

Colegio Tecnológico Pulmahue

**GUIA DE TRABAJO MATEMÁTICA 6°BÁSICO**

**Objetivo de Aprendizaje:** Distinguir y resolver los múltiplos y factores por medio de los números naturales para el uso cotidiano.

* **UNIDAD 1: NUMEROS Y OPERACIONES**

 **¿Qué son los múltiplos?**

Es un número natural se obtiene al multiplicarlo por cualquier otro número natural.

**Ejemplo:** Determina los múltiplos de 6

6x1= 6 6x2= 12 6x3= 18 6x4= 24 6x5=30

**M** (6) = 6, 12, 18, 24, 30,….

**¿Qué son los factores?**

Es un número natural corresponde a uno o más pares de números naturales cuyo producto es igual a dicho número.

**¿Qué son los divisores?**

Es un número natural son aquellos, números naturales que lo dividen en forma exacta.

**Ejemplos: ¿Cuáles son los factores y los divisores de 30?**

Determina todas las multiplicaciones cuyo producto sea 30.

1x30 = 30 3x10= 30 2x15= 30 5x6= 30

Los factores de 30 son: 1 y 30; 2 y 15; 3 y 10; 5 y 6.

Los divisores de 30 son: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 y 30

1x12= 12 2x6= 12 3x4= 12 6x2= 12

Los factores de 12 son: 1 y 12; 2 y 6; 3 y 4; 6 y 2.

Los divisores son: 1, 2, 3, y 6.

* **ACTIVIDAD: Trabajar en el texto del estudiante páginas 20, 22 y 23 y además ejercitar en el cuaderno de ejercicios páginas 10 a la 13.**

**¿Qué son los 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:** Determina si el número 63 y el número 47 son números primos y compuestos, respectivamente.

Divisores de 63: 1, 3, 7, 9, 21 y 63 divisores de 47: 1 y 47

El número 63 es compuesto, ya que tiene más de dos divisores.

El número 47 es primo, ya que tiene solo dos divisores.

**¿Qué es una descomposición en factores primos?**

Todo número compuesto lo puedes descomponer en una multiplicación de números primos.

**Ejemplo:** Descompón en factores primos el número 180

180

 12 x 15

 6 x 2 x 3 x 5

 2 x 3 x 2 x 3 x 5 Se realiza descomposiciones hasta que solo queden números primos.

La descomposición del número en factores primos de 180 = 2 x 3 x 2 x 3 x 5

* **ACTIVIDAD: Trabajar en el texto del estudiante en las páginas 24, 26 y 27 y además ejercitar en el cuaderno de ejercicios páginas 14 a la 15**

**¿Qué es el Mínimo común múltiplo?**

El mínimo común múltiplo **(mcm)** entre dos o más números 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 mcm entre 6, 8 y 16

6 8 16 : 2

Ahora multiplica los divisores: 2 x 2 x 2 x 2 x 3 = 48

El mcm de 6, 8 y 18 es 48

3 4 8 : 2

3 2 4 : 2

3 1 2 :2

3 1 :3

1

* **ACTIVIDAD: trabaja en el texto del estudiante páginas 28, 30 y 31 y además ejercita en el cuaderno de ejercicios páginas 16 y 17.**

**Objetivo de aprendizaje:** Demostrar y resolver las fracciones y números mixtos determinando equivalencia en fracciones impropias para el uso diario.

**¿Qué son las fracciones impropias?**

Son aquellas en las que **el numerador es mayor que el denominador**. Se pueden representar con números mixtos, los que **se componen por una parte entera y una fracción propia.**

Ejemplo N°1:

8

8

3

8

3

8

3

8

3

8

8

8

 + + = 1 + 1+ = 2 + 2

* **ACTIVIDAD: Trabajar en el texto del estudiante páginas 36, 38 y 39 y luego ejerciten en el cuadernillo de ejercicios páginas 18 a la 20.**

**¿Qué son las fracciones y números mixtos en la recta numérica?**

Las fracciones y los números mixtos los puedes representar en la recta numérica. Para ello, debes dividir equitativamente cada entero en tantas partes como indica el denominador de la fracción.

* **ACTIVIDAD: Trabajar en el texto del estudiante páginas 40, 42 y 43 y ejercitar en el cuaderno de ejercicio 21 a la 23.**

**Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo** **Constanza.bustamante23@gmail.com**