

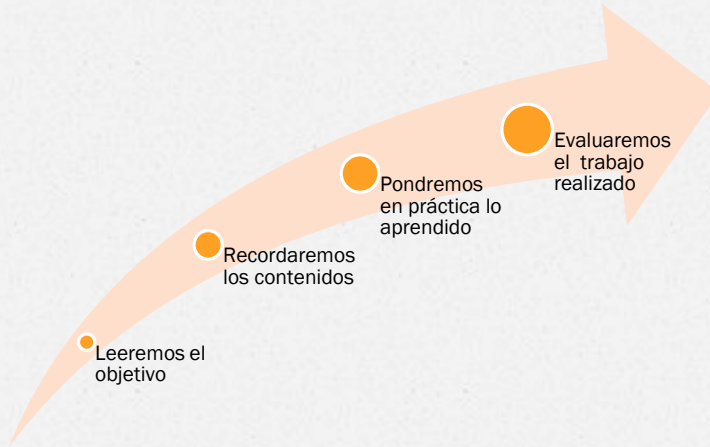
Guía digital n°8

Retroalimentación



Asignatura	EDUCACIÓN MATEMÁTICAS Apoyo PIE
Curso	6°A
Profesora	Paulina Cea Fuentes, Educadora Diferencial Programa de Integración Escolar
Contacto	paulina.cea@colegio-isabelriquelme.cl
Semana	01 de junio al 05 de junio
Días de atención y consultas	Días jueves y viernes de 9 ^{oo} a 11 ^{oo} y de 14 ^{oo} a 19 ^{oo} horas.

¿Qué haremos hoy?



Objetivos

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
OA : Demostrar que comprende los factores y múltiplos: determinado los múltiplos y factores de números menores de 100, identificando números primos y compuestos, resolviendo problemas que involucran múltiplos.	Conceptuales Factores Múltiplos Numero primos Números compuestos Mínimo común múltiplo Procedimentales: Realiza ejercicios calculando y resolviendo ejercicios. Actitudinales: Esfuerzo e interés en conocer y comprobar el mínimo común múltiplo entre números naturales.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Repasar los contenidos pasados, referentes a múltiplos, divisores, factores y mínimo común múltiplo	Reconocer Comprobar Resolver

Es importante considerar...

Es importante considerar a la hora de trabajar:

- ❖ Proporcione un lugar tranquilo y bien iluminado para hacer la tarea. ...
- ❖ Poner a disposición de su hijo(a) los materiales necesarios, para realizar la tarea.
- ❖ Ayude a su hijo(a) a aprovechar bien el tiempo. ...
- ❖ Sea positivo respecto a la tarea. ...
- ❖ Cuando su hijo(a) hace la tarea escolar, haga usted tareas también.

Guía: repasemos el contenido

Los divisores de un número.



- Los **divisores de un número** son aquellos números que lo dividen en forma exacta.

Ejemplo: Los divisores de 27 son: 1, 3, 9 y 27, porque:

$$27: 1 = 27$$

$$27: 3 = 9$$

$$27: 9 = 3$$

$$27: 27 = 1$$

De esta forma, 27 es divisible por 1, 3, 9 y 27.

- Todo número entero es divisible por 1 y por sí mismo.
- Puedes observar que todo factor de un número también es divisor del número.

Contenido

Los números primos

son aquellos que sólo tienen dos factores que son "uno" y el mismo número, como por ejemplo:

2 Ya que el único producto que me da dos es 2 · 1 (2 y el mismo número).

3 Ya que el único producto que me da tres es 3 · 1 (3 y el mismo número).

y así sucesivamente.

Existen muchos números primos, tantos que diremos que son infinitos .

El número "1" NO es un número primo.

Los números que no son primos se llaman "Números compuestos".

2 3 5 7 11
3 7 11 13 17 19
4 6 8 9 10 12 14 15 16 18 20

Ejemplo:

$$3/1=3$$

$$3/3=1$$

$$4/1=4$$

$$4/2=2$$

$$4/4=1$$

Los números compuestos

Un número compuesto es el que posee más de dos divisores.

Es decir, aquel que se puede dividir por sí mismo, por la unidad y por otros números.

Ejemplo:

12, 22, 24, ...

se pueden expresar como productos de potencias de números primos.

A dicha expresión se le llama descomposición de un número en factores primos.

Ejemplo:

$70 = 2 \cdot 5 \cdot 7$

Ejemplo

De los números anteriores son Compuestos

NÚMEROS	DIVISORES
4	1, 2, 4
6	1, 2, 3, 6
8	1, 2, 4, 8
9	1, 3, 9
10	1, 2, 5, 10

Cómo calcular el mínimo común múltiplo.

Se pueden utilizar dos métodos.

El primer método para calcular el mcm es el que hemos utilizado antes, es decir, escribimos los primeros múltiplos de cada número, señalamos los múltiplos que sean comunes y elegimos el múltiplo común más pequeño.

Ahora vamos a explicar el segundo método para calcular el mcm.

1. Lo primero que hay que hacer es descomponer en factores primos cada número.
2. Después tendremos que elegir los factores comunes y no comunes elevados al mayor exponente y por último, tendremos que multiplicar los factores elegidos.

Vamos a ver un ejemplo de esto, calculando el mcm de 12 y de 8.

Ejemplo: m. c. m. (12, 8) = 24 ✓

12		2	8		2	$12 = 2^2 \times 3$
6		2	4		2	$8 = 2^3$
3		3	2		2	
1		1	1		1	$2^3 \times 3 = 8 \times 3 = 24$

Tarea: Apliquemos lo aprendido

Resuelve los siguientes ejercicios en tu cuaderno

ACTIVIDADES: ENCONTRAR EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO ENTRE DIFERENTES NÚMEROS

1. Escriba los múltiplos para cada número y luego encuentre el mínimo común múltiplo:

a) 3 y 6

3: { _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ... }

6: { _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ... }

El mínimo común múltiplo entre 3 y 6 es: _____

b) 4 y 6

4: { _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ... }

6: { _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ... }

El mínimo común múltiplo entre 4 y 6 es: _____



En un aserradero hay trozos de madera cortada de 240 cm de largo y de 300 cm de largo. Para elaborar cierto producto, se quiere cortarlos en trozos iguales. ¿Cuál es el tamaño máximo común en que se puede cortar esta madera de modo que no queden restos?

300 =

240 =

MCD (300,240) =

Respuesta:

.....

.....



Sabías que un número natural (distinto de 1) **es primo** si solo admite como factores el número 1 y si mismo. Un **número compuesto** es aquel que no es primo

Escriba 3 ejemplos de número primo y 3 de número compuesto.

Número primo

Número compuesto

3

21

Evaluemos el trabajo realizado

Estimado alumno(a): Le solicito que se autoevalúe en las actividades desarrolladas en su hogar. En primer lugar se le plantean indicadores respecto de su actitud frente al trabajo.

Copie la siguiente tabla en su cuaderno con letra clara y marque con una x o dibuje las caras, según su consideración del trabajo realizado.

Indicadores	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Me he comprometido con el trabajo que me envió mi profesora.				
Mi actitud hacia las actividades ha sido buena.				
Me he esforzado en superar mis dificultades.				
He aprovechado los días de consulta con la profesora para aclarar dudas.				
Me siento satisfecho (a) con el trabajo realizado.				
He cumplido oportunamente con mis trabajos.				

Carómetro según tu trabajo realizado

Muy de acuerdo



De acuerdo



En desacuerdo



Muy en desacuerdo



Solucionario

PAUTA ACTIVIDADES: ENCONTRAR EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO ENTRE DIFERENTES NÚMEROS

1. Escriba los múltiplos para cada número y luego encuentre el mínimo común múltiplo:

a) 3 y 6

3: { 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, ... }

6: { 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, ... }

El mínimo común múltiplo entre 3 y 6 es: 6

b) 4 y 6

4: { 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, ... }

6: { 6, 12, 18, 24, 30, 36, 48, ... }

El mínimo común múltiplo entre 4 y 6 es: 12



En un aserradero hay trozos de madera cortada de 240 cm de largo y de 300 cm de largo. Para elaborar cierto producto, se quiere cortarlos en trozos iguales. ¿Cuál es el tamaño máximo común en que se puede cortar esta madera de modo que no queden restos?

$$300 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$$

$$240 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{MCD}(300,240) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$$

Respuesta: El tamaño máximo común que puede cortarse la madera de modo que no sobre nada, es 60cm de largo.



Sabías que un número natural (distinto de 1) **es primo** si solo admite como factores el número 1 y si mismo. Un **número compuesto** es aquel que no es primo

Escriba 3 ejemplos de número primo y 3 de número compuesto.

Número primo	Número compuesto
3	21
5	10
7	12
13	15