

Factors and Multiples

Topic 7 Standards

4.OA.B.4, 4.NBT.B.5

See the front of the Student's Edition for complete standards.

Dear Family,

Your child is learning about factors. In this topic, he or she will use arrays and multiplication to find the factors of a given number. The concept is extended to include factor pairs, lists of factors, and prime and composite numbers. Your child will also learn that factors are related to multiples which will prepare him or her for working with fractions.

12 objects can be arranged into six different rectangular arrays.

Arrays	Expressions	Factor Pairs	Factors of 12
	1×12	1 and 12	1, 2, 3, 4, 6, 12
	12×1		
	2×6	2 and 6	
	6×2		
	3×4	3 and 4	
	4×3		

How Many Ways?

Materials uniform objects such as pennies, paper and pencil

Say a number. Have your child show all the ways to arrange that number of objects in rectangular arrays. Record each arrangement as a multiplication expression. Talk about why some arrangements do not work.

Observe Your Child

Focus on Mathematical Practice 8

Look for and express regularity in repeated reasoning.

Help your child become proficient with Mathematical Practice 8. After recording all the possible expressions, in the activity above, have your child look for patterns in the factors of the expressions and use that pattern to identify the factor pairs.

Factores y múltiplos

Estándares del Tema 7


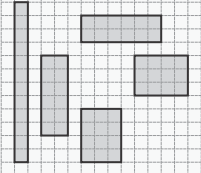


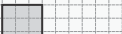

4.OA.B.4, 4.NBD.B.5

Los estándares completos se encuentran en las páginas preliminares del Libro del estudiante.

Estimada familia:

Su niño(a) está aprendiendo sobre factores. En este tema, usará matrices y la multiplicación para hallar los factores de un número dado. El concepto se amplía para incluir pares de factores, listas de factores y números primos y compuestos. Su niño(a) también aprenderá que los factores se relacionan con los múltiplos, y eso le servirá para trabajar con fracciones.

Se pueden acomodar 12 objetos en seis matrices rectangulares distintas.

Matrices	Expresiones	Pares de factores	Factores de 12
	1×12	1 y 12	1, 2, 3, 4, 6, 12
	12×1		
	2×6	2 y 6	
	6×2		
	3×4	3 y 4	
	4×3		

¿De cuántas maneras?

Materiales objetos uniformes, como monedas de 1¢, papel y lápiz

Diga un número. Pida a su niño(a) que muestre todas las maneras de ordenar esa cantidad de objetos en matrices rectangulares. Anoten cada ordenación como una expresión de multiplicación. Comenten por qué algunas ordenaciones no funcionan.

Observe a su niño(a)

Enfoque en la Práctica matemática 8

Buscar y expresar uniformidad en los razonamientos repetidos.

Ayude a su niño(a) a adquirir competencia en la Práctica matemática 8. Después de anotar todas las expresiones posibles en la actividad anterior, pida a su niño(a) que busque patrones en los factores de las expresiones y que los use para identificar los pares de factores.

Գործակիցներ և բազմապատկիչներ

7-րդ թեմայի չափորոշիչները

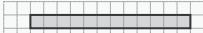

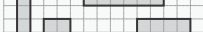
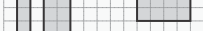


4.OA.B.4, 4.NBT.B.5

Ամբողջական չափորոշիչների մասին կարող եք տեղեկանալ աշակերտների հրատարակության սկզբի էջում:

Ընտանիքի հարգելի անդամներ՝

Ձեր աշակերտները սովորում են գործակիցների վերաբերյալ: Այս թեմայի շրջանակներում նա կկիրառի կարգերը և բազմապատկումը, որպեսզի կարողանա գտնել տվյալ թվի գործակիցը: Գաղափարը կընդլայնվի, որ ներառի գործակիցների գույգերը, գործակիցների ցանկը և բաղադրյալ թվերը: Ձեր երեխան նաև կսովորի, որ գործակիցները առնչվում են բազմապատկիչների հետ, որն էլ կնախապատրաստի նրան՝ կոտորակների հետ աշխատանքի հարցում:

12 առարկաները կարող են դասակարգվել 6 տարբեր ուղղանկյուն շարքերի մեջ:

Դասավորություն	Արտահայտում	Գործակից գույգեր	12-ի գործակիցները
	1×12	1 և 12	1, 2, 3, 4, 6, 12
	12×1		
	2×6	2 և 6	
	6×2		
	3×4	3 և 4	
	4×3		

Քանի՞ ուղի կա

Անհրաժեշտ նյութեր – ընդհանուր օգտագործման առարկաներ՝ մանրադրամներ, թուղթ և մատիտ

Մի թիվ ասեք: Իսնդրեք, որպեսզի երեխան ցույց տա, թե ինչպես կարող է դասավորել մի շարք առարկաներ ուղղանկյուն դասավորվածության մեջ: Ցանկացած դասավորվածություն գրանցեք որպես բազմապատկման գործողություն: Իսոսեք այն մասին, թե ինչու որոշ դասավորվածություններ ճիշտ չեն:

Ուսումնասիրեք ձեր երեխային

Կենտրոնացեք մաթեմատիկական 8-րդ վարժության վրա

Փնտրեք և արտահայտեք կանոնակարգությունը կրկնվող տրամաբանական գործողության մեջ

Օգնեք ձեր երեխային հմտանալ մաթեմատիկական 8-րդ վարժության մեջ: Բոլոր հնարավոր արտահայտումները գրանցելուց հետո՝ վերոնշյալ գործողության մեջ, խնդրեք երեխային, որպեսզի նա կրկնվող գործողություններն օգտագործի՝ գործակից գույգերը գտնելու համար:

인수 및 배수

토픽 7 표준


4.OA.B.4, 4.NBT.B.5

전체 표준에 대해선 학생용 교재물 앞면을 참조하십시오.

가족 여러분께,

귀 자녀는 인수에 대해 배우고 있습니다. 이 토픽에서, 자녀는 주어진 숫자들의 인수를 찾기 위해 배열 및 곱셈을 사용할 것입니다. 이 개념은 짝을 이루는 인수, 인수 목록, 소수(素數, 자기 자신만으로 나눌 수 있는 1 보다 큰 정수) 및 합성수가 포함되어 확대됩니다. 또한 귀 자녀는 분수에 대한 공부 준비로 인수는 배수와 연관된다는 것을 배울 것입니다.

12 개의 물건은 6 개의 다른 직사각형 배열로 정렬할 수 있습니다.

배열	수식	인수 짝	12 에 대한 인수
	1×12	1 and 12	1, 2, 3, 4, 6, 12
	12×1		
	2×6	2 and 6	
	6×2		
	3×4	3 and 4	
	4×3		

몇가지 방법이 있는가?

교재물 페니와 같이 단일 종류의 물건들, 종이 및 연필

한 숫자를 말하십시오. 자녀에게 직사각형 배열로 그 숫자를 정렬할 수 있는 모든 방법을 보이도록 하십시오. 각각의 정렬을 곱셈 수식으로 기록하십시오. 어떤 정렬은 작동되지 않는 이유에 대해 이야기 하십시오.

자녀 관찰

수학 연습 8 에 중점

반복적인 논리로 규칙성을 찾고 표현하기

귀 자녀가 수학 연습 8 을 능숙하게 하도록 도와 주십시오. 상기의 활동에서, 가능한 모든 수식을 기록한 뒤 자녀가 수식의 인수 패턴을 찾고 짝을 이루는 인수들을 판별하기 위해 그 패턴들을 사용하도록 하십시오.