



NIVELACIÓN

UNIDAD 1: CONJUNTOS NUMÉRICOS

1) Decidir y justificar si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a. La suma de dos números naturales consecutivos es siempre par.
- b. El producto de dos números naturales consecutivos es siempre par.
- c. Todo número entero elevado al cuadrado es par.
- d. No existe ningún número racional comprendido entre $\frac{1}{5}$ y $\frac{23}{100}$
- e. Todos los números naturales pares son divisibles por 2 y por 4.
- f. Todos los cubos de los números naturales son impares
- g. El conjunto de los números irracionales están incluidos en el conjunto de los números complejos
- h. El número "0" es par

2) ¿Cuánto le falta a cada uno de los números para llegar a la unidad?
(fracciones):

$\frac{1}{3}$	
$\frac{2}{7}$	
$\frac{7}{9}$	
$\frac{1}{15}$	

3) Complete con \in, \notin, \subset según corresponda

Número	\in, \notin, \subset	Conjunto numérico
17300		\mathbb{N}
-0,3		\mathbb{R}
-12		\mathbb{I}
$\sqrt{3}$		\mathbb{Q}
\mathbb{N}		\mathbb{Z}
{5}		\mathbb{R}
\emptyset		\mathbb{Z}



4) Expresa por extensión o en forma de intervalo según corresponda:

$$A = \{x \in \mathbb{R} / x < -4\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{N} / x < 1\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{R} / -20 < x \leq 30\}$$

$$D = \{x \in \mathbb{R} / -3 \leq x \leq 0\}$$

$$E = \{x \in \mathbb{R} / x \geq -2\}$$

$$F = \{x \in \mathbb{N} / 5 > x\}$$

5) Calcula:

- La suma de 5 y -11 al cuadrado es igual a
- La diferencia entre -7 y -6 al cubo es igual a...
- El triple del consecutivo de 10 es.....
- El cociente entre 780 y -12 es

Respuestas:

1) a)F b)V c)F d)F e)F f)F g)V h)V

2)

$\frac{2}{3}$
$\frac{5}{7}$
$\frac{2}{9}$
$\frac{14}{15}$

3)

Número	$\in, \notin, \subset, \supset$	Conjunto numérico
17300	\in	\mathbb{N}
-0,3	\in	\mathbb{R}
-12	\notin	\mathbb{I}
$\sqrt{3}$	\notin	\mathbb{Q}
\mathbb{N}	\subset	\mathbb{Z}
{5}	\subset	\mathbb{R}
\emptyset	\subset	\mathbb{Z}

4)

$$A = (-\infty; -4)$$

$$B = \emptyset$$

$$C = (-20; 30]$$

$$D = [-3; 0]$$



$$E = [-2; +\infty)$$

$$F = \{1, 2, 3, 4\}$$

5) a) 36, b) -1, c) 33, d) -65