

Name \_\_\_\_\_

# Numeric and Algebraic Expressions

Dear Family,

Your child is learning about common factors and multiples of numbers. This includes identifying prime and composite numbers and writing the prime factorization of a number.

In addition, your child is learning how to read, write, and evaluate expressions that represent situations and patterns, and how to use order of operations and properties when evaluating expressions. He or she will use variables to represent numbers and write expressions, including some that involve exponents, to solve real-world and mathematical problems.

Suppose your son or daughter has grown 2 inches since the last time he or she was measured. To represent your child's current height, you could use the variable  $h$  to represent the previous height and add 2. So, the expression  $h + 2$  would represent your child's current height. To evaluate the expression, you would substitute your child's previous height for  $h$ .

Here is an activity that you can try to help your child learn how to write and evaluate expressions.

## Household Expressions

One way to help your child develop skills in writing and evaluating expressions is to write expressions for everyday situations and then evaluate the expressions for different numbers. Here are some typical situations that you might use.

**Food Preparation:** What expression can you use to show dividing pancakes among 4 family members? ( $p \div 4$ , where  $p$  is the number of pancakes)

**Chores:** What expression can you use to show the total amount of time it takes to do chores if it takes 20 minutes to do each chore? ( $20c$  or  $20 \times c$ , where  $c$  is the number of chores)

---

## Observe Your Child

### Focus on Mathematical Practices

Model with mathematics.

Help your child become proficient with this Mathematical Practice. When working with expressions with your child, make sure that he or she names and defines the variable before writing the expression. Stress that once a variable has been chosen, it represents the same measure throughout the situation.

Nombre \_\_\_\_\_

De la escuela al hogar  
(en español)

Tema **3**

# Expresiones numéricas y algebraicas

Estimada familia:

Su hijo o hija está aprendiendo sobre factores comunes y múltiplos. Esto incluye identificar números primos y compuestos, y descomponer un número en factores primos.

Por otro lado, su hijo o hija está aprendiendo a leer, escribir y evaluar expresiones que representan situaciones y patrones, y a usar el orden de las operaciones y las propiedades al evaluar expresiones. Usará variables para representar cantidades y escribirá expresiones, incluidas algunas expresiones que contengan exponentes, para resolver problemas de la vida diaria y problemas matemáticos.

Suponga que su hijo o hija creció 2 pulgadas desde la última vez que se midió. Para mostrar su estatura actual, podría usar la variable  $e$  para representar la estatura anterior y sumar 2. Por tanto, la expresión  $e + 2$  representaría la estatura actual de su hijo o hija. Para evaluar esta expresión, sustituya  $e$  por la estatura anterior.

Pruebe esta actividad con su hijo o hija como ayuda para que aprenda a escribir y evaluar expresiones.

## Expresiones domésticas

Una forma de ayudar a su hijo o hija a desarrollar destrezas en la escritura y la evaluación de expresiones es escribir expresiones para situaciones de la vida diaria y, luego, evaluarlas para distintos valores. Aquí hay algunas situaciones que podrían ser útiles.

Preparación en la cocina: ¿Qué expresión puedes usar para mostrar cómo dividir algunos panqueques entre 4 integrantes de la familia? ( $p \div 4$ , donde  $p$  es la cantidad de panqueques)

Tareas domésticas: ¿Qué expresión puedes usar para mostrar cuánto tiempo se necesita en total para realizar todas las tareas domésticas si se necesitan 20 minutos para hacer cada tarea? ( $20t$  o  $20 \times t$ , donde  $t$  es la cantidad de tareas domésticas)

---

## Observe a su hijo o hija

### Enfoque en las Prácticas matemáticas

Representar modelos matemáticos.

Ayude a su hijo o hija a adquirir competencia en esta Práctica matemática. Al trabajar con expresiones, asegúrese de que identifique y defina la variable antes de escribir la expresión. Enfátice que una vez que se escoge una variable, esta debe representar el mismo valor durante todo el proceso.

## Թվային և հանրահաշվային արտահայտություններ

Ընտանիքի հարգելի անդամներ՝

Ձեր երեխան սովորում է ընդհանուր կոտորակների և թվերի բազմապատիկների մասին: Սա ներառում է պարզ և բաղադրյալ թվերի ճանաչումը և թվի հիմնական գործոնը: Դրանից բացի, ձեր երեխան սովորում է կարդալ, գրել և գնահատել արտահայտությունները, որ ներկայացնում են իրավիճակները և կրկնվող գործողությունները և, թե ինչպես կիրառել արտահայտությունների և հատկանիշների կարգը՝ արտահայտությունները գնահատելիս: Նա կկիրառի փոփոխական մեծությունները, որպեսզի ներկայացնի թվերը և գրի թվային արտահայտությունները, ներառյալ որոշները, որ ընդգրկում են ցուցիչներ, ինչպես նաև լուծում են իրական կյանքի և մաթեմատիկայի վերաբերյալ խնդիրները:

Ենթադրենք ձեր տղայի կամ աղջկա հասակը անել է 2 դույմով՝ նախորդ չափումների հետ համեմատած: Ձեր երեխայի ներկայիս հասակը ներկայացնելու համար, դուք կարող եք կիրառել փոփոխական մեծություն  $h$ -ը, որպեսզի ներկայացնեք նախորդ հասակը և գումարեք 2: Հետևաբար,  $h + 2$  ներկայացնում է ձեր երեխայի ներկայիս հասակը: Արտահայտությունը գնահատելիս, դուք ձեր երեխայի նախկին հասակը կփոխարինեք  $h$ -ով:

Սա գործողություն է, որը կատարելով կարող եք օգնել ձեր երեխային սովորել, թե ինչպես գրել և գնահատել արտահայտությունները:

### Տնային արտահայտություններ

Գրելու և արտահայտությունները գնահատելու հմտությունները զարգացնելու համար, ձեր երեխային օգնելու ձևերից մեկը ամենօրյա իրավիճակների մասին արտահայտություններ գրելն է և հետո տարբեր թվերով այդ արտահայտությունները գնահատելն է: Կարող եք կիրառել հետևյալ սովորական իրավիճակները:

Մննդի պատրաստում – Ի՞նչ արտահայտություն կարող եք կիրառել, որպեսզի ցույց տաք, թե ինչպես կարելի է թխվածքարիթները բաժանել ընտանիքի 4 անդամների մեջ: ( $p \div 4$ , որտեղ  $p$  թխվածքարիթների քանակն է):

Տնային գործեր - Ինչ արտահայտություն կարող եք կիրառել, որպեսզի ցույց տաք, թե ընդհանուր որքան ժամանակ կծախսվի տնային գործերն ավարտելու համար, եթե յուրաքանչյուր գործ կատարելը տևում է 20 րոպե ( $20c$  կամ  $20 \times c$ , որտեղ  $c$  տնային գործերի քանակն է):

## Ուսումնասիրեք ձեր երեխային

### Կենտրոնացեք մաթեմատիկական վարժությունների վրա

Մաթեմատիկական օրինակներ բերեք

Օգնեք ձեր երեխային հմտանալ մաթեմատիկական վարժության մեջ: Երբ ձեր երեխայի հետ աշխատում եք մաթեմատիկական արտահայտությունների վրա, համոզվեք, որ նա անվանում և սահմանում է փոփոխական մեծությունը՝ մինչև արտահայտությունը գրելը: Նշեք դա, երբ կրկնորեն փոփոխական մեծությունը, այն ներկայացնում է չափման միավորը ամբողջ իրավիճակի ընթացքում:

이름 \_\_\_\_\_

# 수식 및 대수식

가족 여러분께,

귀 자녀는 공통인자와 배수에 대해 배우고 있습니다. 이것은 소수(prime numbers) 및 합성수(composite numbers) 식별 그리고 숫자에 대한 소인수 분해가 포함됩니다.

추가적으로, 귀 자녀는 상태 및 패턴을 나타내는 수식 읽기, 작성 및 값 구하기 그리고 수식의 값을 구할 때 연산을 하는 순서와 특성을 사용하는 방법을 배웁니다. 자녀는 실 세상 수학 문제들을 풀기 위해 숫자를 나타내는 변수를 사용하고 지수가 일부 포함된 수식을 작성할 것입니다.

귀하의 아들이나 딸이 지난번 키를 잰 이후 2 인치 정도 큰 것으로 가정합시다. 자녀의 현재 키를 나타내기 위해 귀하는 이전의 키를 나타내기 위해 변수  $h$ 를 사용하고 여기에 2를 더합니다. 그래서 수식  $h + 2$ 는 현재 자녀의 키를 나타내는 것입니다. 이 수식의 값을 구하기 위해 귀하는 자녀의 이전 키로  $h$ 를 대체합니다.

귀 자녀가 수식을 작성하고 값을 구하는 방법 학습을 돕기 위해 시도할 수 있는 활동이 여기에 있습니다.

## 가정에서 수식 표현

귀 자녀가 수식을 작성하고 값을 구하는 기량을 개발하도록 돕는 한가지 방법은 매일의 일상적인 상황에 대해 수식을 작성하고 그 후 여러 다른 숫자들로 그 식의 값을 구하는 것입니다. 여기에 귀하가 사용할 수 있는 약간의 일반적인 상황이 있습니다.

음식 준비: 4인 가족 구성원들에게 팬케익을 나누는 것을 보이기 위해 사용할 수 있는 수식은 무엇인가? ( $p \div 4$ , 여기서  $p$ 는 팬케익 수이다)

집안 잡일: 각각의 잡일을 하는데 20분이 걸린다면 이 잡일들을 하는데 걸리는 총시간을 보이기 위해 사용할 수 있는 수식은 무엇인가? ( $20c$  또는  $20 \times c$ , 여기서  $c$ 는 잡일들의 수이다)

## 자녀 관찰

### 수학 연습에 중점

#### 수학 모델

귀 자녀가 이 수학 연습을 능숙하게 하도록 도와 주십시오. 자녀와 함께 수식을 공부할 때 자녀에게 수식을 작성하기 전에 변수의 명칭과 정의를 분명히 하십시오. 일단 변수를 선택한 경우, 이것은 그 상황 전반에 걸쳐 동일한 수단을 나타내는 것이라고 강조하여 주십시오.