

Tarea 1

Fecha de entrega: jueves 17 de agosto de 2023

Resuelve los siguientes ejercicios (del libro Álgebra Intermedia, Allen R. Angel):

1. Lista el conjunto de números naturales entre 3 y 7. Además escríbelo en notación de conjuntos.
2. Lista el conjunto de números enteros entre -1 y 3 inclusive. Además escríbelo en notación de conjuntos.
3. Utiliza los símbolos $<$ ó $>$ para comparar los siguientes números:

a) 5	3	b) -1	8
c) 0	-2	d) 1.7	1.9
e) -1	-1.01	f) -3.4	-3.2
g) $-\pi$	-4	h) $-\frac{7}{8}$	$-\frac{10}{11}$
i) $-\frac{4}{7}$	$-\frac{5}{9}$	j) $\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$

En los siguientes ejercicios escribe los conjuntos en forma de lista:

4. $A = \{a | a \text{ es un número natural impar menor que } 7\}$
5. $B = \{b | b \text{ es un entero par mayor que } 16 \text{ y menor o igual que } 20\}$
6. $C = \{x | x > 0 \text{ y } x \in \mathbb{Z}\}$
7. $D = \{x | -\frac{6}{5} \leq x < \frac{15}{4} \text{ y } x \in \mathbb{N}\}$

Determina $A \cup B$ y $A \cap B$ para cada conjunto A y B .

8. $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{4, 5, 6\}$
9. $A = \{-3, -2, -1, 0\}$, $B = \{-1, 0, 1, 2\}$
10. $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$

Describe cada conjunto:

11. $A = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$
12. $B = \{0, 2, 4, 6, 8, \dots\}$
13. $C = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$
14. $D = \{a, b, c, d, \dots, z\}$

Ilustra cada conjunto en una recta numérica:

15. $\{x | x \geq 0\}$
16. $\{p | -6 \leq p < 3\}$
17. $\{n | n > -3 \text{ y } n \in \mathbb{N}\}$
18. $\{w | w > -5\}$
19. $\{m | \frac{5}{12} < m \leq \frac{7}{12} \text{ y } m \in \mathbb{N}\}$
20. $\{r | -1.67 \leq r < 5.02\}$

Observaciones: Todos los materiales del curso los encuentras en la siguiente página:
https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/algebraI_2023/index.html

