



$$7 - (6 - 2 + 2) - (-1)$$

LOS NÚMEROS NATURALES Y ENTEROS (I)



NOTA:

NORMAS

- (1) Resuelve los ejercicios **ESTRICTAMENTE** en el **ORDEN** en el que se proporcionan, razonando lo que haces.
- (2) Contesta en la hoja que se te entrega adjunta.
- (3) En esta prueba no se permite la utilización de la calculadora.
- (4) Tiempo máximo: 50 minutos.

SUGERENCIAS

- (1) Lee atentamente los enunciados varias veces.
- (2) Dedicar tiempo a pensar y plantear.
- (3) Comprueba los resultados para ver si contestas a lo que se te pregunta.
- (4) Cuida la presentación.

CUESTIONES

01	$3 - 2 \cdot 3 + 2$	0,5 Ptos
-----------	---------------------	-------------

RESOLUCIÓN:

$$3 - 6 + 2 = 5 - 6 = -1$$

02	$-1 - \{4 - [-(3 - 2 + 1) - (2 - 1)]\}$	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} -1 - \{4 - [-3 + 2 - 1 - 2 + 1]\} &= \\ -1 - \{4 - [-3 + 2 - 1 - 2 + 1]\} &= \\ -1 - \{4 - [3 - 6]\} &= -1 - \{4 - [-3]\} = \\ -1 - \{4 + 3\} &= -1 - \{+7\} = \\ -1 - 7 &= -8 \end{aligned}$$

03	$8 - [2 \cdot 4 - 3 \cdot 2 - 5 + 3] - 3$	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 8 - [8 - 6 - 5 + 3] - 3 &= \\ 8 - [11 - 11] - 3 &= \\ 8 - 0 - 3 &= \\ 8 - 3 &= +5 \end{aligned}$$

04	$3 \cdot 2 - 6 : [-3 + 2 \cdot (-2 + 4) + 2]$	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 6 - 6 : [-3 + 2 \cdot 2 + 2] &= \\ 6 - 6 : [-3 + 4 + 2] &= \\ 6 - 6 : [-3 + 6] &= \\ 6 - 6 : 3 &= \\ 6 - 2 &= +4 \end{aligned}$$

05	$2 - (-3) [- (3 + 8) - (-6 - 4 + 1) + 2]$	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 2 + 3 \cdot [-11 - (-10 + 1) + 2] &= \\ 2 + 3 \cdot [-11 - (-9) + 2] &= \\ 2 + 3 \cdot [-11 + 9 + 2] &= \\ 2 + 3 \cdot [-11 + 11] &= \\ 2 + 3 \cdot 0 &= +2 \end{aligned}$$

06	$3 - 3[9 - 2(-2) \cdot (-2) + 1]$	0,5 Ptos
-----------	-----------------------------------	-------------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 3 - 3 \cdot [9 - 8 + 1] &= \\ 3 - 3 \cdot [10 - 8] &= \\ 3 - 3 \cdot 2 &= \\ 3 - 6 &= -3 \end{aligned}$$

07	$(-3) \cdot 4 - 10 : [3 - 2 \cdot (2 - 7) - 3]$	0,5 Ptos
-----------	---	-------------



RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} -12 - 10 : [3 - 4 + 14 - 3] &= \\ -12 - 10 : [17 - 7] &= \\ -12 - 10 : 10 &= \\ -12 - 1 &= \mathbf{-13} \end{aligned}$$

08	$3 - [(-2 - 1) + 2 - (3 - 2)]$	0.5 Ptos
-----------	--------------------------------	----------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 3 - [-3 + 2 - 1] &= \\ 3 - [-4 + 2] &= \\ 3 - [-2] &= \\ 3 + 2 &= \mathbf{+5} \end{aligned}$$

09	$15 - \{4 + [-5 - 4 + (2 - 3)] - 16\}$	0.5 Ptos
-----------	--	----------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 15 - \{4 + [-5 - 4 + (-1)] - 16\} &= \\ 15 - \{4 + [-5 - 4 - 1] - 16\} &= \\ 15 - \{4 + [-10] - 16\} &= \\ 15 - \{4 - 10 - 16\} &= \\ 15 - \{4 - 26\} &= \\ 15 - \{-22\} &= \\ 15 + 22 &= \mathbf{+37} \end{aligned}$$

10	$4(-5) - [3(2 - 5) : 3]$	0.5 Ptos
-----------	--------------------------	----------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} -20 - [3 \cdot (-3) : 3] &= \\ -20 - [-9 : 3] &= \\ -20 - [-3] &= \\ -20 + 3 &= \mathbf{-17} \end{aligned}$$

11	$(-2 + 6) \cdot (-4)$	0.5 Ptos
-----------	-----------------------	----------

RESOLUCIÓN:

$$(+4) \cdot (-4) = \mathbf{-16}$$

12	$(-2) \cdot (-3) - (-3) \cdot (-5) - (-2) \cdot (-3) \cdot 2$	0.5 Ptos
-----------	---	----------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} +6 - 15 - 12 &= \\ +6 - 27 &= \mathbf{-21} \end{aligned}$$

13	$-5 \cdot (2 - 3) - 3 \cdot (-3 + 1) - (-1) \cdot (-3 + 5)$	0.5 Ptos
-----------	---	----------

RESOLUCIÓN:

$\begin{aligned} -5 \cdot (-1) - 3 \cdot (-2) + 1 \cdot 2 &= \\ +5 + 6 + 2 &= \\ &= \mathbf{+13} \end{aligned}$	$\begin{aligned} -10 + 15 + 9 - 3 - 3 + 5 &= \\ 29 - 16 &= \\ &= \mathbf{+13} \end{aligned}$
---	--

14	$4 - (-3 - 1) \cdot 2 - 3 \cdot (-3) - [-(2 - 3) + 2]$	0.5 Ptos
-----------	--	----------

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned} 4 - (-4) \cdot 2 + 9 - [-(-1) + 2] &= \\ 4 + 8 + 9 - [+1 + 2] &= \\ 4 + 8 + 9 - 3 &= \\ 21 - 3 &= \mathbf{+18} \end{aligned}$$

15	$(-12) : (-3) : (-4)$	0.5 Ptos
-----------	-----------------------	----------

RESOLUCIÓN:

$$+4 : (-4) = \mathbf{-1}$$



16	$(-4) \cdot (-3) - (-5) \cdot 3 - [(-3) \cdot (-2) \cdot (-3)]$	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

RESOLUCIÓN:

$$+ 12 + 15 - [- 18] =$$

$$+ 12 + 15 + 18 = + 45$$

17	$1 + 6 \cdot 3 + [- (-4 \cdot 3) - 6 \cdot 2]$	0,5 Ptos
-----------	--	-------------

RESOLUCIÓN:

$$1 + 18 + [+ 12 - 12] =$$

$$1 + 18 + 0 = + 19$$

18	$- 2 + (8 - 6) : 2 - 4 : (1 + 5 - 10) - (3 - 1) \cdot 2$	0,5 Ptos
-----------	--	-------------

RESOLUCIÓN:

$$- 2 + 2 : 2 - 4 : (6 - 10) - 2 \cdot 2 =$$

$$- 2 + 1 - 4 : (- 4) - 4 =$$

$$- 2 + 1 + 1 - 4 =$$

$$+ 2 - 6 = - 4$$

19	Haz un esquema de la clasificación de los números enteros, poniendo algún ejemplo de cada tipo e indicando el símbolo que los representa en el lenguaje matemático.	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

Enteros (Z)	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">Naturales: (N) = {0, 1, 2, 3, ...}</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">N ∩ Z⁻ = {0}</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">Negativos: (Z⁻) = {0, -1, -2, ...}</td> </tr> </table>	Naturales: (N) = {0, 1, 2, 3, ...}	N ∩ Z ⁻ = {0}	Negativos: (Z ⁻) = {0, -1, -2, ...}
Naturales: (N) = {0, 1, 2, 3, ...}				
N ∩ Z ⁻ = {0}				
Negativos: (Z ⁻) = {0, -1, -2, ...}				

20	Completa el siguiente esquema, teniendo en cuenta la jerarquía de operaciones, con las siguientes operaciones, utilizando un símbolo para cada una de ellas: Suma, resta, multiplicación, raíz enésima, potencia, división	0,5 Ptos
-----------	---	-------------

