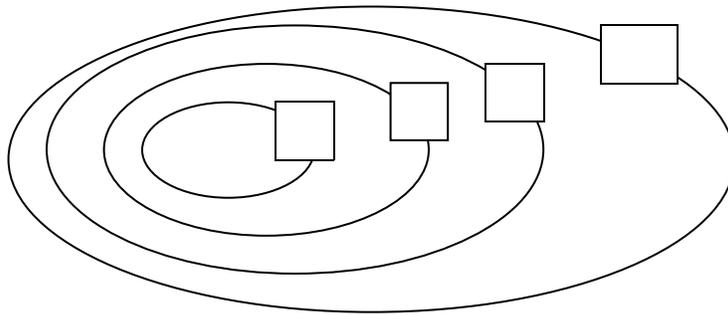


NÚMEROS REALES 2

- 1.- Ordena de menor a mayor: a) $1'45$, $1'\widehat{4}$, $\sqrt{2}$; 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 , π , 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 $0'\widehat{8}$ y $0'\widehat{9}$? Pon ejemplos y razona tu respuesta.
- 7.- Escribe simbólicamente y representa los siguientes intervalos:
 $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -6 \leq x \leq 3\}$; $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -4 < x < 4\}$; $C = \{x \in \mathbb{R} \mid 3 \leq x\}$; $D = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 < x \leq 5\}$
- 8.- Escribe en forma de desigualdad y representa los siguientes intervalos indicando el tipo:
 $P = (1, 2'5)$; $Q = [-2, 3]$; $R = [-7, 0)$
- 9.- Calcula el valor de la diagonal en cada caso:
- 1

 $\sqrt{2}$

1

 $\sqrt{3}$

1

 $\sqrt{3}$
- 10.- ¿Verdadero o falso? ¿Por qué?
- Todo número natural es entero.
 - Todo número racional es real.
 - Hay números irracionales que son periódicos.
 - 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:
- Tirar un dado tres veces. Los puntos obtenidos serán las cifras del número.
 - Tirar un dado infinitas veces.
 - Ir calculando sucesivas potencias de 7 y tomando la cifra de las unidades.
 - Ir calculando los cuadrados de los números naturales y tomando la cifra de las unidades.
 - Poner las cifras de tu número de teléfono y, cuando se te acaben, empezar otra vez.
 - Ir añadiendo a la derecha múltiplos consecutivos de 3.