



Nombre :

Curso :

NÚMEROS PRIMOS, COMPUESTOS Y DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES

Números primos: Son aquellos enteros positivos que tienen sólo dos divisores distintos.

Los primeros números primos son: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, ...

Números compuestos: Son todos los enteros positivos mayores que uno que no son primos. Los primeros números compuestos son: 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22,...

TEOREMA FUNDAMENTAL

Todo número compuesto se puede expresar de manera única como el producto de factores de números primos.

EJEMPLOS

1. ¿Cuál(es) de los siguientes números es (son) primo(s)?

I) 51

II) 91

III) 141

A) Sólo I

B) Sólo II

C) Sólo III

D) I, II y III

E) Ninguno de ellos

2. ¿Cuántos números primos hay entre 30 y 40?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

3. Si $a = 1$, ¿cuál de las siguientes expresiones **no** es un número primo?

A) $a^2 + a^3$

B) $a(a + 11)$

C) $a^2 + 2a$

D) $(2 - a)^2$

E) $(a + 1)(2 - a)$

4. ¿Cuál es la diferencia entre los dos números primos más cercanos a 48?

A) 2

B) 4

C) 6

D) 8

E) 12

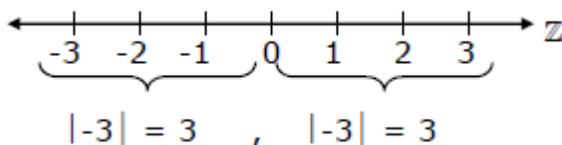


5. Si $a = -1$, entonces el resultado de $-4a + 5a \div a - 2a \cdot 3 + 7a$ ¿A qué tipo de número corresponde?

- A) primo
- B) compuesto
- C) impar
- D) antecesor de a
- E) sucesor de a

VALOR ABSOLUTO DE UN NÚMERO

Es la distancia que existe entre un número y el 0.



DEFINICIÓN:

$$|n| = \begin{cases} n, & \text{si } n \geq 0 \\ -n, & \text{si } n < 0 \end{cases}$$

EJEMPLOS

1. Si $a = -5$, entonces ¿a cuánto corresponde la expresión $a + |a| - |-a|$?

- A) 10
- B) 5
- C) -5
- D) -10
- E) -15

2. ¿Cuál es el valor de la expresión $-3 \cdot |2 - 4| - |-2|$?

- A) -8
- B) -4
- C) 0
- D) 4
- E) 8

3. Si $a > b$, entonces ¿A cuál de las siguientes opciones corresponde $|b - a|$?

- A) 0
- B) $b - a$
- C) $a - b$
- D) $-a - b$
- E) $a + b$



LICEO GUILLERMO RIVERAS COTAPOS
Departamento MATEMATICA

4. Dados los números enteros $a = |-8|$, $b = -|-3|$, $c = |0|$ y $d = -(-|-2|)$,
¿Cuál es el orden creciente entre ellos?

- A) a, b, d, c
- B) a, d, c
- C) b, c, d, a
- D) d, c, b, a
- E) b, c, a, d

5. ¿Cuál es el valor de $||-7| - |-7||$?

- A) -14
- B) 0
- C) 7
- D) 14
- E) 49

6. Si $p = -2$ y $q = 3$, entonces ¿A cuánto corresponde el valor de la expresión
 $|q - p| - |p| \cdot |q| - |p - q|$?

- A) 4
- B) 0
- C) -2
- D) -6
- E) -10