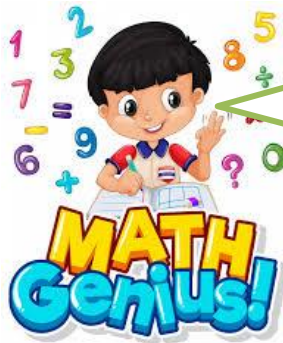




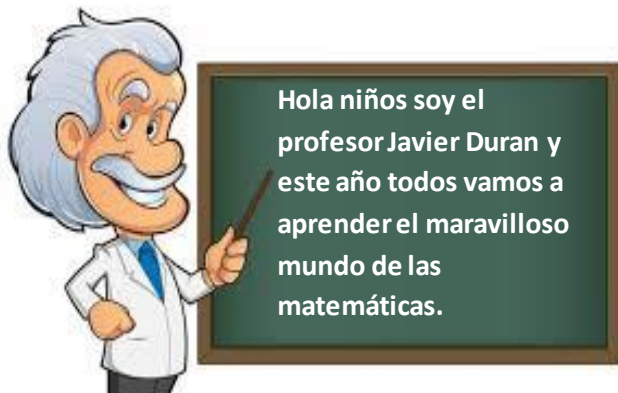
Cel: 3155238690.
 Fecha inicio: 15/02/2021
 Fecha entrega: 1/03/2021

DETERMINACIÓN DE CONJUNTOS

Objetivo: Expresar por comprensión y extensión los conjuntos y determinar su cardinalidad.



Las leyes de la naturaleza no son más que los pensamientos matemáticos de Dios.



Hola niños soy el profesor Javier Duran y este año todos vamos a aprender el maravilloso mundo de las matemáticas.



I. DETERMINACIÓN DE CONJUNTOS

Los conjuntos se determinan de dos formas:

a. Por Extensión:

Cuando se nombra a cada uno de sus elementos.

Ejemplo: El conjunto de los números impares menores que 12

Veamos:

$$A = \{ \text{-----} \}$$

b. Por Comprensión

Cuando solamente se dice la característica común que tienen todos sus elementos.

Veamos el ejemplo anterior.

$$A = \{\text{números impares menores que } 12\}$$

simbólicamente se escribe:

$$A = \{x/x \in \mathbb{N}, "x" \text{ es impar}, x < 12\}$$

y se lee: "A" es el conjunto formado por los elementos "x", tal que "x" es un número natural e impar menor que 12.

II. CARDINAL DE UN CONJUNTO

Nos indica la cantidad de elementos diferentes que tiene un conjunto.

Se denota $n(A)$ y se lee cardinal del conjunto "A" o número de elementos de "A".

Ejemplos:

- Dado el conjunto: $A = \{2; 2; 3; 3; 3; 4; 3; 2\} = \{ \text{-----} \}$

entonces: $n(A) = \text{-----}$

- Sea el conjunto "B", hallar $n(B)$, si: $B = \{x/x \in \mathbb{N}; "x" \text{ es par}; 5 < x < 15\}$



entonces: $B = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$ y su $n(B)$ es:

Determina por extensión los siguientes conjuntos, además sus cardinales.

a. $P = \{\text{es una nota musical}\}$

$P = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$;

$n(P) = \underline{\hspace{2cm}}$

b. $S = \{x/x \in \mathbb{N}, 4 < x < 10\}$

$S = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$;

$n(S) = \underline{\hspace{2cm}}$

c. $Q = \{\text{es una vocal}\}$

$Q = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$;

$n(Q) = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Determina por comprensión los siguientes conjuntos:

a. $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$

b. $B = \{1; 3; 5; 7; 9; 11; 13\}$

c. $A = \{3; 6; 9; 12; 15; 18\}$

d. $B = \{5; 6; 7; 8; 9; 10; 11\}$

e. $C = \{4; 8; 12; 16; 20\}$

Realice las siguientes operaciones y coloree el dibujo

$2+1 =$		
$4-2 =$		
$1+3 =$		
$5-4 =$		
$1+4 =$		
$3+3 =$		
$3+4 =$		
$10-2 =$		

$3 =$		
$4 =$		
$5 =$		
$6 =$		
$7 =$		
$8 =$		
$9 =$		
$10 =$		