

Integers and Rational Numbers

Dear Family,

Your child is learning to use integers and other rational numbers to solve problems. A part of this is learning the meanings of integers and how to use them to describe quantities that have opposite directions or values, and learning how to compare and order these numbers. Your child will also learn about the position of integers and rational numbers on a coordinate plane. He or she will graph shapes and use absolute value to find distances between a shape's vertices with the same first coordinate or the same second coordinate.

You can help your child understand the concept of negative integers by playing the following game.

What Integer Am I?

Draw a number line on a large sheet of paper.



Step 1 Player 1 places a token on any number on the number line. Positive numbers, negative numbers, and zero are all fair game.

Step 2 Player 2 says, "What is my name?" "What is my opposite?" and "How many units am I away from 0?"

Step 3 Player 1 then gives the name of the integer, its opposite, and tells its distance from 0.

Step 4 Trade roles and play again.

Alternate Gameplay: Draw a number line that shows halves and whole numbers from -5 to 5 . Place tokens at any location on the number line to talk about positive and negative fractions and decimals.

Observe Your Child

Focus on Mathematical Practices

Use appropriate tools strategically.

Help your child become proficient with this Mathematical Practice. After drawing the number line for the activity above, ask your child where he or she might have seen or used a number line before. Suggest a thermometer or football field if your child has trouble coming up with an idea.

Enteros y números racionales

Estimada familia:

Su hijo o hija está aprendiendo a usar enteros y otros números racionales para resolver problemas. Una parte del aprendizaje consiste en conocer lo que significan los enteros y cómo usarlos para describir cantidades que tienen sentidos o valores opuestos, y de qué modo comparar y ordenar estos números. También estudiará la posición de enteros y números racionales en un plano de coordenadas. Graficará figuras y aplicará el valor absoluto para hallar distancias entre los vértices de una figura en la cual la primera o la segunda coordenadas son iguales.

Puede ayudar a que su hijo o hija comprenda el concepto de enteros negativos con el siguiente juego.

¿Qué entero soy?

Dibuje una recta numérica en una hoja grande de papel.



Paso 1 El Jugador 1 coloca una ficha sobre cualquier número de la recta numérica. Puede ser sobre números positivos, sobre números negativos o sobre el cero.

Paso 2 El Jugador 2 pregunta "¿cuál es mi nombre?", "¿cuál es mi opuesto?" y "¿a cuántas unidades estoy del 0?".

Paso 3 Entonces, el Jugador 1 indica el nombre del entero, su opuesto y a qué distancia está del 0.

Paso 4 Intercambien roles y vuelvan a jugar.

Modo de juego alternativo: Dibuje una recta numérica que muestre mitades y números enteros del -5 al 5 . Coloque las fichas en cualquier lugar sobre la recta numérica para conversar sobre fracciones y números decimales positivos y negativos.

Observe a su hijo o hija

Enfoque en las Prácticas matemáticas

Usar herramientas apropiadas de manera estratégica.

Ayude a su hijo o hija a adquirir competencia en esta Práctica matemática. Luego de dibujar la recta numérica para la actividad de arriba, pregúntele dónde observó o usó una recta numérica antes. Menciónele un termómetro o un campo de fútbol americano si ve que tiene problemas para hallar una respuesta.

Ամբողջ և ռացիոնալ թվեր

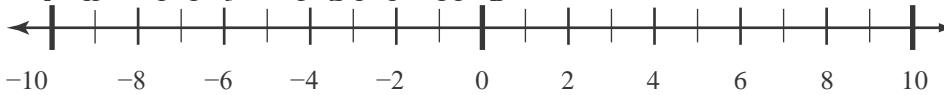
Ընտանիքի հարգելի անդամներ՝

Ձեր երեխան սովորում է կիրառել ամբողջ և այլ ռացիոնալ թվեր՝ խնդիրներ լուծելու համար: Սրա մի մասը ամբողջ թվերի մասին սովորելն է և, թե ինչպես բնութագրել քանակությունները, որ ունեն հակառակ ուղղություններ կամ արժեքներ, և սովորեն, թե ինչպես համեմատել և դասավորել այդ թվերը: Ձեր երեխան նաև կսովորի ամբողջ և ռացիոնալ թվերի դիրքի մասին կոորդինատային համակարգի վրա: Նա կգծագրի երկրաչափական մարմինները և կկիրառի բացարձակ արժեքի վերաբերյալ գիտելիքները, որպեսզի գտնի միևնույն առաջին կոորդինատով կամ միևնույն երկրորդ կոորդինատով երկրաչափական մարմնի գազաթների միջև հեռավորությունը:

Դուք կարող եք օգնել ձեր երեխային հասկանալ բացասական ամբողջ թվերի գաղափարը՝ խաղալով հետևյալ խաղը:

Ո՞ր ամբողջ թիվն էմ ես

Թվագիծ նկարել մեծ թղթի կտորի վրա՝



Քայլ 1՝ 1-ին խաղացողը խաղանիշը դնում է թվագծի որևէ թվի վրա: Կարելի է այն դնել դրական, բացասական թվերի կամ զրոյի վրա:

Քայլ 2՝ 2-րդ խաղացողն ասում է՝ ի՞նչ է իմ անունը, ո՞րն է իմ հակառակը և քանի՞ թվով եմ ես հեռու զրոյից:

Քայլ 3՝ 1-ին խաղացողը տալիս է ամբողջ թվի անունը, դրա հակառակ թիվը և ասում է դրա հեռավորությունը 0-ից:

Քայլ 4՝ Փոխվելք ձեր տեղերով և նորից խաղացել:

Այրնտրանքային խաղ – թվագիծ նկարելք, որի վրա երևում են -5-ից մինչև 5 ընկած կես և ամբողջ թվերը: Խաղանիշերը տեղադրելք թվագծի որևէ մասում, որպեսզի ներկայացնելք դրական և բացասական կոտորակները և տասնորդականները:

Ուսումնասիրելք ձեր երեխային

Կենտրոնացելք մաթեմատիկական վարժությունների վրա

Ճիշտ կիրառելք անհրաժեշտ գործիքները

Օգնելք ձեր երեխային հմտանալ այս մաթեմատիկական վարժության մեջ: Վերոնշյալ գործողությունը կատարելու համար թվագիծ նկարելուց հետո, հարցրելք ձեր երեխային, թե որտեղ նա կարող է տեսած կամ օգտագործած լինել թվագիծը նախկինում: Եթե ձեր երեխան դժվարանում է որևէ բան ասել, ապա առաջարկելք ջերմաչափի կամ ֆուտբոլի դաշտի տարբերակը:

이름 _____

정수 및 유리수

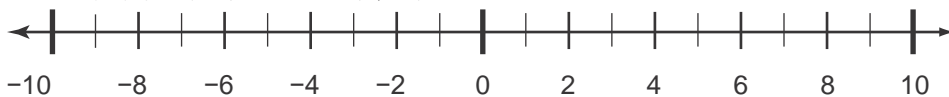
가족 여러분께,

귀 자녀는 문제를 풀기 위해 정수 및 기타 유리수 사용을 배우고 있습니다. 이것의 한 부분으로 정수의 의미 그리고 반대 방향이나 값을 가진 양에 대한 설명을 위해 이것의 사용 방법을 배우고 숫자들을 비교하며 순서를 정하는 방법을 배우고 있습니다. 또한 자녀는 평면 좌표에서 정수와 유리수 위치에 대해서도 배울 것입니다. 자녀는 그래프 도형을 그리고 동일한 첫 좌표 또는 두번째 좌표를 갖는 도형의 정점 사이의 거리를 구하기 위해 절대값을 사용할 것입니다.

귀하는 다음의 게임으로 음수 정수에 대한 개념을 자녀가 이해하도록 도울 수 있습니다.

나의 정수는 무엇인가?

큰 종이에 숫자 라인을 그리십시오.



- 1 단계 게임 참여자 1 은 숫자 라인의 아무 숫자 위에 토큰을 놓으십시오. 양수, 음수 그리고 0 어느 곳도 무방합니다.
- 2 단계 게임 참여자 2 가 “내 숫자의 명칭은 무엇으로 부르지요?” “내 반대편 숫자는 무엇이지?” 그리고 “나는 0 으로부터 얼마나 떨어져 있지?”를 묻습니다.
- 3 단계 그러면 게임 참여자 1 은 그 정수의 명칭, 반대편 명칭과 0 으로부터의 거리를 말합니다.
- 4 단계 역할을 바꾸어 게임을 다시 하십시오.

대체적 게임놀이: - 5 부터 5 사이에 $\frac{1}{2}$ 과 자연수를 보여주는 숫자 라인을 그리십시오. 양수와 음수 분수 및 소수에 대한 이야기를 하기 위해 숫자 라인 아무 곳에 토큰을 놓으십시오.

자녀 관찰

수학 연습에 중점

전략적으로 적절한 도구 사용하기

귀 자녀가 이 수학 연습에 능숙하게 되도록 도와 주십시오. 상기 활동을 위해 숫자 라인을 그린 후, 자녀에게 이전에 이러한 숫자 라인을 보았거나 또는 사용한 적이 있는지 물어보십시오. 자녀가 이것을 생각해 내는데 문제가 있는 경우, 온도계 또는 풋볼 경기장을 생각하도록 제안하십시오.