
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	F-M-FM-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS	V1 2021	

GUÍA 1 MATEMATICAS 9 A

NIVEL: BÁSICA SECUNDARIA.

GRADO: Noveno A

FECHA: 15 de enero de 2021

No. DE CLASES: 10

OBJETIVO: Desarrollar la Prueba Saber grado 9, justificando las respuestas verdaderas.

recurriendo a los conocimientos previos del área de matemáticas en los años anteriores.

ESTÁNDAR: Pensamiento numérico y sistemas numéricos, pensamiento espacial y geométrico, pensamiento métrico y sistema de medidas, pensamiento aleatorio y sistema de datos y pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.

- Utilizo los conocimientos previos del área de matemáticas, para dar solución a la prueba saber grado 9, justificando las respuestas verdaderas.

COMPETENCIA: Utilizo los conocimientos previos del área de matemáticas, para resolver la prueba saber grado 9 y justifico las respuestas verdaderas.

DBA: Utiliza los conocimientos previos del área de matemáticas, para resolver la prueba saber grado 9 y justifica sus respuestas verdaderas.

RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO: Ampliar el porcentaje de los estudiantes que apliquen sus conocimientos previos, para dar solución a ejercicios y problemas que se plantean en la prueba, que servirá como diagnóstico del área.

QUERIDO ESTUDIANTE: Bienvenido al nuevo año escolar 2021.

Este año lo recibimos nuevamente con trabajo virtual, por ello te invito a que, con alegría, esfuerzo, perseverancia, comprensión, tolerancia, amor, responsabilidad y disponibilidad, proyectes tu tiempo en pro de tu crecimiento personal, al lado de tu familia, utilizando las diversas herramientas pedagógicas, informáticas, tecnológicas y de bioseguridad.

Te invito, a leer todas las guías enviadas a través de los correos ó WhatsApp ó en físico, para que puedas entender los parámetros dados para la solución y evaluación respectiva, y así, resolver las preguntas, actividades, ejercicios y problemas planteados en cada guía.

Debes copiar todas las guías en tu cuaderno de matemáticas, justificando paso a paso las respuestas verdaderas y dando solución respectiva.

Puedes utilizar diversas fuentes bibliográficas y cibernéticas para aclarar dudas de cada tema, o acudir al docente en el horario establecido para ello.

Feliz inicio.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



La mente que se abre a una nueva idea, jamás vuelve a su tamaño original.

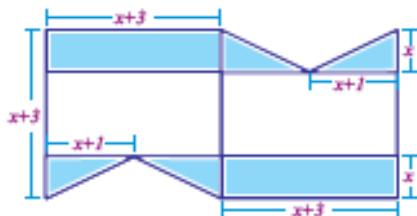
Nombre: _____ Curso: _____

Marca la respuesta de cada numeral rellenando el círculo en la opción escogida.

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	_____			
15	_____			

RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 1 A LA 3 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Observa la figura que se muestra a continuación.



- Es correcto afirmar que el área de la región sombreada es igual a el área de la región sin sombreadar.
 - No, porque el área de la región sin sombreadar es menor que la de la región sombreada.
 - Sí, porque el área de la región sombreada es 16 cm^2 y la de la región sin sombreadar también.
 - No, porque el área de la región sombreada es $3/4$ de la región sin sombreadar.
 - Sí, porque las dos regiones tienen el mismo perímetro.
- Si $x = j$ entonces el perímetro y el área de la región sin sombreadar respectivamente son:
 - 22 cm y 32 cm^2
 - 20 cm y 32 cm^2
 - 20 cm y 16 cm^2
 - 22 cm y 16 cm^2

- 22 cm y 32 cm^2
- 20 cm y 32 cm^2
- 20 cm y 16 cm^2
- 22 cm y 16 cm^2

3. El procedimiento que permite calcular el área de la región sombreada es

- $((x + 3) \cdot x) + 4 ((x + 1) \cdot x)$
- $3((x + 3) \cdot x) + 2 ((x + 1) \cdot x)$
- $2((x + 3) \cdot x) + 2 ((x + 1) \cdot x)$
- $2((x + 3) \cdot x) + 4 ((x + 1) \cdot x)$

RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 4 A LA 6 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La fórmula de O'Carroll se emplea para establecer el Handicap (W) de un levantador de pesas, teniendo en cuenta su pesaje y el peso levantado con éxito.

$$W = \frac{w}{\sqrt[3]{b - 35}}$$

Donde w corresponde al peso levantado con éxito y b al peso del deportista.

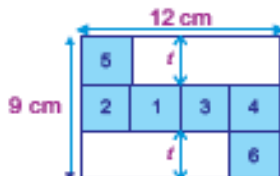
- Si un deportista de 99 kg y otro de 160 kg levantan simultáneamente 480 kg , el Handicap del primero es 10 unidades menor que el Handicap del segundo deportista. Esta afirmación es incorrecta porque:
 - El Handicap del primer deportista es mayor 24 unidades.
 - El Handicap del primer deportista es mayor 12 unidades.
 - El Handicap del segundo deportista es menor 20 unidades.
 - El Handicap del primer deportista es 3 veces mayor que el del segundo deportista.
- ¿Cuál es el Handicap de un deportista que pesa 62 kg y que levanta 135 kg ?
 - 48 unidades
 - 45 unidades
 - 56 unidades
 - 15 unidades
- Si se despeja b de la fórmula anterior la ecuación resultante es:
 - $b = \frac{w + 35W}{35}$
 - $b = \frac{w^3 + 35W^3}{W^3}$
 - $b = \frac{w^3 + 35}{W}$
 - $b = \frac{w + 35}{W^3}$



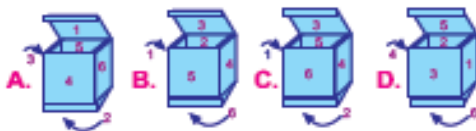


RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 7 A LA 9 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

De un octavo de cartulina se recorta el molde para construir un cubo, como se muestra en la figura.



7. El área utilizada por el molde es de 54 cm^2 dado que:
- Es la suma del área del rectángulo y el área del molde utilizado.
 - Es la sustracción del área del cuadrado y el área del rectángulo.
 - Es la sustracción del área del cubo y el área del rectángulo.
 - Es el resultado de la suma del área de cada uno de los cuadrados.
8. El volumen del cubo construido es igual a:
- 9 cm^3
 - 27 cm^3
 - 81 cm^3
 - 21 cm^3
9. Teniendo en cuenta la numeración asignada a las caras del molde, ¿cuál de las siguientes figuras corresponde al cubo armado?



RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 10 A LA 12 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

$$N = 2^t N_0$$

Donde N_0 es la cantidad inicial de bacterias y t es el tiempo en horas

La población inicial de bacterias en el momento de empezar el experimento es de 150

10. La cantidad de bacterias al transcurrir 3 horas son:
- 450 bacterias
 - 150 bacterias
 - 900 bacterias
 - 1200 bacterias

11. Si se obtienen 2.400 bacterias, han transcurrido 3 horas esta afirmación es:

- Falsa, porque tres horas generan 2400 bacterias.
- Verdadero, porque 2.400 bacterias se producen en dos horas.
- Falsa, porque 2.400 bacterias se producen en 4 horas.
- Verdadera, porque 3 horas generan más de 2.400 bacterias.

12. ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para tener una población de 4.800 bacterias?

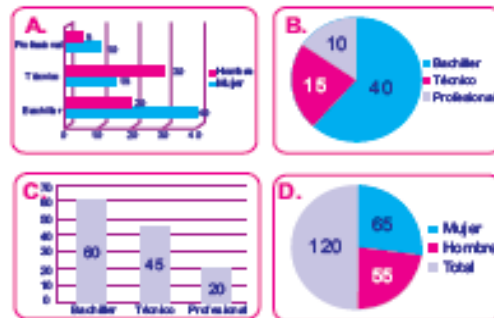
- 3 horas
- 6 horas
- 4 horas
- 5 horas

RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 13 A LA 15 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

En un caserío se realizó una encuesta a las personas desempleadas indagando por su género y nivel de educación. La información obtenida se muestra en la tabla.

	Bachiller	Técnico	Profesional	Total
Mujer	40	15	10	65
Hombre	20	30	5	55
Total	60	45	15	120



13. La gráfica que representa la información presentada en la tabla es



14. La probabilidad de que una persona bachiller se encuentre desempleada es mayor a la probabilidad de que un profesional se encuentre en esa situación. ¿Por qué?

15. ¿Cuál es la probabilidad que al escoger una persona al azar, esta sea una mujer?



	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	F-M-FM-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS	V1 2021	

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Lee con mucha atención toda la guía, cópiala en tu cuaderno y soluciona los ejercicios planteados en la Prueba Saber grado 9, sustentando paso a paso cada respuesta verdadera y envíalo **EN UN SOLO ARCHIVO EN WORD O PDF** al correo institucional nubia.castillo@gimnasiograncolombiano.edu.co ó AL **WHATSAPP GRUPAL**, anotando tu nombre completo, grado y fecha.



RECUERDA:

1. Si tienes dudas o no puedes desarrollar algún ejercicio, por favor puedes utilizar diversas fuentes bibliográficas y cibernéticas para aclarar dudas de cada tema ó ver tutoriales en YouTube ó asistir virtualmente a la orientación dada por la docente, en el horario establecido de común acuerdo con el grado.
2. Envía al correo que se encuentra al final del plan o al WhatsApp grupal, **en un solo archivo en Word o PDF**, la actividad planteada en la guía 1, anotando tu nombre completo, grado y fecha.
3. Cualquier duda la puedes hacer al correo o WhatsApp grupal que se abrirá con el nombre de todos los estudiantes del grado 9 A y la docente del área de Matemáticas.
4. También puedes aclarar dudas con el Profesor Héctor Luis Prieto, representante legal de La editorial Didáctica y Matemáticas, quien amablemente los atiende a través del WhatsApp 3166943554
5. Si no tienes acceso a un medio tecnológico e informático, por favor te puedes dirigir al colegio a reclamar la guía 1, en físico. No olvides que previamente debes hacer conocer esta situación al docente del área o director de grupo, para que te autoricen la impresión y sea entregada en el lugar, hora y fecha acordada para tal fin.
6. La fecha máxima de entrega de la guía 1, totalmente solucionada es el 26 de febrero de 2021.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Presenta toda la Prueba saber 9, copiada y desarrollada en el cuaderno de matemáticas, con el procedimiento paso a paso para demostrar la respuesta verdadera.

Envía las fotos de la actividad totalmente desarrollada, **en un solo archivo en Word o PDF**, a mi correo donde vaya el nombre completo, grado y fecha, para poder ser valorada.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	F-M-FM-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS	V1 2021	

BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA:

Caminos del saber Matemáticas grado noveno, editorial Santillana

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Interactuemos 9. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Diciembre 2017.

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Mate-Retos 9. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Noviembre 2018.

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Taller Animaplanos 9. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Enero 2014.

<https://padlet.com/Matesfacil/bachillerato>

<https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co>

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Mathboy 9. Didáctica y Matemáticas Ltda. Primera edición. Bogotá, enero 2020.

DATOS DEL DOCENTE:

NUBIA LUCIA CASTILLO CASTELLANOS.

Correo electrónico institucional de la docente: nubia.castillo@gimnasiograncolombiano.edu.co