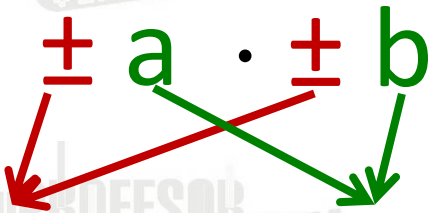




Para efectuar la multiplicación de números enteros debemos realizar dos operaciones. Una es la multiplicación de signos otra es la multiplicación de los valores absolutos de los números

± signo
a Valor absoluto del número



Multiplicación de los signos
Multiplicación de los valores absolutos

En primer lugar efectuamos la multiplicación de los signos, lo cual dará el signo del producto de los números enteros y En segundo lugar efectuamos la multiplicación de los valores absolutos de los números

Vamos a la práctica para aprender a efectuar la multiplicación de números enteros y algunas propiedades aprendidas hasta ahora

PROPIEDADES

- $(-2) \cdot (+7) \cdot (-5)$
- $(+4) \cdot (-9) + (-1) \cdot (-13)$

Calculemos el valor resultante de las operaciones indicadas

Tenemos la multiplicación de tres números enteros debemos aplicar propiedad asociativa para calcular el producto de los dos primeros

$$(-2) \cdot (+7) \cdot (-5)$$

$$((-2) \cdot (+7)) \cdot (-5)$$

$$((-2) \cdot (+7)) \cdot (-5)$$

$$(-14) \cdot (-5)$$

Propiedad Asociativa

Para calcular el producto de dos números enteros observamos si tienen signos iguales o diferentes en este caso los factores que se multiplican tienen signos distintos la regla de los signos dice que el producto de signos distintos resulta negativo ahora calculamos el producto de los valores absolutos de los factores 2 por 7 es 14 el producto de -2 por 7 es menos 14

Regla de los signos:

$$(-) \cdot (+) = (-)$$

$$2 \cdot 7 = 14$$



Ahora tenemos el producto de -14 por -5 primero efectuamos el producto de los signos... la regla de los signos dice que el producto de signos iguales resulta positivo los valores absolutos son 14 y 5 su producto es 70 entonces el producto de -14 por -5 es 70

$$(-14) \cdot (-5)$$

$$14 \cdot 5 = 70$$

Regla de los signos:

$$(-) \cdot (-) = (+)$$

2. $(+4) \cdot (-9) + (-1) \cdot (-13)$

En este caso tenemos la suma de dos productos el primer sumando es el producto de dos factores, y el segundo sumando es el producto de dos factores primero debemos calcular los productos y luego calcular la suma

$$(+ 4) \cdot (- 9) + (- 1) \cdot (- 13)$$

4 y -9 tienen signos distintos, la multiplicación de ellos resulta negativa, y el producto de sus valores absolutos es 36, 4 por -9 es -36 -1 y -13 tienen signos iguales, la multiplicación de ellos resulta positiva, -1 por -13

$$(+ 4) \cdot (- 9) + (- 1) \cdot (- 13)$$

$$36 + 13$$

$$4 \cdot 9$$

$$\begin{aligned} & -36 + 13 \\ & - 23 \end{aligned}$$

Tenemos la suma de números enteros de distinto signo, el mayor tiene signo negativo por tanto el resultado será negativo, y la resta de 36 menos 13 es 23 entonces la suma resultante es -23