**GUIA DIGITAL N° 1**

**ASIGNATURA: MATEMÁTICA**

**CURSO: 8 ° BÁSICO**

**DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS.**

**UNIDAD 1:** **Operatorias con números enteros y racionales”.**

**OBJETIVO DE LA CLASE**

Generalizar la multiplicación y división de números enteros

DESPUES DE OBSERVAR LOS POWER ADJUNTO RESUELVE LAGUIA

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones de números enteros:

a) 10 : 5 = g) 6 · -3 = b) 10 : -5 = h) -6 · -3 = c) -10 : 5 = i) 7 · 0 =

d) -10 : -5 = j) 0 · -4 = e) 6 · 3 = k) -17 · 1 = f) -6 · 3 = l) -8 : 1 =

2. Convierte el producto de un número natural y un número entero negativo en una suma de números negativos y calcula la suma:

Ejemplo: -4 **·** 6 = (-4) + (-4) + (-4) + (-4) + (-4) + (-4) = -4 – 4 – 4 – 4 – 4 – 4 = -24 a) -8 **·** 7 =

b) 3 **·** -15 =

c) -12 **·** 3 =

Como ya te habrás dado cuenta, la multiplicación en ℤ cumple con varias propiedades:

1. **Cerradura:** Al multiplicar cualesquiera números y pertenecientes al conjunto de los números enteros, el resultado sigue siendo un número entero, es decir:



ℤ ℤ

2. **Conmutativa:** El orden de los factores no altera el producto, es decir el resultado es el mismo

3. **Asociativa:** El modo de agrupar los factores, no varía el resultado, es decir:

ℤ

4. **Elemento neutro:** Existe un elemento neutro 1, tal que todo número multiplicado con este, resulta ser el mismo número, es decir:

ℤ ℤ

5. **Distributiva:** La multiplicación de un número natural por una adición, es igual a la adición de las multiplicaciones de dicho número natural por cada uno de los sumandos, es decir:

ℤ

No obstante, la división no posee las mismas propiedades. Basta con tan solo observar que:

5 : -2 = -2,5, pero ℤ

3. Encuentra el cociente de las siguientes divisiones y especifica si este pertenece al conjunto de los números enteros o no:

a) - 20 **:** 5 = b) - 120 **:** 15 = c) 78 **:** (-13) =

d) - 48 **:** 4 = e) 72 **:** (-24) = f) 108 **:** 9 =

g) -75 **:** (-15) = h) - 240 **:** 1 = i) 96 **:** -1 =