



## EL CONJUNTO DE NÚMEROS NATURALES

### Ejemplos

1. Explique las características del conjunto de números naturales: **ordenado** y **discreto**.

### Solución

Ordenado	Para cada par de números naturales se puede establecer cuál es mayor, menor o si son iguales.
Discreto	Entre dos números naturales consecutivos no hay más números naturales.



2. Complete la siguiente tabla:

Antecesor	Número natural	Sucesor
14		
	6	
0		
		12
	0	
		23

**Solución**

Antecesor	Número natural	Sucesor
14	15	16
5	6	7
0	1	2
10	11	12
No tiene	0	1
21	22	23



3. Para cada par de números naturales escriba en el espacio en blanco el signo  $>$ ,  $<$ ,  $=$  según corresponda.

<b>A</b>	$3 \underline{\hspace{1cm}} 6$
<b>B</b>	$\frac{18}{9} \underline{\hspace{1cm}} 2$
<b>C</b>	$35 \underline{\hspace{1cm}} 21$
<b>D</b>	$14 \underline{\hspace{1cm}} 2$
<b>E</b>	$0 \underline{\hspace{1cm}} 75$
<b>F</b>	$\frac{15}{3} \underline{\hspace{1cm}} \frac{25}{5}$

### Solución

<b>A</b>	3 es un número natural menor que 6	$3 < 6$
<b>B</b>	$\frac{18}{9}$ equivale a 2	$\frac{18}{9} = 2$
<b>C</b>	35 es un número natural mayor que 21	$35 > 21$
<b>D</b>	14 es un número natural mayor que 2	$14 > 2$
<b>E</b>	0 es un número natural menor que 75	$0 < 75$
<b>F</b>	La fracción $\frac{15}{3}$ equivale a 5, igual que la fracción $\frac{25}{5}$	$\frac{15}{3} = \frac{25}{5}$



4. Para cada número escriba en el espacio en blanco el signo  $\in$ ,  $\notin$  según corresponda.

<b>A</b>	20 _____ $\mathbb{N}$
<b>B</b>	$\frac{24}{4}$ _____ $\mathbb{N}$
<b>C</b>	-15 _____ $\mathbb{N}$
<b>D</b>	0 _____ $\mathbb{N}$
<b>E</b>	$\frac{3}{4}$ _____ $\mathbb{N}$
<b>F</b>	-36 _____ $\mathbb{N}$

### Solución

<b>A</b>	20 es un número natural	$20 \in \mathbb{N}$
<b>B</b>	$\frac{24}{4} = 6$ es un número natural	$\frac{24}{4} \in \mathbb{N}$
<b>C</b>	-15 no es un número natural por ser negativo	$-15 \notin \mathbb{N}$
<b>D</b>	0 es un número natural	$0 \in \mathbb{N}$
<b>E</b>	$\frac{3}{4} = 0,75$ no es un número natural	$\frac{3}{4} \notin \mathbb{N}$
<b>F</b>	-36 no es un número natural por ser negativo	$-36 \notin \mathbb{N}$



## Ejercicios

1. Considere la siguiente recta numérica en la cual  $a$ ,  $b$ ,  $c$  y  $d$  representan números naturales. Basándose en esa información determine si cada una de las proposiciones que se le presentan es correcta o incorrecta.



- A. El antecesor de 5 es  $b$ .  
 B. El sucesor de 6 es  $c$ .  
 C. El antecesor de 0 es  $a$ .  
 D. El antecesor de  $d$  es 8.  
 E. El sucesor de  $a$  es 2.  
 F. El sucesor de  $d$  es 9.
2. Ordene los siguientes números naturales en forma descendente, es decir, de mayor a menor:  
 $24 - 64 - 13 - 9 - 15 - 36 - 44 - 72 - 89 -$   
 $32 - 0 - 100 - 81 - 27$

3. Asocie cada afirmación de la columna central con el número que la completa correctamente, en la columna de la derecha. Para hacerlo, escriba dentro del paréntesis la letra correspondiente.

<b>A</b>	El sucesor de 9	( ) 5
<b>B</b>	El antecesor de 4	( ) 7
<b>C</b>	El antecesor de 1	( ) 3
<b>D</b>	El sucesor de 6	( ) 6
<b>E</b>	El sucesor de 4	( ) 0
<b>F</b>	El antecesor de 7	( ) 10

4. Determine si los siguientes números pertenecen, o no, al conjunto de los números naturales:

$$4, -2, \frac{1}{3}, \frac{10}{2}, 6, -1, 0, \frac{-12}{-6}, 9, \frac{7}{14}$$



## Soluciones

1. Como el conjunto de números naturales es discreto se pueden establecer los valores numéricos de  $a$ ,  $b$ ,  $c$  y  $d$ .

<b>A</b>	El valor numérico de $b$ es 4 que es el antecesor de 5.	Correcta
<b>B</b>	El valor numérico de $c$ es 7 que es el sucesor de 6.	Correcta
<b>C</b>	El número natural 0 no tiene antecesor.	Incorrecta
<b>D</b>	El valor numérico de $d$ es 9 cuyo antecesor es 8.	Correcta
<b>E</b>	El valor numérico de $a$ es 1 cuyo sucesor es 2.	Correcta
<b>F</b>	El valor numérico de $d$ es 9 cuyo sucesor es 10.	Incorrecta

2. Como el conjunto de números naturales es ordenado se puede establecer cuál número es mayor y cuál es menor.

0 - 9 - 13 - 15 - 24 - 27 - 32 - 36 - 44 - 64 - 72  
- 81 - 89 - 100

3. Se asocia cada número con la proposición correspondiente.

<b>A</b>	El sucesor de 9	( E )	5
<b>B</b>	El antecesor de 4	( D )	7
<b>C</b>	El antecesor de 1	( B )	3
<b>D</b>	El sucesor de 6	( F )	6
<b>E</b>	El sucesor de 4	( C )	0
<b>F</b>	El antecesor de 7	( A )	10



4. Se clasifican los números según pertenezcan o no al conjunto de los números naturales.

$\in$	$\notin$
4	-2
$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{1}{3}$
6	-1
0	$\frac{7}{14}$
$\frac{-12}{-6} = 2$	
9	