



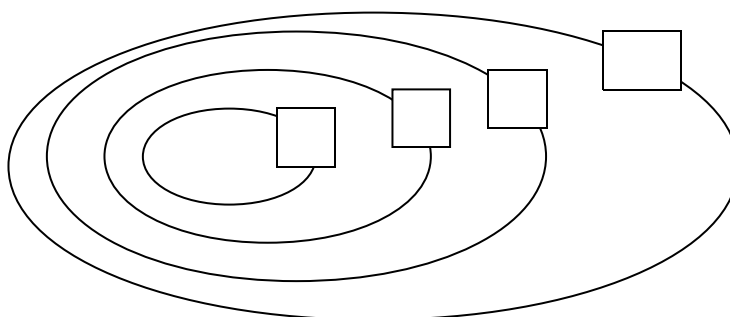
1.- Ordena de menor a mayor: a) $1'45, 1'4, \sqrt{2}$; b) $\sqrt{2}, \sqrt[3]{3}, \frac{13}{9}$; c) $\sqrt{2}, \sqrt[3]{3}, \sqrt[4]{4}, \sqrt[5]{5}, \sqrt[6]{6}$.

2.- Los lados iguales de un triángulo isósceles miden el doble que la base, cuya longitud es $\sqrt{3}$ m. Calcula: a) El perímetro del triángulo. b) Su altura. c) Su área. Expresa el resultado con radicales.

3.- La masa del Sol es 330 000 veces la de la Tierra, aproximadamente, y ésta es $5'98 \cdot 10^{21}$ t. Expresa en notación científica la masa del Sol en Kg.

4.- El ser vivo más pequeño es un virus que pesa del orden de 10^{-18} g y el más grande es la ballena azul, que pesa, aproximadamente, 138 t. ¿Cuántos virus serían necesarios para conseguir el peso de una ballena?

5.- Clasifica estos números en los diferentes sectores del diagrama y coloca en las etiquetas los símbolos de los conjuntos numéricos: $3, -3/4, \sqrt{2}, 7'23, -2, \pi, 0, -4, 1/3, \sqrt{-1}, 11/9, \sqrt[3]{-5}, 28/7, 2'484848\dots, 1+\sqrt{2}, \sqrt[4]{-81}, 1'888, 1'010203\dots$



6.- ¿Cuántos números racionales hay entre $0\overline{8}$ y $0\overline{9}$? Pon ejemplos y razona tu respuesta.

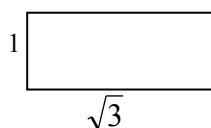
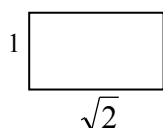
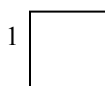
7.- Escribe simbólicamente y representa los siguientes intervalos:

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -6 \leq x \leq 3\}; \quad B = \{x \in \mathbb{R} \mid -4 < x < 4\}; \quad C = \{x \in \mathbb{R} \mid 3 \leq x\}; \quad D = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 < x \leq 5\}$$

8.- Escribe en forma de desigualdad y representa los siguientes intervalos indicando el tipo:

$$P = (1, 2'5); \quad Q = [-2, 3]; \quad R = [-7, 0)$$

9.- Calcula el valor de la diagonal en cada caso:



10.- ¿Verdadero o falso? ¿Por qué?

- a) Todo número natural es entero.
- b) Todo número racional es real.
- c) Hay números irracionales que son periódicos.
- d) Entre dos números racionales siempre hay un racional.

11.- Di, en cada caso, si es racional o irracional el número cuya parte entera es nula y cuya parte decimal se calcula por cada uno de estos métodos:

- a) Tirar un dado tres veces. Los puntos obtenidos serán las cifras del número.
- b) Tirar un dado infinitas veces.
- c) Ir calculando sucesivas potencias de 7 y tomando la cifra de las unidades.
- d) Ir calculando los cuadrados de los números naturales y tomando la cifra de las unidades.
- e) Poner las cifras de tu número de teléfono y, cuando se te acaben, empezar otra vez.
- f) Ir añadiendo a la derecha múltiplos consecutivos de 3.