
	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 10

NIVEL: BÁSICA SECUNDARIA.

GRADO: Décimo A y B

FECHA: 15 de enero de 2021

No. DE CLASES: 8

OBJETIVO: Desarrollar la Prueba Saber grado 10, 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 10, justificando las respuestas verdaderas.

COMPETENCIA: Utilizo los conocimientos previos del área de matemáticas, para resolver la prueba saber grado 10 y justifico las respuestas verdaderas.

DBA: Utiliza los conocimientos previos del área de matemáticas, para resolver la prueba saber grado 10 y justifica las 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.

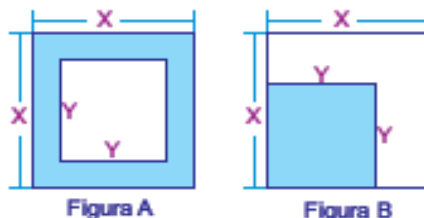
Nombre: _____ Curso: _____

Marca la respuesta de cada numeral rellinando 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 las siguientes figuras.



1. Respecto al área de las regiones sombreadas de las figuras A y B se puede afirmar que

- A. son respectivamente $(x^2 - y^2)$ y y^2 .
- B. el área de la figura A es mayor que el área de la figura B.
- C. son respectivamente $(x - y)^2$ y y^2 .
- D. el área de la figura B es mayor que el área de la figura A.

2. El perímetro de la región sombreada de la figura B se puede expresar como

- A. $\frac{1}{2}(x - y)$
- B. $4(x - y)$
- C. $2y - 2(x - y) + 2x$
- D. $2y + 2(x - y) - 2x$

3. Si $x = 10m$ y $y = 6m$, el área de las regiones sombreadas es

- A. $64 m^2$
- B. $136 m$
- C. $100 m^2$
- D. $100 m$

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

Federico retira del banco \$450.000 y le entregan solamente billetes de \$20.000 y \$50.000.

4. Si Federico recibe en total 15 billetes ¿Cuántos billetes de \$50.000 le entregaron?

- A. 2
- B. 5
- C. 9
- D. 15

5. Federico regresa al banco y solicita el cambio de algunos billetes. Si en total le entregan 21 billetes, se puede afirmar que recibió:

- A. 7 billetes de \$50.000 y 5 billetes de \$20.000.
- B. 10 billetes de \$20.000 y 5 billetes de \$50.000.
- C. 20 billetes de \$20.000 y 1 billete de \$50.000.
- D. 10 billetes de \$20.000 y 11 billetes de \$50.000.

6. ¿Cuál sería la expresión algebraica que representa la situación inicial?

- A. $\begin{cases} x + y = 15 \\ x - y = 10 \end{cases}$
- B. $\begin{cases} x + y = 15 \\ 50.000x + 20.000y = 450.000 \end{cases}$
- C. $\begin{cases} x + y = 15 \\ xy = 450.000 \end{cases}$
- D. $\begin{cases} x - y = 15 \\ 50.000x + 20.000y = 450.000 \end{cases}$

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

La tabla muestra como ha sido clasificado un grupo de trabajadores, teniendo en cuenta su género y su estado civil.

Género	Estado Civil			
	Soltero	Casado	U. Libre	Separado
Hombre	12	20	32	2
Mujer	15	21	21	6



7. El porcentaje de hombres que viven en unión libre respecto al total de trabajadores esde

- A. 30% B. 32%
C. 25% D. 50%

8. Es incorrecto afirmar que

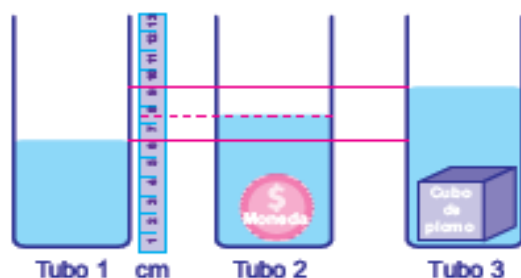
- A. el 12% de los trabajadores son hombres solteros.
B. más del 70% de los trabajadores separados son mujeres.
C. menos del 50% de los trabajadores casados son mujeres.
D. el 15% de los trabajadores son mujeres solteras.

9. Si se selecciona un trabajador al azar y resulta ser hombre, ¿cuál es la probabilidad de que su estado civil sea casado?

- A. 1 B. 20/41
C. 10/33 D. 2/5

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

Observa el siguiente tubo lleno de agua (1 cm = 1 ml = 1gr), en el cual se sumergen dos objetos distintos:



10. Al comparar el cubo de plomo sumergido en el tubo 3, con el tubo 1, el desplazamiento de agua indica que el cubo de plomo pesa:

- A. 9 gr B. 3 gr
C. 6 gr D. 1,5 gr

11. Si se sumergen 10 cubos de plomo en el tubo 1 y 5 monedas más en el tubo 2. La diferencia entre el peso del agua desplazada entre el tubo 1 y el tubo 2 es:

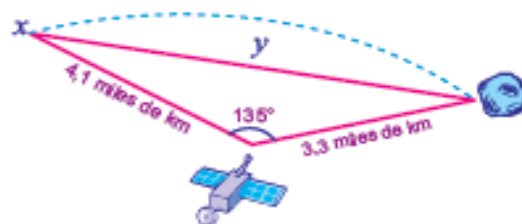
- A. 15 gr B. 36 gr
C. 19,5 gr D. 21 gr

12. Para que el agua del tubo 1 alcance el nivel de agua del tubo 3, ¿cuántas monedas se deben sumergir en el tubo 1?

- A. Una moneda y un cubo.
B. Tres monedas.
C. Dos monedas.
D. Dos monedas y un cubo.

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

Un satélite ha observado un cometa y calcula su trayectoria hasta el punto x por medio de una ecuación.





13. Cuando se hace referencia a 3,3 miles de km, el número que se debe escribir es:

- A. 330 km
B. 3300 km
C. 33000 km
D. 3300000 km

14. La ecuación que permite calcular la trayectoria (y) del cometa hasta el punto x es:

15. La distancia desde el cometa hasta el punto x es:



	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 10, 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 10 A, 10 B, por separado 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 10, 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 10, editorial Santillana

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Interactuemos 10. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Diciembre 2017.

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Mate-Retos 10. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Noviembre 2018.

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Taller Animaplanos 10. 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 10. Didáctica y Matemáticas Ltda. Primera edición. Bogotá, enero 2020.

DATOS DEL DOCENTE DE MATEMÁTICAS:

NUBIA LUCIA CASTILLO CASTELLANOS.

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