

CENS TOMÁS A. EDISON**DOCENTES:****Marina Ballato** matematicamarinaballato@gmail.com**Valeria Pantano** vateriapantano08@gmail.com**AÑO:** 1° Año 1^{era}, 2^{da} y 3^{era} división**TURNO NOCHE****ÁREA CURRICULAR:** Matemática**Título de la propuesta:** Producto.

En la guía anterior habíamos estado tratando el tema de multiplicaciones y divisiones, sus propiedades y la regla de los signos. Revisa la guía anterior para tener claros estos conceptos.

En esta guía trabajaremos multiplicaciones (producto) de números enteros.

ACTIVIDAD: Lee atentamente el texto para recordar detalles sobre la Multiplicación o Producto

Producto.

Para multiplicar un número por otro lo que se hace es multiplicar cada cifra del segundo factor por cada cifra del primer factor.



Así por ejemplo si tenemos la operación:

$$-35 \times (-12) =$$

Recuerda que la multiplicación puede expresarse con un símbolo \times ó un \cdot (punto)

Multiplicamos comenzando por la primera cifra del segundo factor (en este caso el 2) de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 12 \\ \hline 70 \end{array}$$

Luego hacemos lo mismo con la segunda cifra del segundo factor (en este caso el 1), pero debajo del resultado anterior y dejando un lugar libre debajo del 0, ya que estamos trabajando con la segunda cifra:

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 12 \\ \hline 70 \\ 53 \end{array}$$

Una vez realizado esto sumamos de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 12 \\ \hline 70 \\ + 35 \\ \hline 420 \end{array}$$

Por ultimo nos queda aplicar la regla de los signos

REGLAS DE SIGNOS

MULTIPLICAR

$$+ \text{ POR } + = +$$

$$- \text{ POR } - = +$$

$$+ \text{ POR } - = -$$

$$- \text{ POR } + = -$$

DIVIDIR

$$+ \text{ ENTRE } + = +$$

$$- \text{ ENTRE } - = +$$

$$+ \text{ ENTRE } - = -$$

$$- \text{ ENTRE } + = -$$

Entonces el resultado en nuestro ejemplo es positivo:

$$-35 \times (-12) = 420$$

De esta manera puedes resolver multiplicaciones sin importar el número de cifras que tengan los factores.

Te doy un ejemplo que para que veas que es el mismo procedimiento a seguir:

$$1131 \cdot (-225) =$$

Comenzamos a multiplicar por la primera cifra del segundo factor (en este caso el 5) por cada cifra del primer factor:

$$\begin{array}{r} 1131 \\ \times 225 \\ \hline 5655 \end{array}$$

Luego hacemos lo mismo con la segunda cifra:

$$\begin{array}{r} 1131 \\ \times 225 \\ \hline 5655 \\ 2262 \end{array}$$

Y por último con la tercer cifra:

$$\begin{array}{r} 1131 \\ \times 225 \\ \hline 5655 \\ 2262 \\ 2262 \end{array}$$

Ahora sumamos las tres filas que nos dio la multiplicación:

$$\begin{array}{r} 1131 \\ \times 225 \\ \hline 5655 \\ + 2262 \\ + 2262 \\ \hline 254475 \end{array}$$

Y para terminar aplicamos la regla de los signos:

$$1131 \cdot (-225) = -254475$$

Ahora vamos a aplicar lo que estamos aprendiendo.

Nota: si te resulta más fácil otro procedimiento que conoces con anterioridad, puedes hacerlo de esa manera.

ACTIVIDAD 2

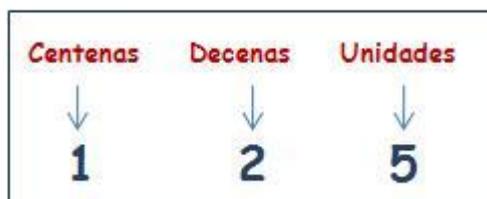
Ejercitación: Resolver las siguientes multiplicaciones de varias cifras. Realiza la operación completa en tu cuaderno.

- 1) $(-13) \cdot 8 =$
- 2) $(-62) \cdot (-3) =$
- 3) $132 \cdot 6 =$
- 4) $(-241) \cdot 8 =$
- 5) $(-632) \cdot (-9) =$
- 6) $26 \cdot (-32) =$
- 7) $(-51) \cdot (-26) =$
- 8) $(-132) \cdot (-28) =$
- 9) $(-2325) \cdot 32 =$
- 10) $(-9038) \cdot (-11) =$
- 11) $5247 \cdot (-25) =$
- 12) $(-6130) \cdot 42 =$
- 13) $(-1201) \cdot (-63) =$
- 14) $135 \cdot (-608) =$
- 15) $(-905) \cdot 132 =$
- 16) $(-132) \cdot (-228) =$
- 17) $925 \cdot (-100) =$
- 18) $(-134) \cdot (-226) =$
- 19) $(-1503) \cdot (-535) =$
- 20) $(-2629) \cdot 131 =$

ACTIVIDAD 3: Lee atentamente el texto sobre números decimales, en la próxima guía realizaremos actividades de ejercitación

Números Decimales

Hasta ahora hemos trabajado con números enteros, cuya cifra más pequeña es la unidad, por ejemplo 125:



Pero también hay número que tienen una parte inferior a la unidad, estos se llaman números decimales por ejemplo 125,479:



La parte entera va a la izquierda de la coma y la parte decimal a la derecha.

Vamos a ver cada una de estas cifras decimales.

a) La décima

La décima es un valor más pequeño que la unidad

1 unidad = 10 décimas.

Es decir, si dividimos una unidad en 10 partes iguales, cada una de ellas es una décima.

Las décimas van a la derecha de la coma.

b) La centésima

Es un valor más pequeño que la unidad y también que la décima.

1 unidad = 100 centésimas

1 décima = 10 centésimas.

Es decir, si dividimos una unidad en 100 partes iguales, cada una de ellas es una centésima.

Y si dividimos una décima en 10 partes iguales, cada una de ellas es una centésima.

c) La milésima

Es un valor más pequeño que la unidad, que la décima y también que la centésima:

1 unidad = 1.000 milésimas

1 décima = 100 milésimas

1 centésima = 10 milésimas

Es decir, si dividimos una unidad en 1.000 partes iguales, cada una de ellas es una milésima.

1.- ¿Cómo se lee un número decimal?

Por ejemplo: 53,41 se puede leer: "cincuenta y tres coma cuarenta y uno" o "cincuenta y tres con cuarenta y uno"

2.- Comparación de números decimales

Para comparar números decimales comenzamos comparando la parte entera: aquél que tenga la parte entera más alta, es el mayor.

234,65 es mayor que 136,76

Si ambos tienen igual parte entera habría que comparar la parte decimal, comenzando por las décimas, luego por las centésimas y por último por las milésimas.

Veamos algunos ejemplos:

146,89 es mayor que 146,78 (ambos tienen igual parte entera, pero el primero tiene 8 décimas mientras que el segundo tiene 7).

634,128 es mayor que 634,125 (ambos tienen igual parte entera y también las mismas décimas y centésimas, pero el primero tiene 8 milésimas y el segundo tan sólo 5)

Veamos otros ejemplos:

Vamos a comparar un número con parte decimal y otro sin parte decimal:

207,12 es mayor que 207 (ambos tienen igual parte entera, pero el primero tiene 1 décima mientras que el segundo no tiene ninguna).

Vamos a comparar un número con décimas y centésimas y otro sólo con décimas:

43,28 es mayor que 43,2 (ambos tienen igual parte entera y las mismas décimas, pero el primero tiene 8 centésimas mientras que el segundo no tiene ninguna).

Vamos a comparar un número con décimas y otro sólo con centésimas:

72,1 es mayor que 72,09 (ambos tienen igual parte entera, pero el primero tiene 1 décima y el segundo ninguna).

Director: Carrión, Rolando