



Colegio Tecnológico Pulmahue  
Coordinación Académica

### PLAN DE TRABAJO DE 2° MEDIO. MATEMATICA guía 6. 25/05/2020

Estimados estudiantes junto con saludar, y esperando cuiden su salud en estos momentos que vive el país, envío estas guías, en la que se explica el contenido, ejercicios resueltos y propuestos.

Esperando apoyar sus prácticas diarias.

Se despide cordialmente.

Profesora: *Jenny Matos Reyes.*

Profe de Matemática.

	LUNES	MARTES	MIERCOLES
2° MEDIO	Guía 6 25	Guía 6 26	Guía 6 fecha de entrega 27

#### **Objetivo de Aprendizaje:**

- *Identificar situaciones que puedan exponer a las y los adolescentes al consumo de sustancias nocivas para el organismo, conductas sexuales riesgosas y conductas violentas.*

#### **Unidad 1: Números.**

**Para iniciar.** En esta guía 6 trabajarás RAÍCES CUADRADAS IRRACIONALES, aplicando las propiedades vistas anteriormente para obtener expresiones reducidas, que faciliten su manipulación y cálculo.



**Recordar** Se debe recordar que, para las raíces cuadradas, aprendimos que:

$$(a\sqrt{b})^2 = a^2 \cdot b$$

Usando la reducción de términos semejantes se pueden realizar operaciones con raíces. Ejemplo:

$$\begin{aligned} 4\sqrt{5} - 2\sqrt{7} + 8\sqrt{11} - \sqrt{5} + 3\sqrt{7} + 5\sqrt{11} &= 4p - p - 2q + 3q + 8j - j \\ &= (4 - 1)\sqrt{5} + (3 - 2)\sqrt{7} + (8 + 5)\sqrt{11} \\ &= 3\sqrt{5} + \sqrt{7} + 13\sqrt{11} \end{aligned}$$



**Ejercitamos. Desarrolla en tu cuaderno.**

1. Analiza el punto 1 del taller de la página 28 del texto. Realiza lo pedido considerando el recuerdo.

### Taller

A continuación se muestra cómo descomponer raíces cuadradas de números naturales:

Número natural: 12

PASO 1  $\sqrt{12}$

PASO 2  $\sqrt{4 \cdot 3}$

PASO 3  $\sqrt{4} \cdot \sqrt{3}$

PASO 4  $2 \cdot \sqrt{3}$

- 1 Describan verbalmente cada uno de los pasos anteriores, utilizando expresiones como las siguientes: descomponer, producto, multiplicación de raíces cuadradas, calcular la raíz cuadrada, raíz cuadrada exacta.

2. Realiza la actividad 2 del taller. Explica en cada caso la propiedad que estás utilizando.

- 2 Siguan la estructura presentada en el esquema para descomponer las siguientes raíces cuadradas:

a.  $\sqrt{72}$

b.  $\sqrt{250}$

c.  $\sqrt{100\,000}$

d.  $\sqrt{\frac{75}{16}}$

e.  $\sqrt{\frac{48}{50}}$

3. Para responder la actividad 3 del taller, observa los resultados obtenidos en las letras b. y c. de la actividad 2. A partir de ello, responde la pregunta.

Si fuera necesario sumar o restar algunas de las raíces cuadradas anteriores, ¿prefieren la raíz original o la que resultó al descomponerla?, ¿por qué?



### Analiza

Analiza y Resuelve en tu cuaderno los siguientes problemas.

¿Qué utilidad piensas que puede tener las expresiones reducidas?

**Analiza y Escribe en tu cuaderno. OBSERVA EL OBJETIVO DE LA CLASE.**

Uno de sus compañeros le hace una llamada, en la que se nota muy preocupado y estresado por que no entiende el siguiente ejercicio no solo en matemática, si no en otras materias:



Escribe en orden de menor a mayor los siguientes números.

$$\sqrt{8}, \pi, -e, -\frac{\sqrt{13}}{5}, \sqrt{11}, -\sqrt{57}, \frac{\sqrt{5}}{6}$$

R: \_\_\_\_\_

¿Cómo le explicaría este ejercicio para ayudarlo en su situación y que recomendaciones personales le darías?

Te recomiendo un link en donde puedes observar las conductas de riesgos en la adolescencia. Esto no solo puede pasarle a un amigo, sino a todos.

<https://youtu.be/VnCrMXkEGyQ>

### Bibliografía.

- ✓ Referencias de : curriculumnacional.mineduc.cl Aprendo en línea.
- ✓ Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo: pulmahue.matematica.jbm@gmail.com