



Guía 5: Orden y racionalización

Nombre: _____ Fecha: **Semana 05 de marzo**

OA1 (2021): Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números reales:

- Utilizando la descomposición de raíces y las propiedades de las raíces.
- Combinando raíces con números racionales.

Instrucciones:

- No utilice calculadora ni teléfono para el desarrollo de esta guía.
- El desarrollo debe realizarlo en su cuaderno.
- Frente a cualquier duda contáctenos a nuestros correos mjdiaz@emmanuel.cl y gcerda@emmanuel.cl
- *Recuerde que el jueves hay tarea y se escoge al azar uno de estos ejercicios.*

DESARROLLE TODOS LOS EJERCICIOS.

1) Aproxima por acotación sucesiva los siguientes números:

- a) $\sqrt{8}$
- b) $\sqrt{5}$
- c) $\sqrt{3}$
- d) $\sqrt{11}$

2) Ordena ascendentemente los siguientes números:

a) $\sqrt{5}$; $\sqrt{6}$; $\sqrt{3}$	
b) 2,6; $\sqrt{7}$; $\sqrt{8}$	
c) 3,14; $3,\overline{14}$; π	
d) 2; $\sqrt{5}$; 2,5	
e) $\frac{1}{\sqrt{3}}$; $\frac{1}{\sqrt{2}}$; $\frac{1}{\sqrt{5}}$	

3) Representa en la recta numérica los siguientes números, mediante la construcción geométrica:

a) $\sqrt{2}$



b) $\sqrt{5}$



c) $\sqrt{8}$



4) ¿A cuánto equivale la siguiente expresión?

$$\left(\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} \right) : \sqrt{\frac{1}{xy}} =$$

5) Aproxima por acotación sucesiva los siguientes números:

a) $\sqrt{8}$

b) $\sqrt{5}$

c) $\sqrt{3}$

6) Racionaliza las siguientes expresiones:

a) $\frac{54}{3\sqrt{3}} =$

b) $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}} =$

c) $\frac{1}{\sqrt{2}} =$

d) $\frac{2}{3\sqrt{6}} =$

e) $\frac{\sqrt{5}-2}{4\sqrt{10}} =$

f) $\frac{\sqrt{40}}{\sqrt{5}+\sqrt{8}} =$

g) $\frac{7}{\sqrt{20}-\sqrt{27}} =$

h) $\frac{5}{\sqrt{5}-\sqrt{5}} =$

i) $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} =$

$$j) \frac{3\sqrt{3}}{3-\sqrt{3}} =$$

$$k) \frac{\sqrt{\sqrt{2}}}{\sqrt{2}} =$$

$$l) \frac{3}{\sqrt{x}} =$$

$$m) \frac{\sqrt{x}+\sqrt{y}}{\sqrt{x}-\sqrt{y}} =$$