

# MEDIA GENERAL



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

Miércoles 30 de Junio de 2021. Matemática.

## 1er a 5to año

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

**Tema generador:** Batalla de Carabobo, donde la fuerza y el espíritu patriótico hicieron posible nuestra independencia.

### Referentes teórico-prácticos:

**1er. año:** La multiplicación y división en la cotidianidad.

**2do. año:** Ecuación lineal con fracciones.

**3er. año:** Raíz cúbica exacta.

**4to. año:** Logaritmo de un producto.

**5to. año:** Producto escalar de dos vectores en el espacio.

### Desarrollo de la actividad:

#### 1er. Año

La multiplicación y división en la cotidianidad.

Dentro de la dieta alimenticia de un conejo, éste consume 125 gramos de zanahoria diaria.

¿Cuántos kilogramos de zanahoria consumirá en 16 días?

**Solución:** Como el conejo consume 125 gramos de zanahoria diaria, en 16 días consumirá:

$125 \times 16 = 2000$  gramos de zanahoria. Pero 1 kilogramo equivale a 1000 gramos, por lo que dividimos:

$2000 \div 1000 = 2$ . Es decir, el conejo consumirá 2 kilogramos de zanahoria en 16 días.

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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



2do. Año

Ecuación lineal con fracciones.

Es la ecuación con una única incógnita, por ejemplo la  $x$ , en donde aparecen fracciones, la cual puede reducirse a la forma:

$$a \cdot x = b$$

Donde  $a$  y  $b$  son números enteros y  $a \neq 0$ .

**Ejemplo:** La tercera parte de la edad de una persona, menos su séptima parte, es igual a 12 años. ¿Cuál es la edad de la persona?

**Solución:** Denotando por  $x$  la edad de la persona, la tercera parte de su edad es  $\frac{x}{3}$ , mientras

que la séptima parte es  $\frac{x}{7}$ . Como la diferencia de la primera menos la segunda es 12 años, puede plantearse la ecuación:

$$\frac{x}{3} - \frac{x}{7} = 12$$

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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



$$\frac{7 \cdot x - 3 \cdot x}{3 \cdot 7} = 12$$

$$\frac{4 \cdot x}{21} = 12$$

$$4 \cdot x = 12 \cdot 21$$

$$4 \cdot x = 252$$

$$x = \frac{252}{4}$$

$$x = 63$$

3er. Año

Raíz cúbica exacta.

Cuando un radical es de índice 3 y la parte sub-radical es  $n^3$ , donde  $n$  es un número entero, se habla de raíz cúbica exacta y su valor es  $n$ . Esto es:

$$\sqrt[3]{n^3} = n$$

Ejemplos:

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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



a)  $\sqrt[3]{1000}$  es una raíz cúbica exacta, ya que la parte sub-radical es el cubo de un número

entero, en este caso el 10. Esto es,  $\sqrt[3]{1000} = \sqrt[3]{10^3} = 10$

b)  $\sqrt[3]{-216}$  es una raíz cúbica exacta, ya que la parte sub-radical es el cubo de un número

entero, en este caso el  $-6$ . Esto es,  $\sqrt[3]{-216} = \sqrt[3]{(-6)^3} = -6$

4to. Año

Logaritmo de un producto.

El logaritmo de un producto, es la suma de los logaritmos. Simbólicamente:

$$\log(A \cdot B) = \log A + \log B$$

Donde  $A$  y  $B$  son positivos.

Aplicación para el despeje de:

$$\log X + \log 6 = \log 12$$

$$\log(X \cdot 6) = \log 12$$

$$X \cdot 6 = 12$$

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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



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

$$X = \frac{12}{6}$$

$$X = 2$$

5to. Año

Producto escalar de dos vectores en el espacio.

Dados los vectores  $\vec{a} = (c, d, e)$  y  $\vec{b} = (f, g, h)$ . Su producto escalar

se obtiene:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = c \cdot f + d \cdot g + e \cdot h$$

Ejemplo:

El producto escalar de los vectores  $\vec{a} = (3, 5, 1)$  y

$\vec{b} = (2, 8, 7)$ , es:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 3 \cdot 2 + 5 \cdot 8 + 1 \cdot 7 = 6 + 40 + 7 = 53$$

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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



## Experiencias vividas (actividad de evaluación):

### 1er Año

¿En qué consiste la multiplicación y cuáles son sus elementos?

¿En qué consiste la división y cuáles son sus elementos?

Describe tres situaciones de la vida cotidiana en donde tengas que usar la multiplicación y/o división?

### 2do Año

¿En qué forma puede reducirse una ecuación lineal con fracciones?

¿La incógnita de una ecuación se denota exclusivamente con la letra  $x$ ? Justifica tu respuesta.

La cuarta parte de la edad de una persona, menos su quinta parte, es igual a 3 años. ¿Cuál es la edad de la persona?

### 3er. Año

¿Qué es una raíz cúbica?

¿Qué es una raíz cúbica exacta?

¿Cuál es el valor de  $\sqrt[3]{27} = ?$

### 4to. Año

¿El logaritmo en qué transforma a un producto?

Generaliza la propiedad del logaritmo de un producto para un logaritmo en cualquier base.

Despeja la ecuación logarítmica:

$$\log X + \log 7 = \log 63$$

### 5to. Año

Describe las diferencias entre un vector en el plano y un vector en el espacio.

¿Cómo se obtiene el producto escalar de dos vectores en el espacio dadas sus componentes?

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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



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

Halla el producto escalar de los vectores:

$$\vec{a} = (2,5,1) \text{ y } \vec{b} = (3,7,4).$$

## Materiales o recursos a utilizar:

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

## Orientaciones a la familia:

- Llevar seguimiento junto con el estudiante de los referentes teórico-prácticos presentados en el programa Cada Familia una Escuela.
- Habitarse a realizar dos o tres ejercicios diarios de matemática, ya que la continuidad en el esfuerzo es muy importante para un aprendizaje significativo.

## Fuentes interactivas:

- [http://me.gob.ve/sistemas/coleccion\\_bicentenario/index.php](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](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)