

Lección 13: Comparación de números irracionales

Trabajo en Clase

Ejercicios 1–11

1. Rodney cree que $\sqrt[3]{64}$ es más que $\frac{17}{4}$. Sam cree que $\frac{17}{4}$ es mayor. ¿Quién está en lo correcto y por qué?

2. ¿Cuál de los números es menor, $\sqrt[3]{27}$ o 2.89? Explica tu respuesta.

3. ¿Cuál de los números es menor, $\sqrt{121}$ o $\sqrt[3]{125}$? Explica tu respuesta.

4. ¿Cuál de los números es menor, $\sqrt{49}$ o $\sqrt[3]{216}$? Explica tu respuesta.

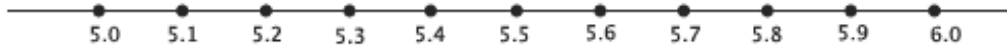
5. ¿Cuál de los números es mayor, $\sqrt{50}$ o $\frac{319}{45}$? Explica tu respuesta.

6. ¿Cuál de los números es mayor, $\frac{5}{11}$ o $0.\overline{4}$? Explica tu respuesta.

7. ¿Cuál de los números es mayor, $\sqrt{38}$ o $\frac{154}{25}$? Explica tu respuesta.

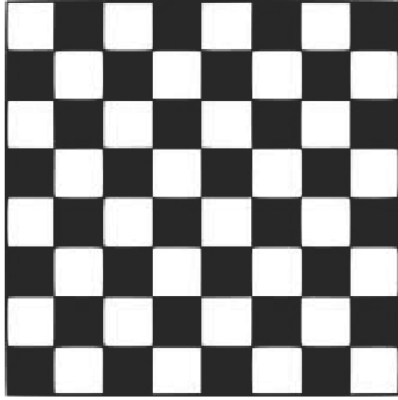
8. ¿Cuál de los números es mayor, $\sqrt{2}$ o $\frac{15}{9}$? Explica tu respuesta.

9. Coloca los siguientes números en su posición aproximada en la recta numérica: $\sqrt{25}$, $\sqrt{28}$, $\sqrt{30}$, $\sqrt{32}$, $\sqrt{35}$, $\sqrt{36}$.



10. Desafío: ¿Cuál número es mayor, $\sqrt{5}$ o $\sqrt[3]{11}$?

11. Se diseñando un tablero de ajedrez para que cada cuadrado tenga un área de 3 pulgadas². ¿Cuál es la longitud, redondeada hasta la posición de décimas, de un borde del tablero? (Un tablero de ajedrez está compuesto de 64 cuadrados como se muestra.)



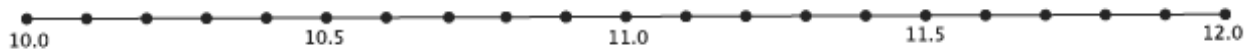
Resumen de la Lección

La expansión decimal de números racionales puede encontrarse usando la división larga, fracciones equivalentes o el método de aproximación racional.

La expansión decimal de números irracionales puede encontrarse usando el método de aproximación racional.

Conjunto de Problemas

1. ¿Cuál de los números es menor, $\sqrt[3]{343}$ o $\sqrt{48}$? Explica tu respuesta.
2. ¿Cuál de los números es menor, $\sqrt{100}$ o $\sqrt[3]{1000}$? Explica tu respuesta.
3. ¿Cuál número es mayor, $\sqrt{87}$ o $\frac{929}{99}$? Explica tu respuesta.
4. ¿Cuál número es mayor, $\frac{9}{13}$ o $0.\overline{692}$? Explica tu respuesta.
5. ¿Cuál número es mayor, 9.1 o $\sqrt{82}$? Explica tu respuesta.
6. Coloca los siguientes números en su posición aproximada en la recta numérica: $\sqrt{144}$, $\sqrt[3]{1000}$, $\sqrt{130}$, $\sqrt{110}$, $\sqrt{120}$, $\sqrt{115}$, $\sqrt{133}$. Explica cómo sabías en dónde colocar los números.



7. ¿Cuál de los siguientes dos triángulos rectángulos tiene la hipotenusa más larga, medida en unidades?
¿Aproximadamente cuánta más longitud tiene?

