



GUIA DE APRENDIZAJE –# 6AREA_MATEMATICA, GRADO: 6°

EJE TEMÁTICO: Ecuaciones aditivas y multiplicativas, múltiplos y divisores, criterios de visibilidad, M.C.M y M.C.D, conjuntos, círculo y circunferencia, líneas notables del círculo y la circunferencia.

DOCENTE: FREDDY MUÑOZ GONZALEZ: freddymunoz_64@hotmail.com WhatsApp (3202563659)

IVAN DARIOMARINEZ HERNANDEZ: Enviar a WhatsApp 3006083046

IBER TOVIO BLANCO: ibertovio@hotmail.com

Periodo: Segundo

Semana: 16 de agosto al 27 de agosto del 2021

Fecha de envío: 16 de agosto

Fecha de revisión: 3 de septiembre

Propósito de aprendizaje: Resolver ecuaciones aditivas y multiplicativas utilizando las propiedades.

- Hallar el mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números.
- Conocer las líneas notables de un círculo y una circunferencia.
- Identificar los conjuntos con sus operaciones.

INTRODUCCIÓN

En esta guía trabajaremos en matemática ecuaciones aditivas y multiplicativas utilizando las propiedades de las ecuaciones. En geometría aplicaremos el concepto de círculo y circunferencias y sus líneas notables y en Estadística los conjuntos y sus operaciones.

Se recomienda ver videos tutoriales en YouTube, ejemplos del texto guía y otros recursos que tengan a la mano.

Debes tener en cuentas los links que se envíen para complementar la enseñanza y el aprendizaje de los temas que contiene esta guía.

INDAGACIÓN

¿QUÉ VOY A APRENDER?

- Resolver ecuaciones aditivas y multiplicativas
- Hallar los múltiplos y divisores de un numero
- Aplicar los criterios de divisibilidad
- Hallar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de dos o mas números
- Identificar los conjuntos con sus operaciones
- Identificar el círculo y la circunferencia con sus líneas notables

CONCEPTUALIZACIÓN

LO QUE ESTOY APRENDIENDO

Ecuaciones Aditivas

- $x+3=7$
- $x+5=8$
- $5+x=2$
- $-2+x=9$
- $5=x-3$
- $-10=6-x$

¿Qué te llama la atención de las siguientes ecuaciones ?

Una **ecuación aditiva** es aquella que para resolverla debemos sumar cualquier número entero. Ej: $x+3=4$ Para ir despejando "x" debemos sumar (-3) a ambos miembros de la igualdad.

La Ecuación multiplicativa

Para resolver una ecuación multiplicativa de primer grado o lineal se aplica el mismo procedimiento que se utilizan en las ecuaciones aditivas, la única diferencia es que tenemos un número o coeficiente que multiplica la incognita. Otra diferencia es que debemos agrupar la x en uno de los miembros y los términos conocidos en otro.

Ejemplos: $2x+4=6x+8/-1$

$$2x-6x=8-4$$

$$-4x=4$$

$$x = \frac{4}{-4}$$

<https://www.youtube.com/watch?v=-z43gF0JBF8&t=63s>

MÚLTIPLOS Y DIVISORES

1. ¿QUÉ SON LOS MÚLTIPLOS Y DIVISORES? - MÚLTIPLOS: son todos los números naturales que se obtienen a multiplicar dicho número por todos los números naturales (o los números que están en la "tabla" de multiplicar de un número, hasta el infinito). Ejemplo: "Los múltiplos de 6 son": 6 (6x1), 12 (6x2), 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, ... (Todos los números de su tabla). - DIVISORES: son todos los números naturales que dividen de forma exacta a otro número natural. Ejemplo: "Los divisores del '15' son: 1, 3, 5 y 15. (La división de '15' entre cualquiera de esos números es exacta).
2. MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (m.c.m.) Es el múltiplo menor común que tienen entre sí dos o más números naturales. Ejemplos: m.c.m. (7 y 10) = 70; m.c.m. (8 y 12) = 48; m.c.m. (15, 25 y 40) = 200 ...
3. MÁXIMO COMÚN DIVISOR (M.C.D.) Es el divisor mayor común que tienen entre sí dos o más números naturales. Ejemplos: M.C.D. (6 y 10) = 2; M.C.D. (48 y 60) = 12; M.C.D. (7 y 11) = 1 (ambos son primos) ...
4. CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD. Existen numerosos criterios de divisibilidad. Los más usados son: - "2": un número es divisible entre "2" si acaba en cifra par (0, 2, 4, 6, 8). - "3": un número es divisible entre "3" si la suma de sus cifras es múltiplo de '3'. - "5": un número es divisible entre "5" si acaba en '5' o en '0'. - "6": un número es divisible entre "6" si cumple los criterios de divisibilidad del "2" y del "3". - "9": un número es divisible entre "9" si la suma de sus cifras es múltiplo de '9'. - "10": un número es divisible entre "10" si acaba en '0'.

<https://www.youtube.com/watch?v=PpM7wWfPQDM>

https://www.youtube.com/watch?v=QjUlkhx_gps

GEOMETRIA:

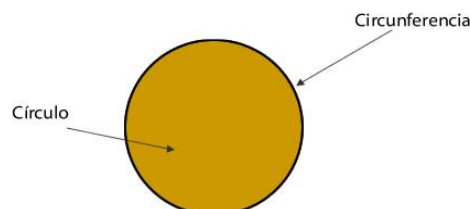
La circunferencia y el círculo

La circunferencia es una línea curva cerrada y plana cuyos puntos están a igual distancia de otro fijo, llamado centro. Algunos ejemplos de circunferencia son el anillo y el aro.

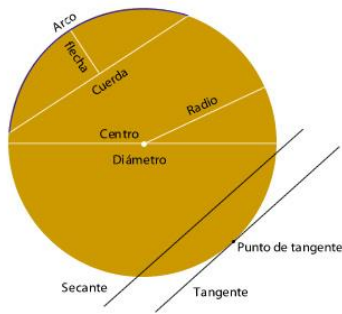
Para dibujar circunferencias utilizamos el compás.

Círculo

Es una figura plana limitada por una circunferencia. Está formado por la circunferencia y la parte de plano que hay dentro de ella. Algunos ejemplos de círculo son la moneda y el disco.



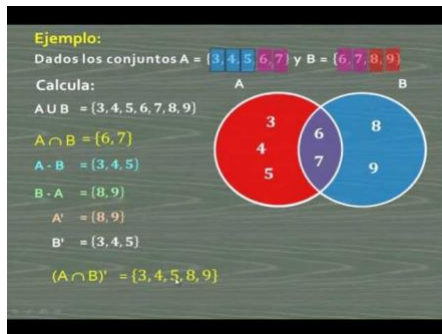
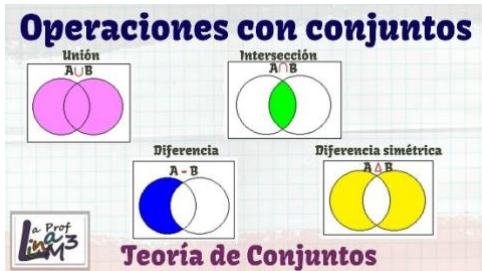
Elementos de la circunferencia y el círculo:



<https://www.youtube.com/watch?v=OW1JrAHmmdU>

ESTADÍSTICA:

Las **operaciones** con **conjuntos** también conocidas como álgebra de **conjuntos**, nos permiten realizar **operaciones** sobre los **conjuntos** para obtener otro **conjunto**. De las **operaciones** con **conjuntos** veremos las siguientes unión, intersección, diferencia, diferencia simétrica y complemento.



<https://www.youtube.com/watch?v=NzcyLx0U0jM>

APLICACIÓN

PRACTICO LO QUE APRENDI

1: Resuelva las siguientes ecuaciones aditivas

- $X + 10 = 32$
- $X - 150 = 37$
- $30 + X = 78$
- $-14 + X = 93$

2: Resuelve las siguientes ecuaciones multiplicativas

- $3X = 81$
- $X/4 = 11$
- $11X = 33$
- $X/7 = 32$

3: Hallar los 6 primeros múltiplos de los siguientes números:

5, 8, 6, 4

Calcula los divisores de los siguientes números:

15, 20, 36, 45

4: Halla el mínimo común múltiplo de los siguientes números:

A: 60 Y 72 **B:** 15 Y 45

Halla el máximo común divisor de:

A: 12 y 36 **B:** 72 y 108

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN

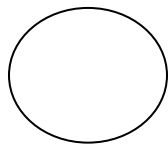
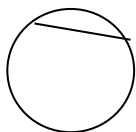
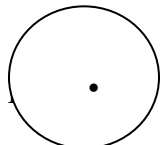

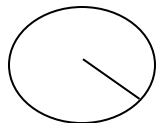
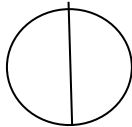
¿Cómo sé que aprendí?

EJERCICIOS DE GEOMETRIA:

1: Lee estas oraciones y marca las opciones verdaderas:

- La circunferencia es una línea curva y plana cuyos puntos están todos a la misma distancia de su centro
- El segmento que une dos puntos de la circunferencia se llama cuerda.
- El radio es el segmento que une el centro con un punto cualquiera de la circunferencia
- El diámetro es el segmento que une dos puntos de la circunferencia sin pasar por el centro.
- El círculo está formado por una circunferencia y su interior.

2: Une correctamente:

	RADIO	
	CENTRO	
	DIAMETRO	
	CIRCUNFERENCIA	
	CUERDA	
	CIRCULO	

3: Escribe 4 objetos que tengan forma de círculo y 4 que tengan forma de circunferencia.

CIRCULO _____

CIRCUNFERENCIA _____

4: Completa estas frases.

- Si el radio de una circunferencia es de 4 centímetros, su diámetro medirá _____ centímetros.
- El _____ siempre divide un círculo en 2 partes iguales
- Si el diámetro de una circunferencia es de 8 centímetros, su radio medirá _____ centímetros.
- Si el centro de una circunferencia está a 3 cm del borde sabemos que el diámetro medirá _____ cm.
- El sector circular está compuesto de dos _____ y un _____
- Un círculo es una circunferencia y su _____

EJERCICIOS DE ESTADÍSTICA:

1: Dados los siguientes conjuntos $A = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, \}$ $B = \{ 4, 6, 8, 10, 12 \}$ $C = \{ 2, 5, 6, 8, 10, 12, 14 \}$. Hallar:

- a) $A \cup B$
- b) $A \cap B$
- c) $A - B$
- d) $A \Delta B$
- e) $A' \cup C$
- f) $A \cap C$
- g) $A - C$
- h) $B \cup C$
- i) $B \cap C$
- j) $B' \cap C'$
- k) $C - B$
- l) $B \Delta C$

NOTA: Realizar el diagrama de venn en cada ejercicio

AUTOEVALUACIÓN

¿QUÉ APRENDÍ?

- 1° Como te pareció la guía
- 2° Para qué sirven estos temas en la vida cotidiana
- 3° Como te sentiste durante el proceso del desarrollo de la guía
- 4° Cual es tu sugerencia para la próxima guía

RECURSOS

- 1 Celulares
- 2 Computador
- 3 Internet
- 4 Texto guía
- 5 Zoom

BIBLIOGRAFIA

www.youtube.com

Textos matemáticos

Texto guía ser competente 6° editorial norma.