



Nombre completo del estudiante		Grupo	7°
--------------------------------	--	-------	----

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:
¿Qué papel juegan las creencias en la vida del hombre?

ÁMBITOS CONCEPTUALES	DÍA	ÁREA
Nociones de álgebra. círculo y circunferencia	19 DE OCTUBRE	MATEMÁTICAS GEOESTADÍSTICA

EXPLORACIÓN
Actividades previas

Ver anexo 1, al final de la guía.
 Que enseñanza te deja el cuento.
 ¿En qué momentos has pensado que no eres capaz de hacer una actividad de matemáticas y que haces para solucionarlo? o te das por vencido? cuéntanos tu historia en algunos renglones.
 Que situaciones conoces en la que no se pueden romper las cadenas y seguimos esclavos de diferentes situaciones, por qué crees que nos ocurre, da algunos ejemplos.

☆ En alguna ocasión, Luisito se vio enfrentado a una situación problemática en la que se preguntó: ¿cuál es el número que falta?

Es decir: ¿cuál es el número que al restarle 9 da como resultado 5?
 Piénsalo.



? - 9 = 5

Recuerda que para realizar las guías tienes 15 días, la puedes hacer de forma gradual, organiza tu horario como si estuvieras en el colegio.

Realiza en el cuaderno de geoestadística
 ¿Qué cosas simbólicas de la naturaleza están representados mediante un círculo o una circunferencia? enumera al menos 5 de ellas.

ESTRUCTURACIÓN
Actividades de construcción conceptual

MOMENTO PARA APRENDER:
 Escribe un pequeño resumen con tus palabras en el cuaderno de Matemáticas, la tabla la puedes pegar o copiar.

Lenguaje algebraico: La comunicación con símbolos

El lenguaje es esencial para la comunicación. Así que para plantear y solucionar problemas, se requiere de un lenguaje simbólico, mediante el cual se señalen tanto los datos conocidos como aquellos que se desean encontrar.

Cuando hablas de una misma cosa en diferentes idiomas, las cosas no cambian, lo que cambia es la forma de decirlas.

Ahora vas a descubrir un lenguaje con el cual podrás hablar de las cosas, pero “matemáticamente”.

El estudiante de séptimo grado, ya ha estudiado aritmética durante los años anteriores, ahora se estudiará otra rama de las matemáticas que se llama **álgebra** y que es considerada como una generalización y extensión de la aritmética.

Uno de los lenguajes de gran importancia para la ciencia es el lenguaje matemático. Las matemáticas son un lenguaje universal, o sea, que es igual aquí y en cualquier parte del mundo.





En álgebra no podemos usar espacios vacíos o cuadros, sino que usamos una letra que puede ser cualquiera de nuestro abecedario, para representar una incógnita.

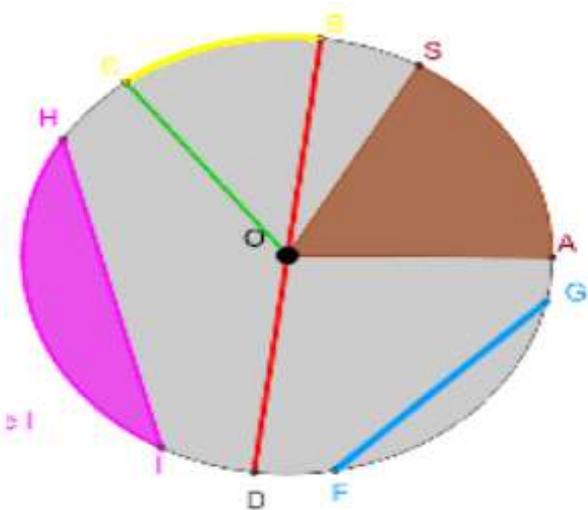
Para la comprensión y el trabajo algebraico, es necesario tener presente todo lo aprendido en aritmética.

Además, que las expresiones matemáticas que representan el lenguaje algebraico están formadas por números, letras y signos de operación.

El lenguaje que utiliza letras en combinación con números y signos, tratándolos como números, en operaciones con propiedades, se llama lenguaje algebraico.

Consideremos, ahora, algunas expresiones del lenguaje común, pasadas al lenguaje simbólico:

Lenguaje común	Lenguaje simbólico
Un número cualquiera	a
Otro número cualquiera	b
El doble de un número	2x
El triple de un número	3y
La suma de dos números	a + b
La diferencia de dos números	a - b
El cuadrado de un número	a ²
El cuadrado de otro número	b ²
El cubo de un número	w ³
El cociente de dos números	z / v
El producto de dos números	(rs)
La suma de los cuadrados de dos números	a ² + b ²
La diferencia de los cuadrados de dos números	a ² - b ²



Realiza en el cuaderno de Geoestadística video de apoyo https://youtu.be/Mco4xC2_BZQ

HISTORIA

Los babilonios conocían las reglas usuales para medir volúmenes y áreas. Medían la circunferencia de un círculo como tres veces el diámetro y el área como un doceavo del cuadrado de la circunferencia, lo cual es correcto para una estimación de π a 3. ... Entre otros, el círculo de Apolonio se denomina así en su honor.



MOMENTO PARA PRACTICAR:

Resuelve en el cuaderno de matemáticas

✦ **Relaciona cada enunciado con su expresión algebraica.**

- | | |
|--|-----------------|
| a) El doble de un número más dos unidades. | $x - 5$ |
| b) Un número disminuido en cinco unidades. | $\frac{x}{3}$ |
| c) La tercera parte de un número. | $2 \cdot x + 2$ |
| d) El cubo de un número. | $x + 10$ |
| e) El doble de un número. | $2x$ |
| f) Un número aumentado en diez unidades. | x^3 |
| g) La diferencia de dos números. | $x + 1$ |
| h) El número siguiente a un número entero. | $x - y$ |

✦ **Expresa en lenguaje simbólico cada una de las expresiones siguientes:**

- El triple o duplo de un número:
- La mitad de un número:
- El cuádruplo de un número:
- Un tercio de un número:
- Dos números consecutivos (seguidos):
- Un cuarto de un número:
- La suma de dos números es 24:

✦ **8 niños juntan sus juguetes, aportando 4 juguetes cada uno. El total de juguetes es _____.**

Luego se pierden algunos juguetes y quedaron 25. ¿Cuántos se perdieron?

✦ **Expresar en términos algebraicos las expresiones:**

- María tiene 19 años más que su hijo.
- Pedro se casó hace 3 años cuando tenía 25 años. ¿Cuántos años tiene ahora?
- Luis, Alejo y Jairo reunieron \$120,000.

Resuelve en el cuaderno de Geoestadística

- Dibuja un círculo y una circunferencia y en él representa sus elementos.
- ¿Qué es un círculo y que es una circunferencia?
- ¿Cuáles son los elementos que conforman un círculo o una circunferencia defínelos?
- ¿Cuál es el perímetro y el área de un círculo?
- ¿Cuál es la longitud de la circunferencia?
- Realiza una sopa de letras con los términos relacionados a la circunferencia.

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 9 DE NOVIEMBRE

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Matemáticas
 Plataforma de Edmodo
 Correo: mary@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
 Whatsapp: 3023409795
 HORARIO DE ATENCIÓN: 2:00 PM A 5:00 PM
 Geoestadística

QUE RECIBIR

Documento de Word o PDF que contiene las fotos de las actividades desarrolladas en el cuaderno.

Recuerda estar muy organizado, mostrar el proceso y resaltar tu respuesta.



Plataforma de Edmodo
Correo: jeans@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
WhatsApp: 3006502589
HORARIO DE ATENCIÓN: 2:00 A 4:00 PM

BIBLIOGRAFÍA

video de apoyo https://youtu.be/Mco4xC2_BZQ
<https://es.slideshare.net/LuisAvila39/la-historia-de-la-circunferencia#:~:text=Los%20babilonios%20conoc%C3%ADan%20las%20reglas,estimaci%C3%B3n%20de%20%CF%80%20a%203.&text=Entre%20otros%2C%20el%20c%C3%ADrculo%20de,de%20nomina%20as%C3%AD%20en%20su%20honor.>
<https://ar.pinterest.com/pin/801500064906579067/>
http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Secundaria_Activa/Guias_del_estudiante/Matematicas/MT_Grado07.pdf

VER ANEXO 1 DEL CUENTO. (ACTIVIDAD DE EXPLORACIÓN)

MIEDOS Y CREENCIAS QUE NOS FRENNAN

"Había una vez, hace ya algún tiempo, un padre y un hijo fueron al circo que, en esos días, visitaba la ciudad. Antes de la función se permitía a los visitantes que paseaban entre las jaulas para poder contemplar a las fieras salvajes que más tarde aparecerán en el espectáculo. Jirafas, tigres, leones, osos pardos... El niño estaba alucinado, impresionado... Pero algo llamó poderosamente su atención... Y se lo hizo saber a su padre:

- Papá, fíjate en ese elefante... Es enorme, gigante, y en lugar de estar encerrado en una jaula inmensa, está atado por una pierna a una estaca clavada en el suelo. ¿No te parece que podría romper la cadena que le sujeta con mucha facilidad?*
- Estás en lo cierto, no comprendo por qué el elefante no se libera. Decidieron preguntarle al domador para que les aclarara sus dudas.*
- Oh -les dijo. Esta es una de las mayores enseñanzas que he obtenido yo del circo... Os felicito por haber percibido el detalle. Os lo voy a explicar: estáis en lo cierto, este elefante podría arrancar la daga que le mantiene sujeto, simplemente con proponérselo... Pero no lo hará.*
- ¿Por qué? - preguntaron padre e hijo al unísono.*



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

– Nació en cautividad y al poco de nacer se le ató una cadena en la pierna y se le fijó a una daga clavada en el suelo como la que hoy habéis visto. El pobre animalito luchó y luchó para intentar liberarse, estuvo días y noches peleando con la cadena, intentando arrancar la daga... Meses de lucha sin cuartel que terminaron con un pequeño elefante cansado y rendido, que renunció a luchar más porque había asumido su derrota. Y, aunque ha crecido y con su fuerza actual podría liberarse sin esfuerzo, su mente le mantiene cautivo.

Padre e hijo estaban atónitos ¡Podía escapar y no lo hacía porque desconocía su actual potencial, porque había asumido como permanentes sus limitaciones de infancia!

– Hijo mío, recuerda bien la lección que hoy hemos aprendido: aunque intentes algo y no lo consigas, no dejes de intentarlo... Porque puede que tus nuevas aptitudes te hagan apto y capaz de lo que antes para ti era un imposible.”

Autor Mirian Gil