



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



Taller 6 Grado 6 A

Profesor : Diego Alejandro Gómez Ruiz

COMPETENCIA: Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE: Estima los múltiplos y los divisores comunes a dos números dados.

INSTRUCCIONES: Lea con cuidado la teoría, observa y razona cada uno de los ejemplos dados. Luego resuelve la actividad propuesta para el tema, en el cuaderno. Envía la solución con taller #..., nombre completo, grado y fecha, por Classroom o por whatsapp con tomas de frente el celular y paralelo al cuaderno. Usa lapicero negro y rojo

TEORÍA: MÚLTIPLOS DE UN NÚMERO

SABIAS QUE...

♣ Los **múltiplos de un número** entero son los **números** enteros que resultan de multiplicar ese **número** por otros **números** enteros.

Los **múltiplos** de un número "n" se obtienen multiplicando "n" por cada número entero.

El conjunto de **los múltiplos de un número son infinitos**, porque los enteros son **infinitos**.

Ejemplo: observa cómo se obtienen **los múltiplos de 2**. $\rightarrow 2 \times 0 = 0$ $2 \times 0 = 0$

$$2 \times 1 = 2 \quad 2 \times -1 = -2$$

$$2 \times 2 = 4 \quad 2 \times -2 = -4$$

$$2 \times 3 = 6 \quad 2 \times -3 = -6$$

$$2 \times 4 = 8... \quad 2 \times -4 = -8...$$

Los números ... - 8, - 6, - 4, - 2, 0, 2, 4, 6, 8... Son múltiplos de 2.

El conjunto de los múltiplos de 2 se representa **M(2)**, así:

$$M(2) = \{... - 8, - 6, - 4, - 2, 0, 2, 4, 6, 8, ... \}$$

Activ

SABIAS QUE...

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

Para **hallar los divisores** de un número "n", descompongo el número en un producto de dos factores de todas las formas posibles.

El conjunto de **los divisores de un número** entero son **finitos**.

Ejemplo: Observa una manera fácil para hallar todos los divisores del número 6.

$$6 = 2 \times 3 = 1 \times 6 = -2 \times -3 = -1 \times -6$$

Los números - 6, - 3, - 2, - 1, 1, 2, 3, 6. Son divisores de 6.

El conjunto de los divisores de 6 se representa **D(6)**, así:

$$D(6) = \{- 6, - 3, - 2, - 1, 1, 2, 3, 6 \}$$

NÚMEROS PRIMOS Y NÚMEROS COMPUESTOS

SABIAS QUE...

♣ Los números que solo tienen exactamente dos divisores **se llaman primos**.

Ejemplo: los números **2, 3, 5, 7, etc.** Son primos porque

$$D(2) = \{1, 2\} \quad D(3) = \{1, 3\}$$

$$D(5) = \{1, 5\} \quad D(7) = \{1, 7\}$$

♣ Los números que tienen más de dos divisores **se llaman compuestos**.

Ejemplo: Los números **4, 6, 9, etc.** Son compuestos porque

$$D(4) = \{1, 2, 4\} \quad D(6) = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$D(9) = \{1, 3, 9\}$$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



♣ **Todo número compuesto puede descomponerse en números primos** y escribirse como producto de ellos.

Ejemplo: Descomponer el número 30 en sus factores primos. Se hace así:

$$\begin{array}{r|l}
 30 & 2 \\
 15 & 3 \\
 5 & 5 \\
 1 &
 \end{array}
 \rightarrow 30 = 2 \times 3 \times 5$$

Tabla de números primos

2	3	5	7	11	13
17	19	23	29	31	37
41	43	47	53	59	61
67	71	73	79	83	89
97	101	103	107	109	113
127	131	137	139	149	151
157	163	167	173	179	181
191	193	197	199	211	223
227	229	233	239	241	251
257					

♣ **0** siempre es múltiplo de cualquier número.

♣ **1** siempre es divisor de cualquier número.

♣ **1** no es primo ni compuesto.

1. Escriba los primeros cinco múltiplos positivos de cada número entero dado.

- a) 7
- b) 12
- c) 10
- d) 20



2. Escriba los divisores positivos y negativos de cada número entero dado.

- a) 16
- b) 10
- c) 20
- d) 12

3. Descomponga cada número entero en sus factores primos y escríbelos como producto de ellos.

a) 70

b) 60

70 =

60 =

c) 18

d) 45

18 =

45 =

Act
Ve a