

Multiplicación y división con números enteros

Multiplicación con números enteros

Para resolver **multiplicaciones con números enteros**, se multiplica normalmente y se aplican las reglas de signos:

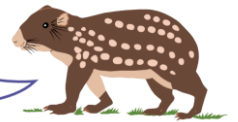
$$(+)\times(+)=+$$

$$(+)\times(-)=-$$

$$(-)\times(-)=+$$

$$(-)\times(+)=-$$

El producto de dos números con el mismo signo es positivo y el producto de dos números con distinto signo es negativo.



Resultados rojos en negativo, y en verde los positivos.

$$-58 \times 15$$

$$26 \times 51$$

$$92 \times -35$$

$$-65 \times -22$$

$$-83 \times 14$$

$$72 \times -26$$

$$63 \times 40$$

$$-10 \times -34$$

$$77 \times -52$$

División con números enteros

Para resolver divisiones con números enteros, se divide normalmente y se aplican las reglas de signos:

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

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

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

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

Observa que la regla de signos es igual para la multiplicación y para la división.



Solución de divisiones.

a. $150 \div -10 = \underline{-15}$ b. $-500 \div 5 = \underline{-100}$ c. $-1000 \div -100 = \underline{10}$

d. $-15 \div 15 = \underline{-1}$ e. $24 \div -1 = \underline{-24}$ f. $-12 \div -12 = \underline{1}$

Resolviendo problemas:

a. Lidia tenía una deuda de 150 balboas. Si solamente le falta pagar la tercera parte, ¿cuál número entero representa su deuda actual?

- Lidia tendría una deuda de \$75.00, ya que la tercera parte de 150.00 es \$75.00.

b. En un proceso químico, una sustancia baja su temperatura 2°C por minuto. Si el proceso se inició a los 0°C y se alcanzó una temperatura final de -24°C , ¿cuántos minutos tardó el proceso?

- El proceso tomó 12 minutos, ya que por cada minuto bajaba 2°C , y bajó hasta -24°C , $12 \text{ minutos} \times 2^\circ\text{C}$, es igual a 24°C .

La prioridad de las operaciones es: multiplicaciones y divisiones, y luego sumas y restas. Si hay paréntesis se resuelve primero lo que está dentro de ellos.



Solución de operaciones combinadas

a. $-4 \times 10 + 8 = \underline{-32}$ b. $15 - (12 + 3) = \underline{0}$

c. $-20 + 45 \div -3 = \underline{-35}$ d. $(50 - 100) \times 2 = \underline{-100}$

e. $25 - 45 \div 5 + 32 = \underline{-8}$ d. $(-16 + 8) \times (-3 - 3) = \underline{48}$

