

Real Numbers

Dear Family,

Your child is learning to identify and work with different types of real numbers, such as integers, rational numbers, and irrational numbers. This will include comparing real numbers, evaluating square roots and cube roots, simplifying expressions involving exponents, and working with numbers written in scientific notation.

Here is an activity to help your child understand positive and negative exponents.

What's the Greatest?

Materials: A standard deck of playing cards with the face cards removed

Step 1 Shuffle the cards and place four cards face up. Red cards represent negative numbers and black cards represent positive numbers. For example, the cards shown below represent 5, -6 , 2, and -3 .



Step 2 Working with your child, arrange the given numbers to form an expression containing exponents. For example, using the cards above, you could write $5^{-3} + (-6)^2$. Then simplify the expression with your child.

$$\begin{aligned} 5^{-3} + (-6)^2 &= \frac{1}{5 \cdot 5 \cdot 5} + (-6) \cdot (-6) \\ &= \frac{1}{125} + 36 = 36\frac{1}{125}. \end{aligned}$$

Challenge yourselves to find an exponential expression with the greatest possible value using these numbers.

Observe Your Child

Focus on Mathematical Practices

Model with mathematics

Help your child become proficient with this Mathematical Practice. Find a fact or statement that contains a number written in scientific notation, such as "The Andromeda Galaxy is 2.5×10^6 light years away." Help your child understand that writing 10^6 as 1,000,000 and performing the multiplication shows that 2.5×10^6 is equivalent to 2,500,000.

Números reales

Estimada familia:

Su hijo o hija está aprendiendo a identificar y trabajar con diferentes tipos de números reales, como los enteros, números racionales y números irracionales. Esta tarea incluirá comparar números reales, evaluar raíces cuadradas y raíces cúbicas, simplificar expresiones que contengan exponentes y trabajar con números escritos en notación científica.

Esta es una actividad que ayudará a su hijo o hija a entender los exponentes positivos y negativos.

¿Cuál es el mayor?

Materiales: Una baraja de cartas común, sin las cartas con figuras

Paso 1 Mezcle las cartas y coloque cuatro boca arriba. Las cartas rojas representan números negativos y las cartas negras representan números positivos. Por ejemplo, las cartas que se muestran a continuación representan 5, -6, 2 y -3.



Paso 2 Con su hijo o hija, ordenen los números dados para formar una expresión que contenga exponentes. Por ejemplo, con las cartas que se muestran arriba, podrían escribir la expresión $5^{-3} + (-6)^2$. Luego, simplifiquen la expresión.

$$\begin{aligned} 5^{-3} + (-6)^2 &= \frac{1}{5 \cdot 5 \cdot 5} + (-6) \cdot (-6) \\ &= \frac{1}{125} + 36 = 36\frac{1}{125}. \end{aligned}$$

Intenten usar esos números para hallar una expresión exponencial con el mayor valor posible.

Observe a su hijo o hija

Enfoque en las Prácticas matemáticas

Representar con modelos matemáticos.

Ayude a su hijo o hija a adquirir competencia en esta Práctica matemática. Halle una operación o un enunciado que contenga un número escrito en notación científica, como "La galaxia Andrómeda se encuentra a 2.5×10^6 años luz de distancia". Ayude a su hijo o hija a entender que escribir 10^6 como 1,000,000 y hacer la multiplicación muestra que 2.5×10^6 es equivalente a 2,500,000.

Իրական թվեր

Ընտանիքի հարգելի անդամներ՝

Ձեր երեխան սովորում է ճանաչել և աշխատել տարբեր տեսակի իրական թվերի հետ, ինչպես օրինակ ամբողջ, ռացիոնալ և ոչ բնական թվերը: Սա ներառում է իրական թվերը համեմատելը, քառակուսի արմատները և խորանարդ արմատները գնահատելը, ցուցիչներ ներառող արտահայտությունները պարզեցնելը և գիտական նշագրումների մեջ գրված թվերով աշխատելը:
Այս գործողությունը կարող եք կատարել, որպեսզի օգնեք ձեր երեխային հասկանալ դրական և բացասական ցուցիչները:

Ո՞րն է ավելի մեծ

Անհրաժեշտ նյութեր՝ Խաղային քարտերի կապոց, որոնց մեջից հանված են դեմք պարունակով քարտերը:

Քայլ 1՝ Խառնեք քարտերը և չորս քարտ երեսնիվեր շարեք: Կարմիր քարտերը ներկայացնում են բացասական թվերը, իսկ սևերը՝ դրական թվերը: Օրինակ, ներքոհիշյալ քարտերը ներկայացնում են՝ 5, -6, 2 և -3:



Քայլ 2՝ Ձեր երեխայի հետ աշխատելով՝ դասավորեք տրված թվերը, որպեսզի կազմեք ցուցիչներով արտահայտություն: Օրինակ՝ օգտագործելով վերոնշյալ քարտերը՝ դուք կարող եք գրել $5^{-3} + (-6)^2$: Այնուհետև, պարզեցրեք արտահայտությունը ձեր երեխայի հետ:

$$5^{-3} + (-6)^2 = \frac{1}{5 \cdot 5 \cdot 5} + (-6) \bullet (-6)$$

$$= \frac{1}{125} + 36 = 36\frac{1}{125}$$

Փորձեք գտնել հնարավոր ամենամեծ արժեքով ցուցիչային արտահայտությունը՝ կիրառելով այս թվերը:

Ուսումնասիրեք ձեր երեխային

Կենտրոնացեք մաթեմատիկական վարժությունների վրա

Մաթեմատիկական օրինակներ բերեք

Օգնեք ձեր երեխային հմտանալ այս մաթեմատիկական վարժության մեջ: Գտեք մի գործողություն կամ փաստ, որը պարունակում է թիվ՝ գրված գիտական արտահայտությամբ, ինչպես օրինակ՝ «Անդրոմեդան գալակտիկան 2.5×10^6 լույսի տարի հեռու է»: Օգնեք ձեր երեխային հասկանալ, որ 10^6 գրելը, որպես 1,000,000 և բազմապատկումը կատարելը ցույց է տալիս, որ 2.5×10^6 համարժեք է 2,500,000-ի:

이름 _____

실수(Real Numbers, 유리수와 무리수 총칭)

가족 여러분께,

귀 자녀는 정수, 유리수 및 무리수와 같이 여러 유형의 실수들을 판별하는 학습을 공부하고 있습니다. 이것에는 실수 비교, 제곱근 및 세제곱근 구하기, 지수를 포함하는 식 단순화 그리고 글로 된 과학적 기록에 쓰여진 숫자 학습이 포함됩니다. 귀 자녀가 퍼센트 사용을 연습하도록 돕는 활동이 여기에 있습니다.

가장 큰 것은 어느 것인가?

교재물 그림패 (킹, 퀸, 잭)를 제거한 한 벌의 표준 놀이 카드

1 단계 카드를 섞고 4 장의 카드를 앞면이 위로 향하도록 놓습니다. 빨간 카드는 음수를 나타내고 검정 카드는 양수를 나타냅니다. 예를 들어, 아래에 보이는 카드들은 5, -6, 2 와 -3 을 나타내는 것들입니다.



2 단계 자녀와 함께 주어진 숫자들을 지수가 포함된 수식 형식으로 정렬하십시오. 예를 들어, 상기의 카드들을 사용하여 귀하는 $5^{-3} + (-6)^2$ 로 적을 수 있습니다. 그 후 자녀와 함께 수식을 단순화 하십시오.

$$\begin{aligned} 5^{-3} + (-6)^2 &= \frac{1}{5 \cdot 5 \cdot 5} + (-6) \cdot (-6) \\ &= \frac{1}{125} + 36 = 36 \frac{1}{125}. \end{aligned}$$

이 숫자들을 사용하여 귀하는 가능한 한 가장 큰 값을 갖는 지수식을 찾으려 노력하십시오.

자녀 관찰

수학 연습에 중점

수학 모델

자녀가 이 수학 연습을 능숙하게 하도록 도와 주십시오. “안드로메다 은하수는 2.5×10^6 광년 떨어져 있다”와 같은 과학적 기록에 숫자가 포함된 사실이나 언급을 찾으십시오. 1,000,000 은 10^6 으로 쓰는 것으로 이해하고 2.5×10^6 은 2,500,000 과 상응하다는 것을 보여주는 곱셈 수행을 자녀가 이해하도록 도와 주십시오.