

Formato de Guía de trabajo

Nombre docente:	María José Améstica – Elizabeth Vergara	
Curso:	6° año Básico	
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado
5	Matemática	(OA 1) Demostrar que comprenden los factores y múltiplos identificando números primos y compuestos: - Identifican un número primo. - Explican qué es un número primo y dan ejemplos. - Explican qué es un número compuesto y dan ejemplos. - Calculan el mínimo común múltiplo entre números naturales.

CUADRO DE INSTRUCCIONES

Resuelve la tarea desarrollando los ejercicios en el cuaderno. Una vez resuelta, sácale una foto a toda la tarea y envíala por mail a tu profesora (en la tarea está detallado los mail de cada profesora).

GUIÓN METODOLÓGICO

Estimados estudiantes:

En el ejercicio “a” del ítem I deberás clasificar los números en, números primos o números compuestos registrándolos en la bolsa que corresponda. Luego en los ejercicios “b” y “c” deberás leer la pregunta, marcar con una X la alternativa y finalmente responder a la pregunta argumentando en tu respuesta.

En el ítem II deberás aplicar las dos estrategias para obtener el mínimo común múltiplo (mcm). En los ejercicios del ítem “a” deberás utilizar la estrategia de la lista con los múltiplos, mientras que en los ejercicios del ítem “b” deberás utilizar la estrategia de los divisores comunes. Para desarrollar los ejercicios guíate por los ejemplos que se encuentran más abajo.

La tarea se resuelve en el cuaderno (no es necesario imprimir), una vez que la hayas resuelto, debes sacarle una foto y NO OLVIDES enviarla vía correo electrónico. Es muy importante que tu letra sea clara y legible, ya que de esta forma se puede observar bien tus respuestas en la fotografía y pueda ser corregida.

2.- Definiciones conceptuales:

A.- NÚMEROS PRIMOS Y COMPUESTOS: Un número es primo si es mayor que 1 y tiene solo dos divisores, que son el número 1 y el propio número. Si tiene más de dos divisores, se dice que el número es compuesto. El número 1 no es primo ni compuesto, ya que tiene solo un divisor, que es el mismo número.

Ejemplo:

- el número **53 es primo**, ya que los únicos factores que tiene son el número 1 y el número 53.
- el número **78 es compuesto**, ya que tiene más de 2 factores; este número se puede escribir como:
 $2 \times 39 = 78$ $3 \times 26 = 78$ $6 \times 13 = 78$

B.- MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (mcm): El mínimo común múltiplo (**mcm**) entre dos o más números naturales corresponde al menor de sus múltiplos comunes. Para calcularlo puedes aplicar distintas estrategias, como hacer una lista con los múltiplos o utilizar los divisores comunes de los números.

Ejemplo:

Calcula el mínimo común múltiplo entre 6, 8 y 16.

Estrategia n°1 → Lista con los **múltiplos** de los números

¿Cómo lo hago?

1° Escribe una lista con los múltiplos de cada número e identifica el primero que tengan en común.

$$M(6) = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, \textcircled{48}, 54, \dots\}$$

$$M(8) = \{8, 16, 24, 32, 40, \textcircled{48}, 56, 64, 72, \dots\}$$

$$M(16) = \{16, 32, \textcircled{48}, 64, 80, 96, 112, 128, \dots\}$$

2° Como el menor de los múltiplos comunes entre 6, 8 y 16 es 48, entonces $mcm(6, 8, 16) = 48$.

Estrategia n°2 → Utilizar **divisores comunes** de los números

¿Cómo lo hago?

1° Escribe los números en una tabla, elige un divisor común y realiza las divisiones correspondientes. Considera que **los divisores deben ser números primos**.

6	8	16		:2
3	4	8		

2° Continúa dividiendo cada número por sus divisores hasta que el resultado sea 1.

Como el 3 no es divisible por 2, se vuelve a anotar abajo.

6	8	16		:2
3	4	8		:2
3	2	4		:2
3	1	2		:2
3		1		:3
1				

3° Multiplica los divisores. El producto corresponderá al mcm.
 $mcm(6, 8, 16) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 48$.

3- Apóyate en las siguientes páginas:

Números primos: <https://www.youtube.com/watch?v=e1XtzmR-4jk>

<https://www.youtube.com/watch?v=s2vgRqGc7Os>

Números compuestos: <https://www.youtube.com/watch?v=MgU61RpUDLw>

<https://www.youtube.com/watch?v=MDTTSwkY79c>

Mcm: https://www.youtube.com/watch?v=txLIA_fyL5g

<https://www.youtube.com/watch?v=L9PNc2CBSxc>

<https://www.youtube.com/watch?v=NRJdBgOEjdl>