

Resumen de conjuntos numéricos
Práctica de matemáticas 2do grado

Nombre: _____ No. _____ Curso y sección: _____

Competencia específica: Razona y argumenta: Diferencia los números racionales e irracionales en una lista de números reales.

Tema I – Escribe una V si el concepto es verdadero y una F si es falso.

- 1- **números racionales** $Q = \{a/b; a, b \in \mathbb{Z} \text{ } b \neq 0\}$ es el conjunto numérico que se expresa como cociente de dos números, un numerador y un denominador, donde el denominador debe ser diferente de cero. _____
- 2- **Prop. Asociativa** $a + b = b + a$, esta propiedad dice que el orden de los elementos de una operación no altera el resultado. _____
- 3- **Prop. Conmutativa** $a + (b + c) = (a + b) + c$, esta propiedad dice que el orden en que se agrupan los elementos de la operación no altera el resultado. _____
- 4- **Prop. Distributiva** es equivalente a distribuir un número o símbolo que multiplique una suma algebraica, multiplicación con respecto a la suma o la resta: $a(b \pm c) = ab \pm ac$. _____
- 5- **Números enteros** $Z = \{N^+, 0, N^-\}$, es el conjunto numérico que incluye a los números naturales, el cero y los opuestos o negativos. _____
- 6- **Fracción mixta** Es la combinación de un entero y una fracción. Ejemplo $4\frac{3}{5}$. _____
- 7- **La potenciación** es el proceso de multiplicar un número llamado base por sí mismo cuantas veces sea el valor de otro número llamado exponente. Ej. $a^n = a \times a \dots \times a$. _____
- 8- **La raíz cuadrada** inexacta es restar el cuadrado del número más cercano y expresarlo en potencia más su residuo. Ej. $\sqrt{55} = 7^2 + 6$. _____
- 9- **Opuesto aditivo** Ocurre cuando en la adición o sustracción un número entero con su opuesto, el resultado es cero. _____
- 10- **decimal exacto** son aquellos que tras dividir el numerador con el denominador tienen como residuo cero. _____
- 11- **Conjunto de los números reales** es el conjunto numérico que se representa con la letra R e incluye el conjunto de los números irracionales y de los racionales. _____
- 12- **El número pi (π)** es un número irracional, porque no puede ser expresado como el cociente de dos números y siempre siguen encontrando decimales. _____
- 13- **La aproximación o redondeo** de la cifra significativa que se desea redondear si la cifra anterior es menor que cinco se omite y si es cinco a nueve al omitirlo se le suma uno a la siguiente cifra significativa, por ejemplo, $5.4762 \approx 5.476 \approx 5.48 \approx 5.5 \approx 6$. _____
- 14- **La notación científica** se utiliza para representar cantidades muy grandes o pequeñas para manipularlas con facilidad y aproximarlas utilizando las potencias de diez, por ejemplo, $540,000 = 54 \times 10^4$. _____
- 15- **La potenciación** no es distributiva con respecto a la adición o la sustracción, por ejemplo: $(x \pm y)^n \neq x^n \pm y^n$. _____
- 16- **Un exponente negativo** es equivalente al opuesto multiplicativo del número con el mismo exponente positivo, por ejemplo: $x^{-n} = \frac{1}{x^n}$. _____
- 17- **Un radical irracional** es la expresión de una raíz no exacta de cualquier índice y se dejan expresados porque son números reales y no pueden expresarse como fracción decimal periódica o pura, por ejemplo: $5\sqrt{2}$. _____
- 18- **La raíz de otra raíz** si x es un número real, la raíz de índice m de otra raíz de índice n, es la raíz de índice $m \times n$ del número x, por ejemplo: $\sqrt[n]{\sqrt[m]{x}} = \sqrt[n \times m]{x}$. _____