

Multiplicación con Números Negativos

El resultado de multiplicar un número negativo y uno positivo es _____.
¿Porqué?

Recuerda: $3 \cdot 4 = 3 + 3 + 3 + 3$

Por lo tanto, $(-3) \cdot 4 =$ _____
= _____
= _____

De acuerdo con la propiedad conmutativa,
 $(-3) \cdot 4 =$ _____
por lo tanto, el resultado de multiplicar un número positivo y uno negativo es también un número negativo.

Un número negativo multiplicado por otro negativo es igual a _____. ¿Porqué?

Recuerda: $-1 \cdot 3 = (-1) + (-1) + (-1) = -3$

$-1 \cdot 5 = (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) = -5$

Observa que si multiplicas un número por -1 , el resultado es su número opuesto.

$$-1(5) =$$

$$-1(8) =$$

$$-1(x) =$$

$$-1(-3) =$$

Recuerda, el número opuesto de -3 es 3

$$-1(-5) =$$

Recuerda, el número opuesto de -5 es 5

Toma nota de lo siguiente:

$$-1(-3) = -(-3) = 3$$

$$-1(-5) = -(-5) = 5$$

Conclusión: El producto de la multiplicación de dos negativos es un número positivo.

⇒ Ejemplo 1: Resuelve lo siguiente:

$$a) \quad -2(-5) =$$

$$b) \quad -3(-4) =$$

$$c) \quad 7 \cdot 8 =$$

$$d) \quad 7(-8) =$$

$$e) \quad -7(8) =$$

$$f) \quad -7(-8) =$$

Nota: Recuerda, el orden de los sumandos no altera la suma. Puesto que la multiplicación no es más que una adición múltiple, entonces, el orden de los factores no altera el producto.

↪ Ejemplo 2: Resuelve lo siguiente:

$$a) -4(-2)(-3)$$

$$b) -3(4)(-2)$$

$$c) -2(3)(4)$$

↪ Ejemplo 3: Resuelve lo siguiente:

$$a) 2^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b) (-2)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c) -2^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

⇒ Ejemplo 4: Resuelve lo siguiente:

$$a) 3^4 =$$

=

$$b) (-3)^4 =$$

=

$$c) -3^4 =$$

=

Multiplicación con Números Negativos

Ejercicio de repaso

1. Un número positivo multiplicado por uno negativo es igual a

2. Un número negativo multiplicado por otro negativo es igual a

3. $9 \cdot 7 =$

4. $9(-7) =$

5. $-9(-7) =$

6. $2^4 =$

7. $(-2)^4 =$

8. $-2^4 =$