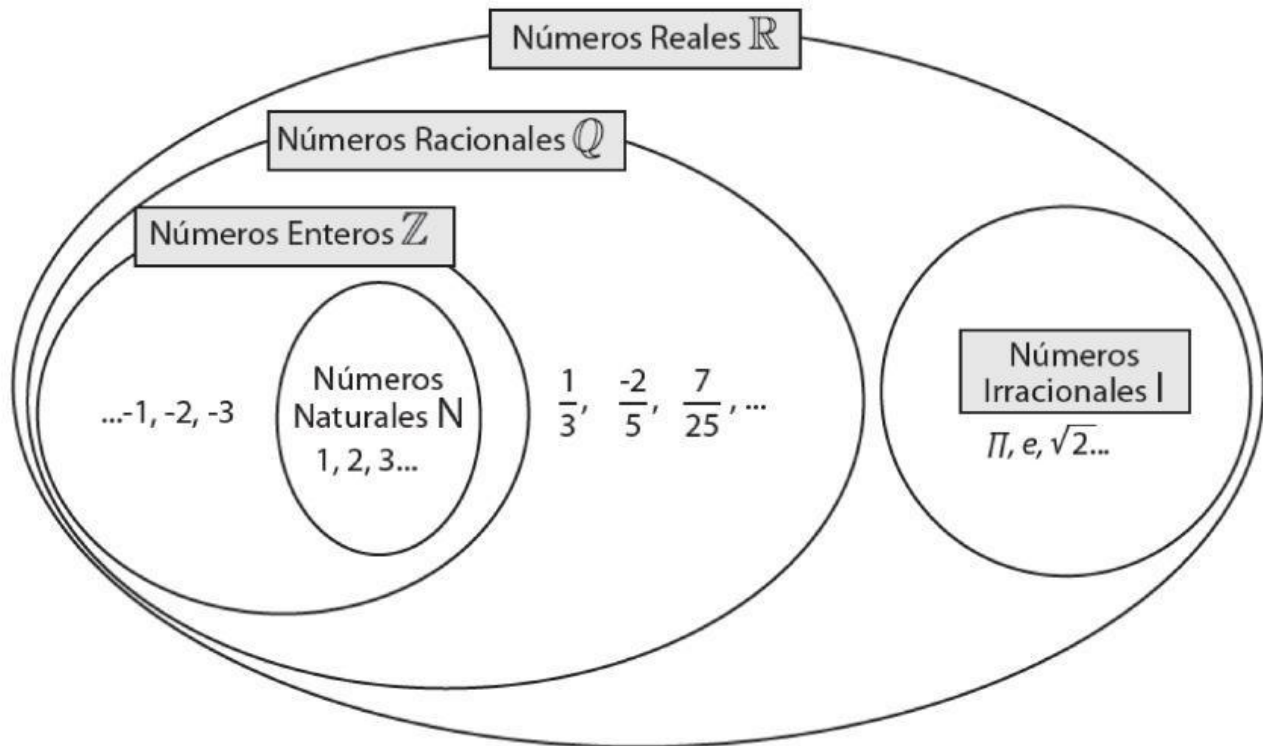


Representación de los conjuntos de números



Ejercitemos lo aprendido

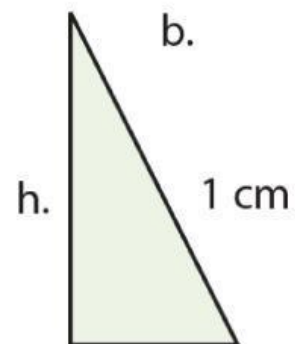
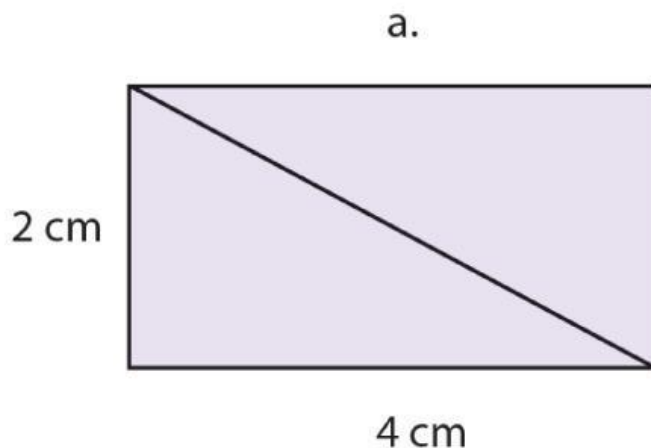
1. Ubica en la recta numérica, las siguientes cantidades



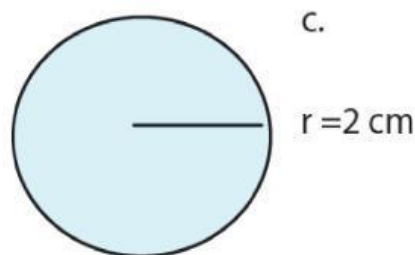
2. Completa los siguientes enunciados para que sean verdaderos:

- a. 5 y 7 son números naturales y aunque la operación $5 - 7$ no es posible dentro de los números naturales, si es posible dentro de los números _____
- b. Los números _____ y los _____ conforman juntos un nuevo conjunto en donde es posible encontrar solución a ecuaciones como $x = \sqrt{3}$, este conjunto además contiene los números enteros y los naturales.

3. Encuentra el valor de las longitudes d y h en el rectángulo (a) y el triángulo (b) respectivamente, mostrados en la siguiente figura, utilizando el teorema de Pitágoras.



4. Halla el perímetro de la circunferencia mostrada en la figura (c) con una aproximación a tres cifras decimales. Recuerda que el perímetro del círculo es $p = 2\pi r$



5. Realiza las siguientes operaciones apoyándote en las propiedades de los números reales y utilizando aproximaciones a tres cifras decimales.

a. $\sqrt{2} \cdot (\sqrt{2} + \sqrt{2})$

b. $\frac{1}{\pi} \cdot \left(\frac{\pi}{4} + \frac{3\pi}{4} \right)$

c. $\sqrt{\left(-\frac{1}{4} + \frac{5}{4}\right)}$

6. Con $\frac{1}{8}$ del dinero que llevaba, Lorenzo compro una bicicleta que costo \$1.600.000. Luego se gastó $\frac{2}{3}$ del dinero que le quedaba. ¿Cuánto dinero llevaba? ¿cuánto dinero se gastó en la segunda compra?
7. Un quinto de los ingresos de una familia se invierten en el pago de servicios públicos $\frac{1}{3}$, se emplean en arriendo, $\frac{1}{12}$ alimentación, $\frac{1}{4}$ en educación y el resto es ahorrado. ¿Qué parte de los ingresos es ahorrada?
8. Si un cuadrado tiene una de sus diagonales igual a 1 cm, ¿cuál es la medida de sus lados?
Responde las siguientes preguntas:
 - a. ¿Cuánto miden sus lados? Usa el teorema de Pitágoras para hallar el lado.
 - b. ¿Cuánto mide el área? recuerda que el área de un cuadrado es la multiplicación de los valores de las longitudes de los lados l^2
9. Un camión transporta tres bloques de mármol de 1,3 toneladas cada uno y dos vigas de hierro de 0,5 toneladas cada una.
 - a. ¿Cuántas toneladas transporta el camión?
 - b. Si una tonelada es igual a 1.000 kg, ¿cuántos kilos transporta el camión?
10. Un vehículo A consume 7,5 litros de gasolina por cada 100 kilómetros y otro B consume 8,2 litros de gasolina por cada 100 kilómetros.
 - a. ¿Qué cantidad de gasolina consume cada vehículo en un kilómetro?
 - b. ¿Cuál será el costo de la gasolina que consume cada vehículo en un trayecto de 540Km, si el galón de gasolina cuesta \$ 6.750?