



MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS



SABÍAS QUE...

...los chinos no aceptaron la idea de que un número negativo pudiera ser solución de una ecuación.

Los griegos utilizaron reglas parecidas a las que usamos actualmente para realizar operaciones aritméticas con magnitudes negativas en sus demostraciones geométricas.

Sin embargo, corresponde a los hindúes, hacia el año 650 d.C., El mérito de transformar esas pautas en reglas numéricas aplicables a los números positivos, negativos y cero.

MULTIPLICACIÓN

(+) (+) = +	(+) (-) = -
(-) (-) = +	(-) (+) = -

Ejemplo:

- a) $(+10)(+20) =$
- b) $(-5)(-9) =$
- c) $(-2)(+4) =$
- d) $(+6)(-2) =$

DIVISIÓN

$(+) \div (+) = +$	$(+) \div (-) = -$
$(-) \div (-) = +$	$(-) \div (+) = -$

Ejemplo:

- a) $(+100) \div (+2) =$
- b) $(-8) \div (-1) =$
- c) $(+15) \div (-3) =$
- d) $(-16) \div (+4) =$

RECUERDA

- En la multiplicación o división de dos números de igual signo, el resultado siempre será un número positivo.
- En la multiplicación o división de dos números de diferentes signos, el resultado siempre será un número negativo.

¡Listos a trabajar...!

1. Realiza las siguientes multiplicaciones:

a. $(+3)(+5) =$

b. $(+8)(-1) =$

c. $(-5)(-4) =$

d. $(-1)(+78) =$

e. $(+12)(-12) =$

f. $(+40)(+7) =$

g. $(-1)(-1) =$

h. $(5)(-3) =$

i. $(9)(-10) =$

j. $-9(-8) =$

2. Realiza las siguientes divisiones:

a. $14 \div 2 =$

b. $(-12) \div (-4) =$

c. $20 \div (-5) =$

d. $(-30) \div 6 =$

e. $(-10) \div (-2) =$

f. $(-1) \div (-1) =$

g. $(-8) \div (+8) =$

h. $(+25) \div (-5) =$

i. $(+100) \div (+10) =$

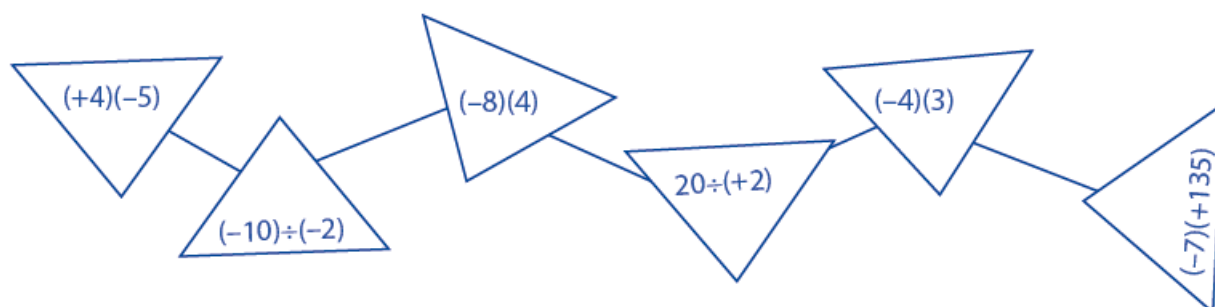
j. $(-144) \div (+12) =$

3. Completa la siguiente tabla:

a	b	$a \times b$	$a \div b$
-8	2		
-4	-1		
+10	-5		
+18	-9		
-3	+3		

a	b	$a \times b$	$a \div b$
+32	-8		
-44	+11		
+64	-4		
-36	-9		
+11	-11		

4. Colorea los triángulos; de color rojo los productos positivos y de color azul los productos negativos:



5. Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

a. $-5 \times 3 + 8 - (4 - 1 \times 5)$

b. $-12 \times [-6 - 10 \times (-2 - 3)]$

c. $-3(4 - 2 + 5)$

d. $-15(-4) + 2[-3(2) + (6 - 2(8))]$

Demuestra lo aprendido

1. Si: $A = (-8)(+2) - 3$

$$B = (+4)(-2) + 4$$

$$C = (50) \div (-2) - 6$$

Halla:

a. $A + B + C$

b. $A \times B + C$

c. $2B - 3A$

d. $2A \times B$

e. $A - B - C$

2. Resuelve las siguientes operaciones combinadas en tu cuaderno:

a. $-5 + 4 \times 3$

b. $6 - 2 \times 5$

c. $32 - 40 \times 5 + 128$

d. $(8 - 3) \times 4 - 1$

e. $(-13 + 6) \times (-3) + 4(-1)$

Desafío

El lechero ingenioso

- Un lechero dispone de dos jarras de 3 y 5 litros de capacidad para medir la leche que vende a sus clientes. ¿Cómo podrá medir un litro sin desperdiciar la leche?