

6ª Quincena (NÚMEROS ENTEROS)

Multiplicación y división

Para multiplicar y dividir se usa la regla de los signos

$$\begin{array}{cc} + \cdot + = + & + \cdot - = - \\ - \cdot - = + & - \cdot + = - \end{array} \quad \parallel \quad \begin{array}{cc} + : + = + & + : - = - \\ - : - = + & - : + = - \end{array}$$

Primero se multiplican o dividen los signos y después se multiplican o dividen los números. Cuando dividimos, nunca se ponen decimales. Si no se puede dividir, se deja en forma de fracción.

Calcula :

1) Resuelve

a) $(+4) \cdot (+3) =$

b) $(-5) \cdot (-4) =$

c) $(+6) \cdot (-4) =$

d) $(-4) \cdot (+8) =$

e) $(+10) \cdot (-2) =$

f) $(-4) \cdot (+9) =$

2) Halla el cociente

a) $(-18) : (+3) =$

b) $(-15) : (-5) =$

c) $(-36) : (+9) =$

d) $(-30) : (-10) =$

e) $(+22) : (+11) =$

f) $(-18) : (+6) =$

3. Calcula el valor de x

a) $(-18) : x = +6 ; x = \dots$

b) $(+4) \cdot x = -36 ; x = \dots$

c) $x \cdot (+7) = -63 ; x = \dots$

d) $x : (-11) = +5 ; x = \dots$

4. Operaciones con 3 números enteros

Ejemplo $(-3) \cdot (+2) \cdot (-5) = (-6) \cdot (-5) = +30$

a) $(-2) \cdot (-3) \cdot (+4) =$

b) $(-1) \cdot (+2) \cdot (-5) =$

c) $(+4) \cdot (-3) \cdot (+2) =$

d) $(-6) \cdot (-2) \cdot (-5) =$

5. Divide (Primero lo que hay dentro del parentesis grande)

Ejemplo : $(+60) : ((-30) : (-2)) = (+60) : (+15) = +4$

a) $((-45) : (+3)) : (+5) =$

b) $(-28) : ((+12) : (-3)) =$

c) $((-72) : (+9)) : (-8) =$

d) $(-100) : ((-36) : (-9)) =$

6. Multiplicaciones y divisiones

a) $((+5) \cdot (-8)) : ((-2) \cdot (-5)) =$

b) $((+28) : (-7)) \cdot ((+20) : (-4)) =$

c) $((-70) : (+5)) : ((-28) : (+4)) =$

POTENCIAS DE NÚMEROS ENTEROS

Una potencia es una multiplicación de factores iguales

$$(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$$

$\underbrace{\quad\quad\quad}_{+} \quad \underbrace{\quad\quad\quad}_{-} \quad \uparrow$

1) Calcula

a) $(+2)^3 =$

b) $(-2)^4 =$

c) $(+2)^5 =$

d) $(-2)^5 =$

e) $(-2)^2 =$

f) $(+2)^1 =$

2) Calcula mentalmente

$(-1)^{20} =$

$(-1)^{21} =$

$(-1)^{22} =$

$(-1)^{23} =$

3. Escribe con todas sus cifras el resultado de las siguientes potencias

$(-10)^3 =$

$(-10)^4 =$

$10^0 =$

$10^5 =$

$10^6 =$

$(-10)^1 =$

Propiedades de las potencias

Misma base

a) $(-2)^3 \cdot (-2)^4 = (-2)^7$

b) $(+3)^5 : (+3)^2 = (+3)^3$

Mismo exponente

a) $(+2)^3 \cdot (+3)^3 = (+6)^3$

b) $(-4)^6 : (+2)^6 = (-2)^6$

Potencia de otra potencia

$\left[(-3)^2\right]^4 = (-3)^8$ (se multiplican los exponentes)

1) Realiza

a) $(+2)^4 \cdot (+2)^3 =$

b) $(-5)^3 \cdot (-5)^1 =$

c) $(-4)^0 \cdot (-4)^3 =$

d) $(-1)^7 : (-1)^3 =$

e) $(+3)^{10} : (+3)^2 =$

f) $10^5 : 10 =$

2) Realiza primero el paréntesis.

a) $(5^8 \cdot 5^4) : 5^2 =$

b) $\left[(-4)^7 \cdot (-4)^3\right] : (-4)^2 =$

c) $\left[(-2)^6 \cdot (-2)^3\right] : (-2)^2 =$

d) $(-3)^9 : \left[(-3)^2 \cdot (-3)^3\right] =$

3) Opera y calcula (Hay que dar el resultado final de la potencia)

a) $10^6 : (5^4 \cdot 2^4) =$

b) $8^4 : (2^5 \cdot 2^2) =$

c) $25^3 : ((-15)^5 : 3^5) =$