

*Clase 7 a 10

Multiplicación y división de números enteros

Para multiplicar y dividir números enteros hay que tener en cuenta los signos de cada uno de los factores y aplicar la regla de los signos.

Al multiplicar o dividir **dos números de igual signo** el resultado es un número **positivo**.

$$(+2) \cdot (+4) = +8 \quad (-3) \cdot (-5) = +15 \quad (+16) : (+8) = +2 \quad (-20) : (-5) = +4$$

Al multiplicar o dividir **dos números de distinto signo** el resultado es un número **negativo**.

$$(-5) \cdot (+2) = -10 \quad 25 \cdot (-3) = -75 \quad 24 : (-8) = -3 \quad (-54) : (+9) = -6$$

La regla de los signos entonces queda así:

$$(+). (+) = (+) : (+) = (+)$$

$$(+). (-) = (-) : (-) = (-)$$

$$(-). (+) = (-) : (+) = (-)$$

$$(-). (-) = (+) : (-) = (+)$$

Para multiplicar o dividir más de dos números enteros, se deben aplicar las reglas anteriores y resolver las operaciones de izquierda a derecha.

$$(+3) \cdot (+4) \cdot (-5) \quad (-32) : (+4) : (+2) \quad (+30) : (-6) \cdot (-2)$$

$$(+12) \cdot (-5) \quad (-8) : (+2) \quad (-5) \cdot (-2)$$

Todo número multiplicado por 0 da por resultado 0. $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

Todo número multiplicado o dividido por 1 da por resultado el mismo número: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

Todo número multiplicado o dividido por -1 da por resultado el opuesto del número: $a \cdot (-1) = a : (-1) = -a$

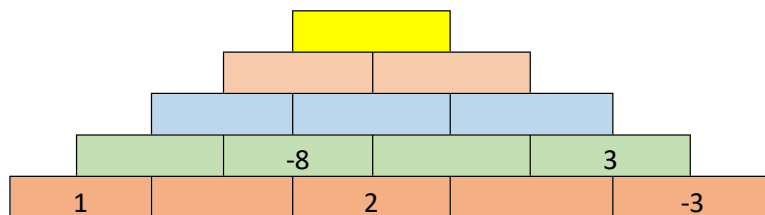
El cociente entre dos números iguales siempre es 1: $a : a = (-a) : (-a) = 1$

El cociente entre dos números opuestos siempre es -1: $a : (-a) = (-a) : a = -1$

14- Resuelvan las siguientes multiplicaciones y divisiones.

- a) $(-25) \cdot (-4) =$
- b) $12 \cdot (+5) =$
- c) $(-35) : (-7) =$
- d) $-10 \cdot 15 =$
- e) $81 : (-9) =$
- f) $20 \cdot (-5) =$
- g) $-20 : 5 =$
- h) $35 \cdot (-2) =$
- i) $44 : 11 =$
- j) $40 : (-8) \cdot (-2) =$
- k) $(-16) : 2 : (-4) =$
- l) $-75 : (-3) \cdot (+2) =$
- m) $36 : 9 \cdot (-5) =$

15- Completen la siguiente pirámide sabiendo que cada ladrillo es el producto de los dos que le sirven de base.



16- Completen escribiendo “siempre”, “a veces”, o “nunca”.

- a) El producto de dos números positivos _____ es negativo.
- b) El producto de dos números negativos _____ es positivo.
- c) El producto de un número positivo por un número negativo _____ es un número negativo.
- d) El producto de una cantidad impar de factores negativos _____ da por resultado un número positivo.
- e) El producto de dos números enteros _____ da por resultado un número positivo.

- f) El producto de una cantidad par de factores negativos _____ da por resultado un número positivo.
- g) El cociente entre un número positivo y uno negativo _____ da por resultado un número positivo.
- h) El cociente entre dos números que tienen mismo signo _____ da por resultado un número positivo.

17- Escriban el cálculo y resuelvan.

- a) El producto entre el doble de -8 y 10.....
- b) El cociente entre el anterior de 26 y el opuesto de -5.....
- c) El producto entre el siguiente de -15 y el opuesto de 3.....
- d) El cociente entre el triple de -10 y el triple de 2.....
- e) El producto entre el anterior a 0 y el siguiente a 0.....

18- Resuelvan las siguientes situaciones problemáticas.

- a) Cristian vive en el cuarto piso de un edificio, ¿si desea ir al segundo subsuelo cuántos pisos debe bajar? Desde allí, ¿Cuántos pisos debe subir para ir a planta baja y salir del edificio?
- b) Si tengo 3 docenas de manzanas, ¿cuántas manzanas tengo? De esa cantidad, ¿Cuántas me quedarán si regalo 15 manzanas?
- c) A las 8 hs la temperatura era de -4°C y a las 12 hs era de 10°C , ¿Cuál fue la amplitud térmica?
- d) Un avión vuela a 3.000 m de altura, y un submarino está a -900 m de profundidad, ¿Cuál es la diferencia de altura entre ambos?

LLEGÓ EL MOMENTO DE JUGAR

Buscar un mazo de naipes... y... a divertirse!!!!



<https://youtu.be/Vm7far5V-kA?si=7xYbEUmiGC70Vd-Q>