



MÓDULO DE AUTOAPRENDIZAJE

SEMANA DEL 30 de MARZO AL 03 DE ABRIL 2020

TÍTULO	Descomponiendo Números
ASIGNATURA	MATEMÁTICA
PROFESORA	Constanza Estefani Barrios Valenzuela
OBJETIVO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD 1	Demostrar que comprende los factores y múltiplos: a. determinando los múltiplos y factores de números menores de 100. b. identificando números primos y compuestos. c. resolviendo problemas que involucran múltiplos. (OA 1)
MOTIVACIÓN	Observan videos relacionados con el contenido Problema del día Estudiantes escuchan y observan video explicativo de la profesora
ACTIVIDAD(ES) Y RECURSOS PEDAGÓGICOS	Guía anexa Video explicativo por la docente
EVALUACIÓN	Se realizan actividades en el cuaderno. Estás se envían a la docente en correo electrónico adjunto.
ESTE MÓDULO DEBE SER ENVIADO AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO	Enviar fotos del trabajo realizado al correo electrónico: constanza.barrios@colegio-jeanpiaget.cl





Nombre:	Curso: 6° Básico	Fecha:
Objetivo de Aprendizaje: Representar y describir números de hasta más de 6 dígitos y menores que 1 000 millones: a. identificando el valor posicional de los dígitos. b. componiendo y descomponiendo números naturales en forma estándar y expandida. c. aproximando cantidades. d. comparando y ordenando números naturales en este ámbito numérico. e. dando ejemplos de estos números naturales en contextos reales. (OA 1)		

Instrucciones: Si no puedes imprimir la guía revisala desde el PC O celular y desarrollala en el cuaderno de matemática.

Observa y escucha el video explicativo de la profesora (video se enviará a correo del curso)
Observa video en el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=e1XtzmR-4jk>

Objetivos de la clase:

- Conocer las características de los números naturales descomponiéndolos en forma multiplicativa.
- Conocer los números primos y compuestos.
- Conocer el teorema fundamental de la aritmética.
- Calcular factores primos de un número
- Calcular los múltiplos de un número

ACTIVIDAD 1:

1. Expresa los siguientes números como la multiplicación de 2 factores:

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a) 32 = | b) 125 = | c) 99 = |
| d) 221 = | e) 896 = | f) 182 = |
| g) 64 = | h) 150 = | i) 899 = |
| j) 7 = | k) 13 = | l) 31 = |

¿Qué ocurre con los últimos 3 casos (j, k y l)? ¿Qué factores tienen? ¿Serán los únicos?

2. Descompone los siguientes números como una multiplicación de factores primos:

- | | | |
|---------|----------|----------|
| a) 15 = | b) 21 = | c) 65 = |
| d) 22 = | e) 209 = | f) 483 = |
| g) 42 = | h) 165 = | i) 210 = |

3. Te invitamos a que averigües para qué sirven los números primos.
Busca en los libros, en internet, etc.





ACTIVIDAD 2:

1. Encuentra la factorización prima de los siguientes números, y verifica que ningún otro número posee la misma factorización:

a) $60 =$

b) $462 =$

c) $45 =$

d) $64 =$

e) $68 =$

f) $135 =$

g) $175 =$

h) $209 =$

2. Utilizando la factorización prima, especifica los divisores de los siguientes números:

- a) Los divisores del 24
- b) Los divisores del 120
- c) Los divisores del 38
- d) Los divisores del 72
- e) Los divisores del 242
- f) Los divisores del 190

3. Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántos números primos hay entre 1 y 10?
- b) ¿Existe la misma cantidad de números primos que hay entre 1 y 10, con las de 11 y 20?
- c) Propone algún método para encontrar los números primos entre 1 y 100.

Recordemos



Los divisores de un número natural a , son todos aquellos números que lo pueden dividir exactamente, es decir, al efectuar el cociente, queda resto cero. Notemos que el 1 es divisor de todo número.

Por ejemplo, los divisores del 12 son: 1, 2, 3, 4, 6 y 12.

Otra forma de encontrar los divisores de un número, es hacer la factorización prima, y luego efectuar las combinaciones entre los factores primos encontrados. En el mismo ejemplo anterior

$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$, entonces, los divisores son el 1, 2, 3, $2 \cdot 2$, $2 \cdot 3$ y $2 \cdot 2 \cdot 3$.





Un número natural a es múltiplo de un número b cuando al multiplicar este último por otro número c , resulta el primero, es decir, $a = b \cdot c$

Ejemplos:

- 12 es múltiplo de 2, ya que: $12 = 2 \cdot 6$
- 35 es múltiplo de 5, ya que: $35 = 5 \cdot 7$

ACTIVIDAD 3:

1. Encuentra los primeros 6 múltiplos de los siguientes números:
 - a) Múltiplos del 3:
 - b) Múltiplos del 7:
 - c) Múltiplos del 4:
 - d) Múltiplos del 12:
2. Responde las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cuántos múltiplos puede tener un número natural?
 - b) Si el cuarto múltiplo de un número es 36 ¿cuál es el número?
 - c) El quinto múltiplo de un número es 30, ¿cuál es octavo múltiplo de ese número?
3. Resuelve los siguientes problemas de números primos y múltiplos de un número:
 - a) En una estación, el bus del recorrido A sale cada 8 minutos, mientras que el bus del recorrido B sale cada 12 minutos. Realiza una tabla con los tiempos utilizados por cada bus. Si ambos buses comienzan sus salidas a las 7 am.
¿Después de cuántos minutos se vuelven a encontrar buses del recorrido A y del recorrido B?
¿Se vuelven a encontrar nuevamente ambos buses de los recorridos A y B?
Fundamenta esta respuesta.
 - b) En una clase de 37 estudiantes, el profesor propone formar grupos con igual cantidad de integrantes. ¿Podrá hacerlo?, ¿por qué?





PAUTA DE EVALUACION GUIAS DE TRABAJO DOMICILIARIO				
Indicadores	4	3	2	1
1) Realiza todas las actividades propuestas en la guía de trabajo (todas están terminadas)				
2) Responde todas las preguntas surgidas en la guía de forma completa, coherente.				
3) Utiliza una letra o numeración legible				
4) Utiliza letras mayúsculas en forma correcta.				
5) Utiliza adecuadamente signos de puntuación.				
6) Utiliza adecuadamente signos ortográficos				
7) Al trabajar en el cuaderno respeta márgenes.				
8) Escribe fechas en todas las clases: guía, cuaderno o libro				
9) Su trabajo se observa limpio				
10) Presenta material visual, para comprobar el trabajo realizado en el hogar: fotos, videos, etc.				
11) Presenta guía de trabajo en plazo acordado				
PUNTAJE OBTENIDO				
PUNTAJE IDEAL	44 PUNTOS			
% DE EXIGENCIA	60%			
NOTA				

CATEGORÍA DE EVALUACIÓN	PUNTAJE SEGÚN CATEGORÍA
LOGRADO	4
EN PROCESO	3
AVANCE INICIAL	2
NO LOGRADO	1

