

Escuela: EPET N°5

Docentes: Adriana Molina, Romina Mirabal

Curso: 3er año, 1°- 2° y 3° división

Turnos: Mañana y Tarde

Area curricular: Matemática- Ciclo básico

Título de la propuesta: “Integración de los contenidos trabajados en el contexto Covid-19”

GUIA N°9

PROPÓSITOS

- Propiciar la comprensión de los números reales como un conjunto que engloba a otros sistemas numéricos, identificando cada uno de ellos de acuerdo a sus características.
- Estimular la búsqueda y selección crítica de información proveniente de diferentes soportes, la evaluación y validación, el procesamiento, la jerarquización, la crítica y la interpretación.

CAPACIDADES A DESARROLLAR

- Aprender a aprender
- Reconocer los elementos de los diferentes conjuntos numéricos: racionales, irracionales y reales.
- Utilizar el Teorema de Pitágoras para modelizar y resolver situaciones de la vida real.
- Utilizar la notación científica para expresar números muy grandes o muy pequeños, en forma manual y con la calculadora.

CONTENIDOS

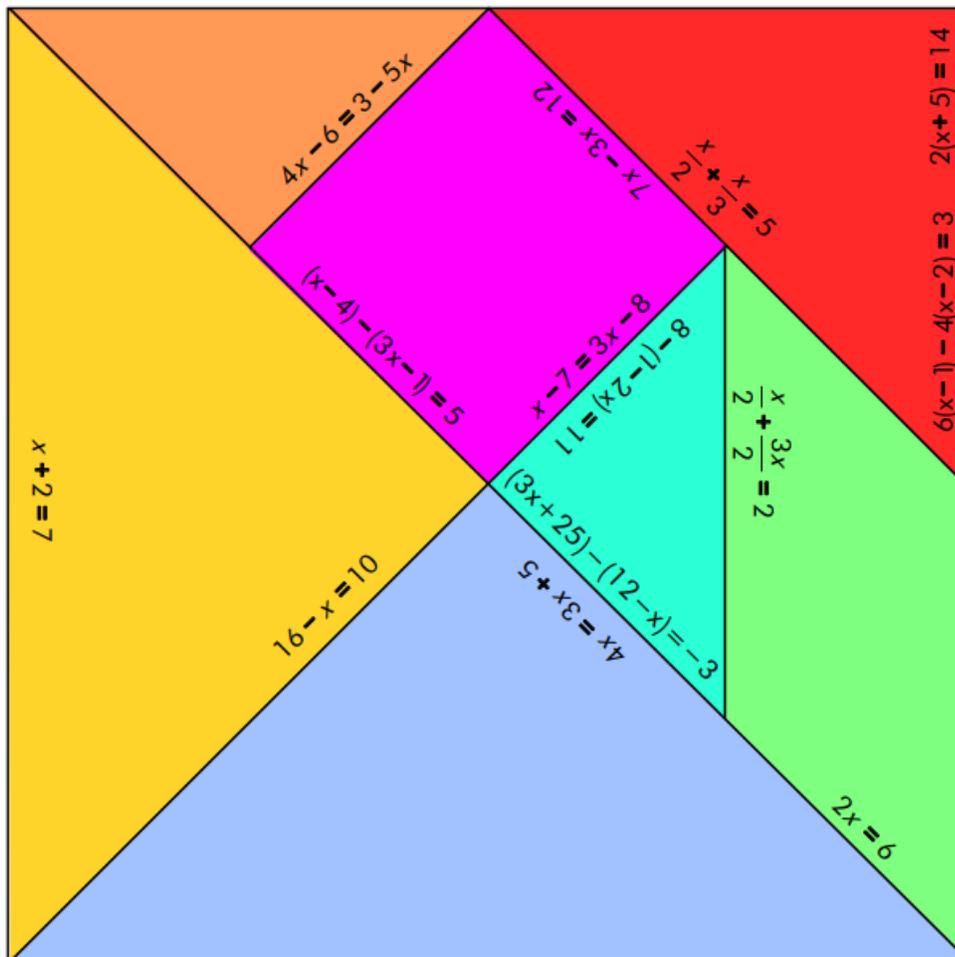
- Números racionales. Teorema de Pitágoras. Números Irracionales. Números Reales. Notación científica.

ACTIVIDADES (Recursos Pedagógicos)

NO OLVIDES SER PROLIJO!

1-Matgram

- Dibuja o imprime el siguiente matgram, luego en una hoja aparte resuelve las ecuaciones.
- Posteriormente recorta las piezas y forma una figura colocando adyacentes los lados cuyas ecuaciones tengan la misma solución.
- Para finalizar, pega dicha figura en la hoja que presentarás.



2-Teorema de Pitágoras

En algún lugar de tu casa identifica tres puntos que conformen un triángulo rectángulo. Luego con un metro o regla mide ambos catetos del triángulo formado y utiliza esas medidas para calcular en una hoja, cuánto mide la hipotenusa del triángulo. Finalmente compara el resultado con lo que midas realmente en el triángulo construido.

Responde: ¿Las medidas son las mismas? Si encuentras diferencia ¿a qué crees que se debe? Presenta los cálculos y una imagen del lugar donde construiste tu triángulo.

3- Notación científica

Redacta un breve texto indicando cuál consideras que es la importancia de la notación científica. Luego expresa cada número en notación científica y resuelve la operación indicada aplicando notación científica.

$$\frac{400000 * 630000000}{9000000 * 0,0007} =$$

4-Identifica al irracional

De la siguiente lista, indica cuál es un número irracional y represéntalo en la recta numérica empleando el concepto del Teorema de Pitágoras: $1, \hat{2}; \sqrt{7}; \frac{\pi}{\pi}; \sqrt[3]{\frac{27}{125}}$

5-Juego con números reales

Dibuja el tablero que se muestra a continuación y pide a un integrante de tu familia, o a un compañero (de ser posible) que juegue contigo.

Material necesario:

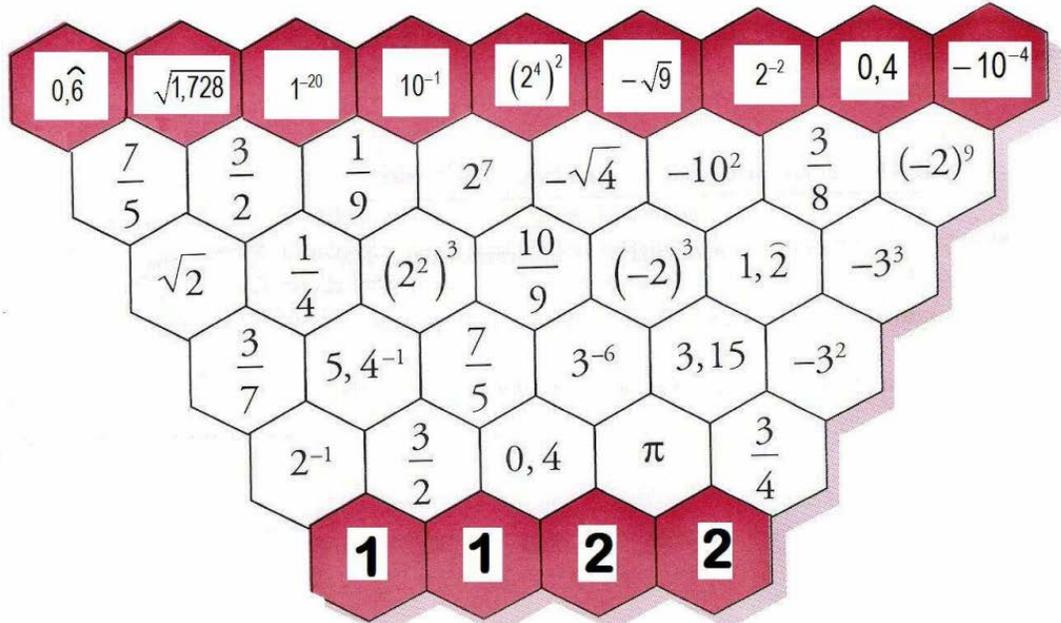
– Un tablero como el de la imagen. /- Una moneda marcada con M en la cara y con m en la cruz. /- 2 fichas para cada jugador de colores diferentes (puedes dibujarlas y pintarlas). /- Para algunos cálculos se necesita además una calculadora científica.

Reglas del juego:

- Cada jugador coloca sus dos fichas, en una de las casillas que tengan un 1 ó un 2.
- El primer jugador tira la moneda. Si saca M, (es decir cara) mueve una de sus fichas a una casilla adyacente que contenga un número mayor; y si saca m (cruz) mueve su ficha a una casilla adyacente situada en cualquier dirección, que contenga un número menor.
- El segundo jugador hace lo mismo.
- Si al moverse, un jugador puede ir a una casilla ya ocupada por su contrario, come la ficha del adversario que tiene que volver a colocarla en sus casillas iniciales (de 1 o 2).
- Si no puede mover ninguna ficha, el jugador pierde su turno.
- * Si un jugador comete un error y el error es advertido por el otro, se anula la jugada.

– Gana el jugador que consigue colocar primero sus dos fichas en las casillas de la parte de arriba del tablero. **Anota en una hoja los números que siguió cada uno de los jugadores, esto deberás entregar, indicando en que momentos alguno de los jugadores perdió un turno o se anuló la jugada. También indica quién ganó.**

TABLERO



CRITERIOS DE VALORACIÓN

- Utilización de procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
- Empleo de números reales para resolver problemas relacionados con la vida diaria.
- Reconocimiento del significado aritmético del Teorema de Pitágoras y del significado geométrico y emplearlo para resolver problemas geométricos.
- Identificación de la importancia de la notación científica en la vida cotidiana

INDICADORES

- Presenta criterio para resolver problemas matemáticos.
- Encuentra el valor de la incógnita en ecuaciones de una variable al solucionar situaciones problema.
- Aplica el teorema de Pitágoras en la solución de situaciones cotidianas.
- Identifica los números irracionales y los diferencia de los números racionales en diferentes contextos.

- Ubica números irracionales en la recta numérica.
- Identifica el conjunto de los números reales como la unión de los conjuntos de racionales e irracionales.
- Compara números reales, mediante la relación menor que.

Queridos estudiantes:

Para consultas sobre los temas vistos en las guías, contactarse vía mail según el curso al que pertenezcan. En caso de conocer algún compañero que no pueda acceder a la información, por favor informarnos.

- 3ro 2da: profmirabal32@gmail.com
- 3ro 1ra y 3ro 3ra: molinaadrianamabel@gmail.com

Docente a cargo de la institución educativa: Prof. Raúl Francisco López