



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