

Paquete 2: Aplicaciones de Números Enteros

Estimados Padres/Guardianes,

El paquete 2 continúa el trabajo del Paquete 1, utilizando multiplicación y división para encontrar factores y múltiplos de números, revisar números primos y compuestos, y usar el máximo común divisor (MCD) para factorizar sumas de números enteros.

Los estudiantes revisarán la factorización prima usando árboles de factores. Usarán una variedad de estrategias para hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números enteros. Anime a su hijo(a) a que le explique sus estrategias y visuales, ya que esto ayuda a reforzar la comprensión.

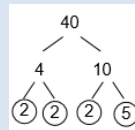
Factorización Prima

Número Compuesto Un número es **compuesto** si tiene más de dos factores o divisores.

Ejemplo: 12 es **compuesto** ya que sus factores son 1, 2, 3, 4, 6, y 12.

Número Primo Un número es **primo** si tiene exactamente dos factores o divisores.

Ejemplo: El número 11 es **primo**, ya que los únicos factores (o divisores) son 1 y 11.



Factorización Prima La **factorización prima** de un número es una expresión de ese número como producto de primos. Un árbol de factores es útil para hallar la factorización prima de un número.

Máximo Común Divisor (MCD) [GCF en inglés]

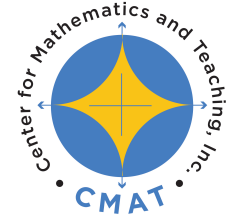
El número MCD es el mayor factor que divide los dos números.

Estrategia	En Palabras	Hallar el MCD de 18 y 12.
Listado de Factores	Escribe todos los factores para cada número. El MCD es el mayor factor que tienen en común.	Factores de 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18 Factores de 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12 Mayor factor que comparten: 6 MCD (18,12) = 6
Diagrama de Venn	Halla la factorización prima (usando árboles de factores) para cada número. Identifica los factores primos que comparten los dos números. El MCD es el producto de esos factores primos.	$18 = 2 \times 3 \times 3$ $12 = 2 \times 2 \times 3$ MCD = $2 \times 3 = 6$
"Escalera al Revés"	Divide los dos números por un divisor común mayor que 1. Continúe dividiendo hasta que el único divisor común sea 1. El MCD es el producto de esos divisores comunes.	 MCD = $2 \times 3 = 6$ 18 y 12 divididos por 2 son 9 y 6. 9 y 6 divididos por 3 son 3 y 2. 3 y 2 solo tienen 1 como un divisor común.

Mínimo Común Múltiplo (MCM) [LCM en inglés]

El MCM de dos números es el menor número que es un **múltiplo** de ambos números.

Estrategia	En Palabras	Hallar el MCM de 8 y 10.
Listado de Múltiplos	Escribe los primeros 5-6 múltiplos para cada número. El MCM es el mínimo múltiplo que tienen en común.	Múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48 Múltiplos de 10: 10, 20, 30, 40, 50, 60 Primer múltiplo que comparten: 40 MCM (8, 10) = 40
Diagrama de Venn	Halla la factorización prima (usando árboles de factores) para cada número. Identifica los factores primos que comparten los dos números. El MCM es el producto de todos los factores dentro del Diagrama de Venn.	$8 = 2 \times 2 \times 2$ $10 = 2 \times 5$ MCM = $2 \times 2 \times 2 \times 5$ MCM (8, 10) = 40
"Escalera al Revés"	Divide los dos números por un divisor común mayor que 1. Continúe dividiendo hasta que el único divisor común sea 1. El MCM es el producto de los divisores comunes con los cocientes del lado.	 MCM = $2 \times 4 \times 5 = 40$ Multiplica el divisor común (2) por los cocientes del lado (4 y 5).



Mathlinks 6

Al final del paquete, su estudiante debe saber...

Cómo hallar la **factorización prima** de un número usando un árbol de factores [Lección 2.1](#)

Cómo hallar el MCD y el MCM de dos números naturales [Lección 2.2](#)

Cómo usar MCD para **factorizar** sumas [Lección 2.3](#)

Recursos Adicionales

Guía de Recursos (RG)
Parte 1, páginas 23-26

<https://youtu.be/S2sDm7UQ208>

<https://youtu.be/3S1GblmUPo>