èske nou fè byen. Èske nou frape balon an menm jan nou te fè li ane pase? Èske nou kouri pi vit kounyeya pase nan kòmansman sezon an? Èske n'ap genyen aktyèlman, oubyen se advèsè nou an? Menm si nou sèlman ap gade yon match, anpil nan nou gen tandans obsede ak pèfòmans jwè ak ekip prefere nou.

Pase yon ti tan ak elèv ou a ap pale sou espò oswa match prefere fanmi nou. Ki kalite "estatistik" nou kenbe sou jwè yo ak evènman yo? Kijan sa ede nou konprann match la? Paregzanp, ou menm ak elèv ou a gen dwa pale sou bagay sila yo.

- Kijan yo jwenn mwayèn eskò baton nan bezbòl ak sòfbòl? Kisa sa di ou sou pwochen fwa jwè prefere ou a gen baton an?
- Kisa rapò pyon wouj sou pyon nwa a di ou sou kijan yon pati dam pwale? Kiyès k'ap genyen?
- Ak ki vitès ou kapab kouri yon kous 100 mè? Èske ou panse ou ta kapab kouri ak menm vitès la nan 200 mè la oswa 400 mè la?

Pwochen fwa ekip ou ap jwe kont gran advèsè li a, mande elèv ou a kijan li ta kapab predi kiyès ki pwal genyen. Èske ou panse sa ki pi enpòtan se eskò mwayen chak ekip, oswa sa rapò viktwa-pèt la ye pou de ekip yo? Ki kalite enfòmasyon ta kapab ede ou deside ki ekip ki pi bon?

Pase bon match!