**Prepa Tec ITESM / Matemáticas I / Lic. Arisbeh Herrera P. / Clasificación de los números reales**

**Nombre\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Coloca una X en los espacios correspondientes según la clasificación de cada número. N = Naturales**

**Z= Enteros Q= Racionales I=Irracionales R= Reales**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **N** | **W** | **Fraccionarios** | **Z** | **Q** | **I** | **R** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4198762345097… |  |  |  |  |  |  |  |
| -87 |  |  |  |  |  |  |  |

**Clasifica como verdadero o falso.**

|  |  |
| --- | --- |
| El número pi es un # racional \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | El conjunto de los Reales es un subconjunto de los Irracionales \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| El conjunto de los racionales es un subconjunto  de los números reales \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | El número decimal 0.44444… es un número racional \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Cero es el único número miembro tanto de Q como de I \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | El número decimal 4.212112111211112… es un número racional \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Determina si cada uno de los siguientes enunciados es verdadero o falso.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| -6 ∈ Q \_\_\_\_\_\_\_ | I ∩ Q = {0} \_\_\_\_\_\_\_\_ | Z ⊆ Q \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 0 ∉ Q \_\_\_\_\_\_\_  0.9999… ∈ Q \_\_\_\_\_\_ | I ∪ Q = R \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Z ∩ Q = { } \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| N ⊆ Q \_\_\_\_\_\_\_ | 0.1238760… ∈ Q \_\_\_\_\_\_ | 0.3333… ∈ Q \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 2/7 ∈ Q \_\_\_\_\_\_\_ | 3.252525… ∈ I \_\_\_\_\_\_\_ | 3.101001000… ∈ I \_\_\_\_\_\_ |
| 0 ∉ N \_\_\_\_\_\_\_\_ | 0.999… ∈ I \_\_\_\_\_\_\_\_ | 0.9999… ∈ Q \_\_\_\_\_\_ |
| Q ⊆ Z \_\_\_\_\_\_\_\_ | Pi ∈ I \_\_\_\_\_\_\_\_ | Pi ∈ Q \_\_\_\_\_\_\_ |
| Q ⊆ R \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | I ⊆ Q \_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

**Escriba algunos de los símbolos ⊆, ⊄, ∈ ó ∉ en cada espacio de modo que cada enunciado sea verdadero.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5 \_\_\_\_\_\_\_\_ Z | {3, } \_\_\_\_\_\_\_\_R | - 6 \_\_\_\_\_\_\_Z |
| Z \_\_\_\_\_\_ N | 7 \_\_\_\_\_\_\_\_Q | Z \_\_\_\_\_\_\_ Q | 8 \_\_\_\_\_\_\_\_ Q |
| Q \_\_\_\_\_\_ R | \_\_\_\_\_\_\_\_\_R |  | \_\_\_\_\_\_\_\_ I |
| { } \_\_\_\_\_ I | 0 \_\_\_\_\_\_\_\_I | I \_\_\_\_\_\_\_\_ R | 0 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Q |
| N \_\_\_\_\_\_\_R | {2, 3} \_\_\_\_\_\_\_Q | W \_\_\_\_\_\_ R | {0,1} \_\_\_\_\_\_\_ N |

**Determina cuáles de los elementos del conjunto A= {**

|  |  |
| --- | --- |
| Números reales ={ |  |
| Números naturales={ | Números racionales ={ |
| Número enteros ={ | Números irracionales={ |

**Ubica los siguientes números reales en la recta numérica: 4, 0, -5, 9/2, Pi, -6.1111…, -9/3.**