



# Material de Apoyo

# 9<sup>o</sup>

## Colaboradores:

José Paulo Jiménez Segura

Bryan Ramírez Obando

Edgar Solano Solano

# Números irracionales

Se presenta, respectivamente, los enlaces para un vídeo y una aplicación de GeoGebra como apoyo en el aprendizaje sobre los números irracionales:

<https://www.youtube.com/watch?v=Zb7-aRy5n4U>

<https://www.geogebra.org/m/nxhze6xj>

A continuación se proponen los siguientes ejercicios de práctica:

1. Coloque la relación de orden correcta en cada pareja de números. Para ello, puede utilizar  $>$ ,  $<$  o  $=$  en cada espacio en blanco:

a)  $\sqrt{7}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt{9}$

b)  $\sqrt{7}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[3]{9}$

c)  $\sqrt[3]{315}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt{90}$

d)  $\sqrt{17}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[5]{25}$

e)  $\sqrt[3]{216}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt{36}$

f)  $\sqrt{75}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[3]{500}$

g)  $\sqrt[3]{420}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[3]{81}$

h)  $\sqrt{100}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[3]{1000}$

i)  $\sqrt[3]{27}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[3]{9}$

j)  $\sqrt[4]{256}$  \_\_\_\_\_  $\sqrt[3]{216}$

2. Indique entre cuáles enteros consecutivos se encuentra cada radical:

a) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt{27}$   $<$  \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt[3]{100}$   $<$  \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt{105}$   $<$  \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt{350}$   $<$  \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt[3]{800}$   $<$  \_\_\_\_\_

f) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt{79}$   $<$  \_\_\_\_\_

g) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt[3]{1750}$   $<$  \_\_\_\_\_

h) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt[3]{400}$   $<$  \_\_\_\_\_

i) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt{360}$   $<$  \_\_\_\_\_

j) \_\_\_\_\_  $<$   $\sqrt[5]{100}$   $<$  \_\_\_\_\_

1. Detemine la relación de orden entre cada par de números irracionales, indique, según corresponda  $>$ ,  $<$  o  $=$ :

a)  $\sqrt{7} < \sqrt{9}$

b)  $\sqrt{16} > \sqrt[3]{9}$

c)  $\sqrt[3]{315} < \sqrt{90}$

d)  $\sqrt{17} > \sqrt[3]{25}$

e)  $\sqrt[3]{216} = \sqrt{36}$

f)  $\sqrt{75} > \sqrt[3]{500}$

g)  $\sqrt[3]{81} < \sqrt[3]{420}$

h)  $\sqrt{100} = \sqrt[3]{1000}$

i)  $\sqrt[3]{27} > \sqrt[3]{9}$

j)  $\sqrt[4]{250} < \sqrt[3]{210}$

2. Indique entre cuáles enteros consecutivos se encuentra cada radical:

a)  $5 < \sqrt{27} < 6$

b)  $4 < \sqrt[3]{100} < 5$

c)  $10 < \sqrt{105} < 11$

d)  $18 < \sqrt{350} < 19$

e)  $9 < \sqrt[3]{800} < 10$

f)  $8 < \sqrt{79} < 9$

g)  $12 < \sqrt[3]{1750} < 13$

h)  $7 < \sqrt[3]{400} < 8$

i)  $18 < \sqrt{360} < 19$

j)  $2 < \sqrt[5]{100} < 3$

## Referencias

- [1] Ministerio de Educación Pública . (2017). Reforma Curricular en ética, Estética y Ciudadanía: Programas de Estudio de Matemáticas. Recuperado el 16 de noviembre del 2017 de: [www.mep.go.cr](http://www.mep.go.cr)