



Nombre :	Curso :
----------	---------

NÚMEROS NATURALES (\mathbb{N})

Los elementos del conjunto $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots\}$ se denominan “**números naturales**”

NÚMEROS ENTEROS (\mathbb{Z})

Los elementos del conjunto $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ se denominan “**números enteros**”.

OPERATORIA EN \mathbb{Z} :

ADICIÓN

- Al sumar números de igual signo, se suman los valores absolutos de ellos conservando el signo común.
- Al sumar dos números de distinto signo, al de mayor valor absoluto se le resta el de menor valor absoluto y al resultado se le agrega el signo del mayor en valor absoluto.

OBSERVACIÓN: El **valor absoluto** de un número es el valor numérico cuando se omite el signo. El valor absoluto de +5 ó de -5 es 5.

MULTIPLICACIÓN

- Si se multiplican dos números de igual signo el resultado es siempre positivo.
- Si se multiplican dos números de distinto signo el resultado es siempre negativo.

OBSERVACIÓN: La división cumple con las reglas de signos de la multiplicación.

PRIORIDAD EN LAS OPERACIONES

Para resolver cualquier cálculo aritmético se debe proceder siguiendo el siguiente orden:

- Paréntesis
- Potencias
- Multiplicación o División (de izquierda a derecha)
- Adición o Sustracción (de izquierda a derecha)

EJEMPLOS

1. ¿Cuál es el valor de $-2 + (-107)$?

- A) -109
- B) -105
- C) 105
- D) 109
- E) 214



LICEO GUILLERMO RIVERAS COTAPOS
Departamento MATEMATICA

2. ¿Cuál es el valor de $(-3) \cdot 3 \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot 3$?

- A) -243
- B) -81
- C) -3
- D) 81
- E) 243

3. ¿Cuál es el valor de $-600 \div 30$?

- A) 200
- B) -200
- C) 20
- D) -20
- E) -2

4. Dados los números $a = -3 + 3$, $b = 1 - 3$ y $c = -4 \div (-2)$. Entonces, ¿cuál(es) de las siguientes proposiciones es (son) verdadera(s)?

- I) a y b son números naturales.
- II) b **no** es número natural.
- III) $(c - b)$ es un número natural.

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo I y III
- D) Sólo II y III
- E) I, II y III

5. ¿Cuál es el valor de $90.606 - 19.878$?

- A) 60.728
- B) 60.738
- C) 70.728
- D) 70.736
- E) 71.628

6. ¿Cuál es el valor de $79.395 \div 79$?

- A) 1055
- B) 1005
- C) 155
- D) 105
- E) 15



DEFINICIONES: Sea n un número entero, entonces:

- El sucesor de n es $(n + 1)$.
- El antecesor de n es $(n - 1)$.
- El entero $2n$ es siempre par.
- El entero $(2n - 1)$ es siempre impar.
- El entero $(2n + 1)$ es siempre impar.
- Son pares consecutivos $2n$ y $2n + 2$.
- Son impares consecutivos $2n + 1$ y $2n + 3$.
- El cuadrado perfecto de n es n^2 .

OBSERVACIÓN:

- Son cuadrados perfectos los enteros: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, ...

EJEMPLOS

1. Si al triple del sucesor de -3 se le resta el antecesor de -2 , ¿Qué resultado se obtiene?

- A) -11
- B) -9
- C) -7
- D) -4
- E) -3

2. Si la suma de tres números impares consecutivos es 1.527, entonces ¿Cuál es el valor del sucesor del número central?

- A) 506
- B) 507
- C) 508
- D) 509
- E) 510

3. Al dividir el doble del sucesor de -10 por el triple del antecesor de -2 ¿Qué número se obtiene?

- A) 6
- B) 3
- C) 2
- D) un número negativo
- E) un número no entero



LICEO GUILLERMO RIVERAS COTAPOS
Departamento MATEMATICA

4. Si a y b son números naturales tales que $(a + b)$ es impar, entonces $a \cdot b$ es **siempre** un número:
- A) cuadrado perfecto
 - B) neutro aditivo
 - C) par
 - D) impar
 - E) neutro multiplicativo
5. La diferencia negativa de dos números pares consecutivos, menos la unidad es igual ¿A qué cantidad corresponde?
- A) -3
 - B) -2
 - C) -1
 - D) 2
 - E) 3
6. Si el sucesor del sucesor de $4n + 1$ es 27, entonces ¿a cuánto corresponde el valor de n ?
- A) 7
 - B) 6
 - C) 5
 - D) 4
 - E) 3