

MEDIA GENERAL



Miércoles 21 de Abril de 2021. Matemática.

1er a 5to año

Tema indispensable: Preservación de la vida en el planeta, salud y vivir bien.

Tema generador: Responsabilidad escolar y comunitaria para el ejercicio de la prevención del covid-19 en los ambientes educativos.

Referentes teórico-prácticos:

1er año: Área de un rombo.

2do año: Sistema de coordenadas cartesianas.

3er año: Radical de un radical.

4to año: Logaritmo de un radical.

5to año: Inecuación cuadrática.

Desarrollo de la actividad:

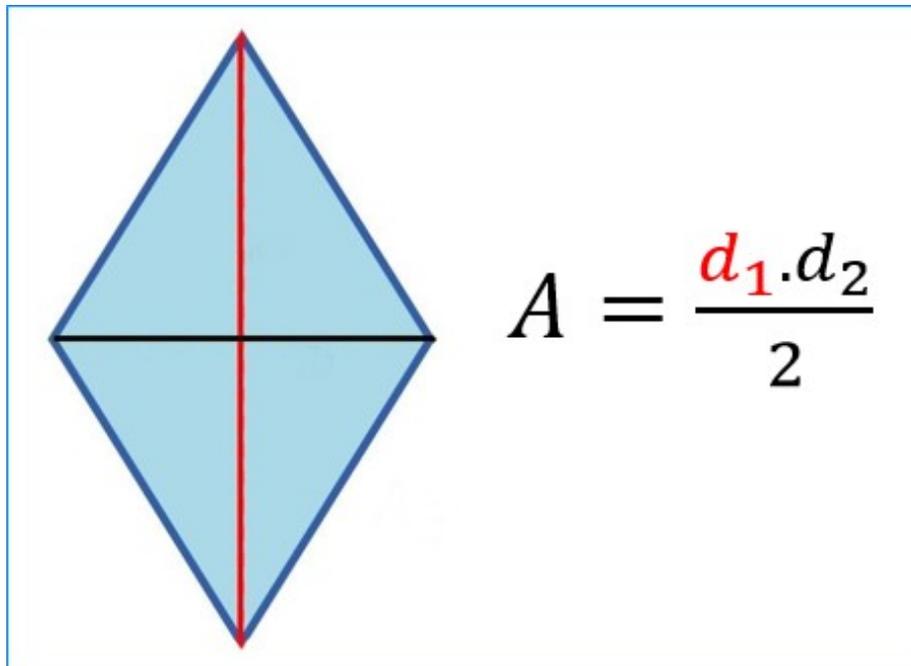
Primer año:

Área de un rombo:

Se obtiene del producto de las longitudes de sus diagonales, dividido entre dos, esto es:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Ejemplo: El área de un rombo en el que sus diagonales miden 7cm y 8cm, es:

$$A = \frac{7cm \cdot 8cm}{2} = \frac{56cm^2}{2} = 28cm^2$$

Segundo año:

Sistema de coordenadas cartesianas:

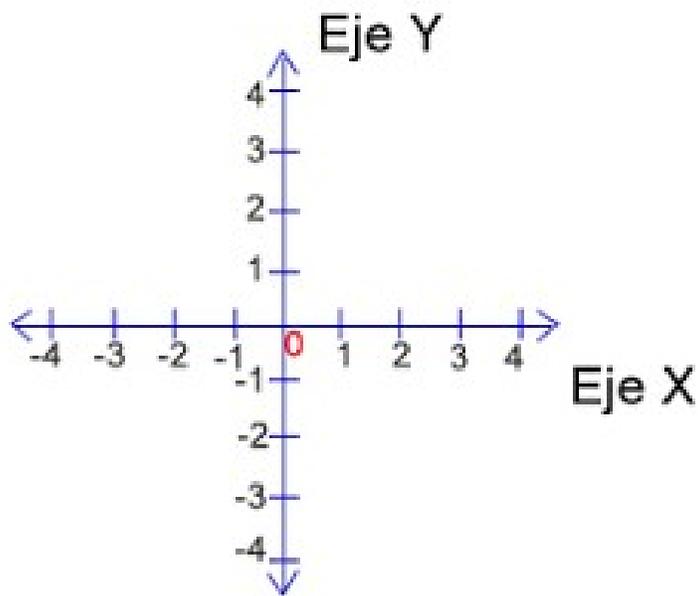
Se basa en dos rectas que se cortan perpendicularmente. Una de ellas se considera horizontalmente, el eje X. La otra se considera verticalmente, el eje Y. El punto de corte de ambas rectas se denomina ORIGEN de coordenadas.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



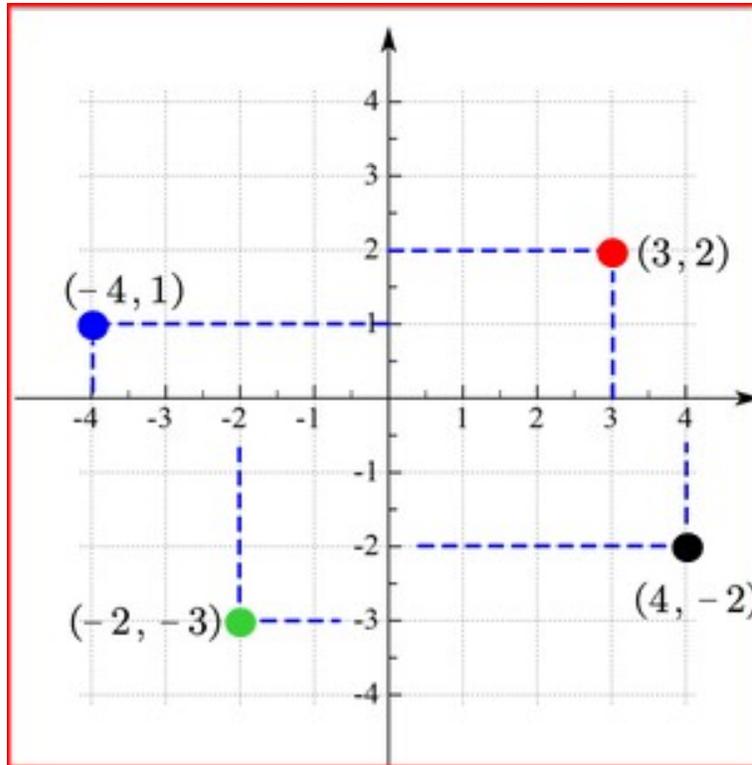
Ejemplos de pares ordenados ubicados en un sistema de coordenadas cartesianas:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL

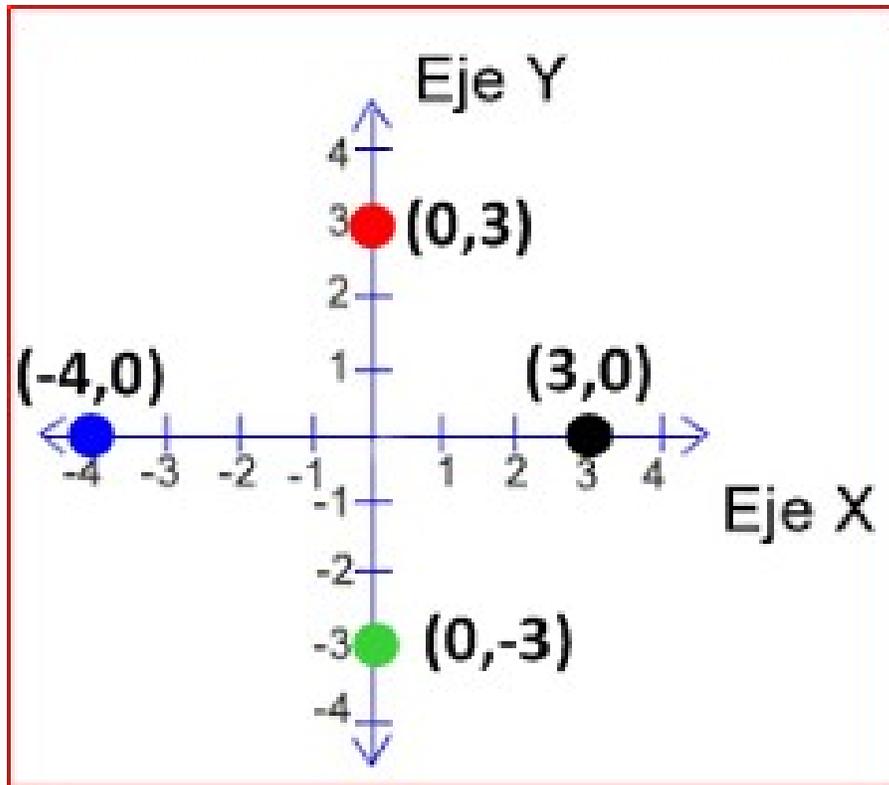


Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



El nombre cartesiano, proviene del apellido de RENE DESCARTES, matemático y filósofo francés (1596-1650), quien fue el creador de este sistema de coordenadas, partiendo de la idea de asignar a cada punto del plano, un par ordenado de números y viceversa.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Tercer año:

Radical de un radical:

$$m \sqrt[n]{\sqrt{x}} = m \cdot n \sqrt{x}$$

Donde m y n son números naturales mayores que la unidad.

Ejemplo:

$$5 \sqrt[8]{\sqrt{4^{120}}} = {}^{40}\sqrt{4^{120}} = 4^{\frac{120}{40}} = 4^3 = 64$$

Cuarto año:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Logaritmo de un radical:

$$\log \sqrt[n]{x} = \frac{\log x}{n}$$

Donde n es un número natural mayor que la unidad.

Ejemplo 1:

$$\log \sqrt[15]{13} = \frac{\log 13}{15}$$

Ejemplo 2:

$$\log \sqrt[7]{5} = \frac{\log 5}{x}$$

$$\frac{\log 5}{7} = \frac{\log 5}{x}$$

$$x \cdot \log 5 = 7 \cdot \log 5$$

$$x = \frac{7 \cdot \log 5}{\log 5}$$

$$x = 7$$

Quinto año:

Inecuación cuadrática:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



Siempre que $a \neq 0$. Tiene cualquiera de las formas:

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c > 0$$

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c < 0$$

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c \geq 0$$

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c \leq 0$$

Ejemplo:

$$x^2 + 5 \cdot x + 6 < 0$$

Factorizando:

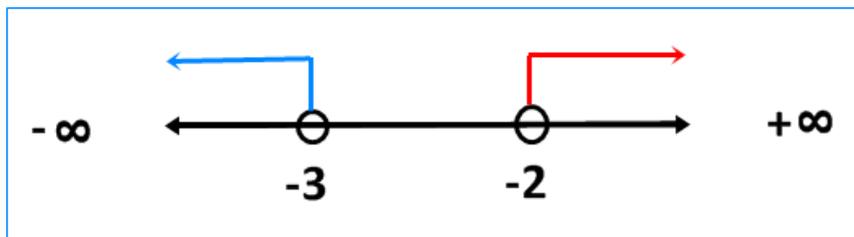
$$(x + 2) \cdot (x + 3) < 0$$

Caso 1:

$(x + 2)$ positivo y $(x + 3)$ negativo. Esto es:

$$x + 2 > 0 \quad \text{y} \quad x + 3 < 0$$

$$x > -2 \quad \text{y} \quad x < -3$$



No tiene solución común.

Caso 2:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

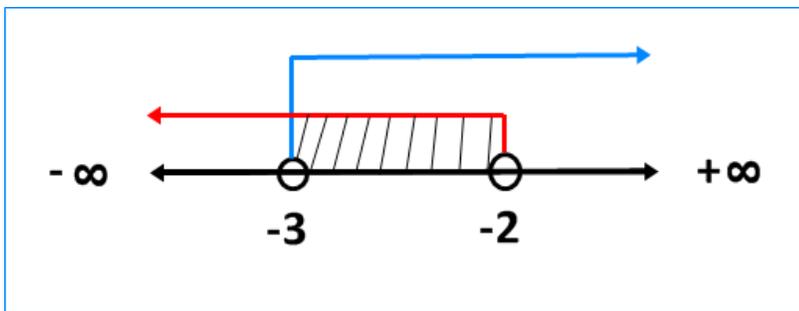
MEDIA GENERAL



$(x + 2)$ negativo y $(x + 3)$ positivo. Esto es:

$$x + 2 < 0 \quad \text{y} \quad x + 3 > 0$$

$$x < -2 \quad \text{y} \quad x > -3$$



La solución común está entre -3 y -2. Por lo que:

$$-3 < x < -2$$

Donde x es un número real.

Experiencias vividas (actividad de evaluación):

1er año: ¿Qué es un rombo? ¿Cuáles son los elementos de un rombo? Calcula el área de un rombo cuyas diagonales miden 5cm y 6cm.

2do año: Escribe una biografía breve de René Descartes. ¿Cómo se llama el punto de intersección de los ejes de coordenadas cartesianas? Representa en un sistema de coordenadas cartesianas los puntos: $(-3,2)$; $(4,-5)$ y $(0,-3)$.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve

MEDIA GENERAL



3er año: ¿Qué es un radical en matemática? ¿Cuáles son los elementos de un radical? ¿Qué se multiplica en un radical de un radical? Halle el valor de:

$$\sqrt[4]{\sqrt[7]{5^{28}}} = ?$$

4to año: Escribe en palabras la propiedad que describe al logaritmo de un radical. Un logaritmo en qué transforma a un radical. Halla el valor de x en:

$$\log \sqrt[4]{2} = \frac{\log 2}{x}$$

5to año: ¿Cuál es la diferencia entre una ecuación y una inecuación? ¿Qué es una inecuación cuadrática? Resuelve:

$$x^2 + 3.x + 2 < 0$$

Materiales o recursos a utilizar:

Hojas de reciclaje, lápiz, sacapuntas, goma de borrar, regla y escuadra.

Orientaciones a la familia:

- Ampliar con el estudiante la información del referente teórico-práctico respectivo, mediante consultas bibliográficas o tecnológicas.
- Relacionar permanentemente la matemática con la cotidianidad, ya que su uso adecuado puede ayudar a resolver problemas del día a día.

Fuentes interactivas:

- http://me.gob.ve/sistemas/coleccion_bicentenario/index.php
- <http://cadafamiliaunaescuela.fundabit.gob.ve/index.php>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bxPqLvfnOzY>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación www.me.gob.ve y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve