
	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 2020	

GUÍA 6 MATEMATICAS 9A

NIVEL: BÁSICA SECUNDARIA.

GRADO: Noveno

FECHA: 30 de junio de 2020

No. DE CLASES: 10 HORAS, es decir dos semanas

OBJETIVO: Analizar y responder pruebas de selección múltiple con única respuesta justificando y utilizando las nociones básicas de matemáticas.

ESTÁNDAR: **Pensamiento aleatorio y sistemas de datos – Pensamiento espacial y figuras geométricas.**

- Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
- Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.

COMPETENCIA: Utilizo las herramientas básicas de matemáticas para resolver las preguntas tipo pruebas saber.

DBA: Desarrolla y evalúa talleres extraídos de diferentes fuentes para realizar un trabajo académico.

RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO: Entender el tipo de preguntas y las herramientas de autoaprendizaje de cada estudiante para abordar exámenes tipo Pruebas Saber.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

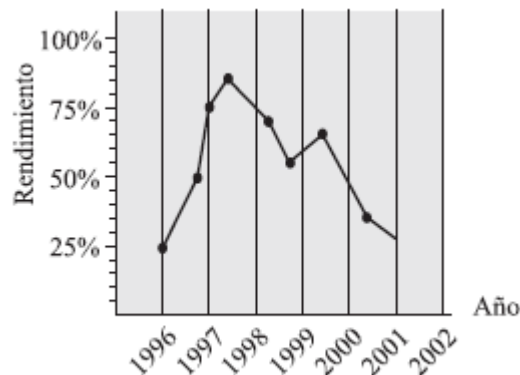
QUERIDO ESTUDIANTE:

POR FAVOR COPIA Y LEE TODA LA TEORÍA PARA QUE PUEDAS RESOLVER LOS EJERCICIOS PLANTEADOS. PUEDES ACLARAR DUDAS DE CADA TEMA, EN LOS TUTORIALES DE YOU TUBE. **No olvides enviar un solo archivo de todas las actividades.**



PRUEBAS SABER

Responde las preguntas 1 y 2 de acuerdo con la siguiente información:

El siguiente diagrama muestra el rendimiento de un ciclista en los últimos años en la vuelta a España en bicicleta.



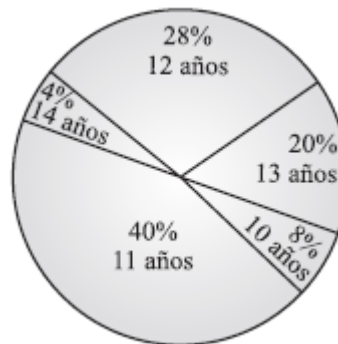
- De acuerdo con el diagrama, el período en el que el ciclista tuvo su mayor rendimiento fue
 - 1996 - 1997
 - 1997 - 1998
 - 1998 - 1999
 - 1999 - 2000

	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 2020	

2. Para el período 2001 - 2002 se podría esperar que el rendimiento del ciclista
- baje, porque así ha sido desde 1998
 - se mantenga en 25%, porque con ese rendimiento comenzó en 1996
 - aumente el 50%, porque la gráfica así lo muestra en el período 1996 - 1997
 - aumente, teniendo en cuenta el promedio de rendimiento en el período 1996 – 2001

3. 120 minutos y 120 segundos, equivalen a
- 240 segundos
 - 4 horas
 - 1 hora y 3 minutos
 - 2 horas y 2 minutos

4. En el diagrama circular se presenta la información de los porcentajes de un grupo de 50 estudiantes de séptimo grado, cuando se les preguntó por sus edades. ¿Cuántos estudiantes tienen 12 años?





- 12 estudiantes
 - 14 estudiantes
 - 22 estudiantes
 - 28 estudiantes
5. Un grupo de 6 estudiantes de un curso está organizando un paseo y después de hacer el presupuesto, determinan que requieren en promedio \$45.000 por estudiante. La tabla muestra la cantidad de dinero que aportó cada uno de los estudiantes.

Estudiante 1	\$23.000
Estudiante 2	\$42.000
Estudiante 3	\$42.000
Estudiante 4	\$46.000
Estudiante 5	\$47.000
Estudiante 6	\$88.000

Tabla

Con este presupuesto, ¿es posible realizar el paseo?

	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 2020	

- A. Sí, porque el promedio del dinero recolectado es aproximadamente el doble del requerido.
 B. Sí, porque el promedio del dinero recolectado es \$3.000 mayor que el requerido.
 C. No, porque el promedio del dinero recolectado es aproximadamente la mitad del requerido.
 D. No, porque el promedio del dinero recolectado es \$3.000 menor que el requerido.






6. El cajero de un banco tiene al iniciar la jornada \$88.000 en monedas de \$100, \$200 y \$500; se sabe que tiene 110 monedas de \$500.

Si había en total 320 monedas. ¿Cuántas monedas de \$100 y \$200, respectivamente, podría tener el cajero?



- A. 110 y 150.
 B. 100 y 200.
 C. 90 y 120.
 D. 50 y 50.

Responde las preguntas 7 y 8 de acuerdo con la siguiente información:

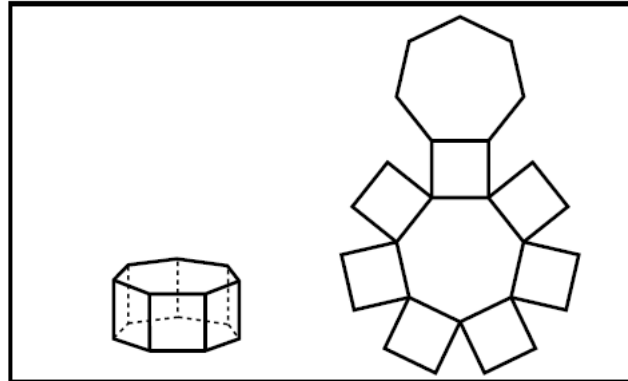
Jorge, agotado de su trabajo en la capital, desea ir de vacaciones a Santa Cecilia; la siguiente tabla le muestra a Jorge las diferentes opciones de transporte y el tiempo empleado por cada uno para llegar a Santa Cecilia pasando por Granada.

	De la capital a Granada			De Granada a Santa Cecilia	
Transporte					
Tiempo empleado	$\frac{2}{3}$ de hora	$\frac{3}{2}$ de hora	$\frac{7}{6}$ de hora	$\frac{1}{5}$ de hora	$\frac{9}{2}$ de hora

7. El tiempo empleado por el bus se calcula asumiendo que este recorre 80 kilómetros cada hora. ¿Qué distancia recorre el bus desde la capital hasta Granada?
 A. 100 kilómetros
 B. 120 kilómetros
 C. 180 kilómetros
 D. 240 kilómetros
8. ¿De cuántas maneras distintas puede efectuar el viaje Jorge, desde la capital hasta Santa Cecilia, si desea utilizar sólo dos tipos de transporte?
 A. 1
 B. 3
 C. 5
 D. 6

	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 2020	

9. La figura muestra un prisma heptagonal y uno de sus desarrollos planos.

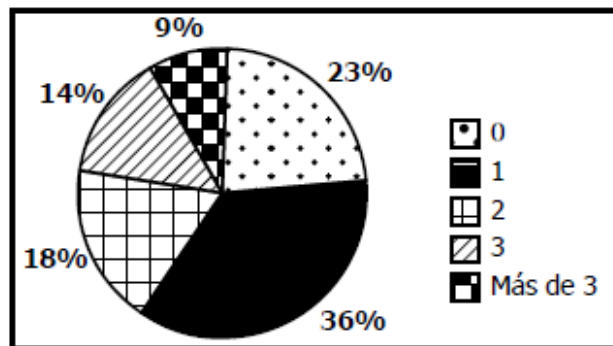


Figura

Con este desarrollo plano se puede construir el prisma heptagonal, porque:

- A. el desarrollo plano tiene 7 cuadrados y el prisma tiene 7 caras cuadradas.
- B. el número total de lados de los polígonos que conforman el desarrollo plano es igual al número de aristas del sólido.
- C. los polígonos del desarrollo plano corresponden a las caras del sólido y están correctamente ubicados.
- D. el desarrollo plano tiene 2 heptágonos y el prisma tiene 2 caras heptagonales.

10. En un estudio estadístico se le pregunta a un grupo de personas sobre su edad, salario, número de hijos, estado civil y número de personas del grupo familiar. A continuación, se muestra una de las gráficas que se elaboraron para presentar los resultados del estudio.





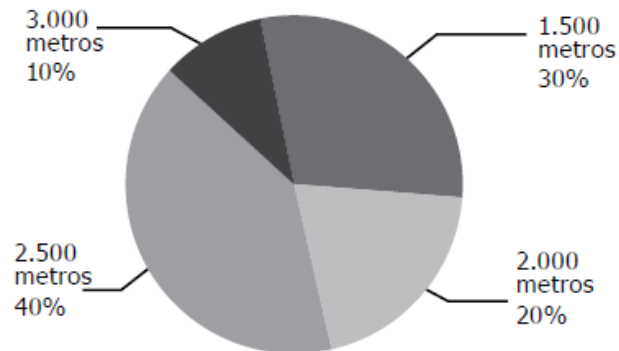
Gráfica

Esta gráfica puede corresponder a información sobre:

- A. la edad de las personas.
- B. el salario.
- C. el número de hijos.
- D. el número de personas del grupo familiar.

11. Para mejorar el estado físico de un atleta, el entrenador del equipo le sugirió correr en promedio 2.500 metros diarios durante un mes. El diagrama muestra los porcentajes correspondientes a las diferentes distancias recorridas durante el mes.

	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 2020	

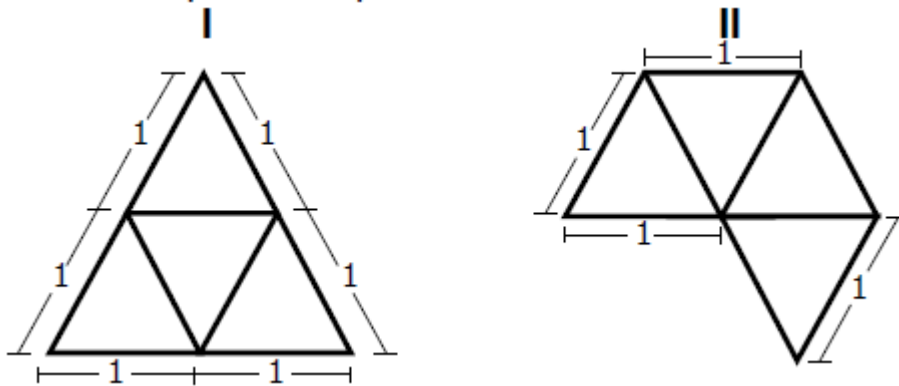


Gráfica

¿Cumplió el atleta la sugerencia del entrenador?

- A. Sí, porque el promedio de las distancias recorridas es 2.500 metros.
- B. Sí, porque el promedio de las distancias recorridas es 2.750 metros.
- C. No, porque el promedio de las distancias recorridas es 2.000 metros.
- D. No, porque el promedio de las distancias recorridas es 2.150 metros.

12. Un tetraedro es un sólido cuyas caras son cuatro triángulos equiláteros congruentes. ¿Con cuál o cuáles de los siguientes desarrollos planos se puede construir un tetraedro?





- A. Con el I solamente.
- B. Con el II solamente.
- C. Con el I y el II.
- D. Con ninguno.

13. Observa la siguiente secuencia de números enteros

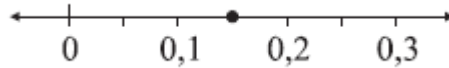
..., -19, -12, -6, ____, 3, 6, 8, ...

El número que debe aparecer en el espacio es

- A. - 4
- B. - 3
- C. - 1
- D. 0

	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 2020	

14. Observa la recta numérica



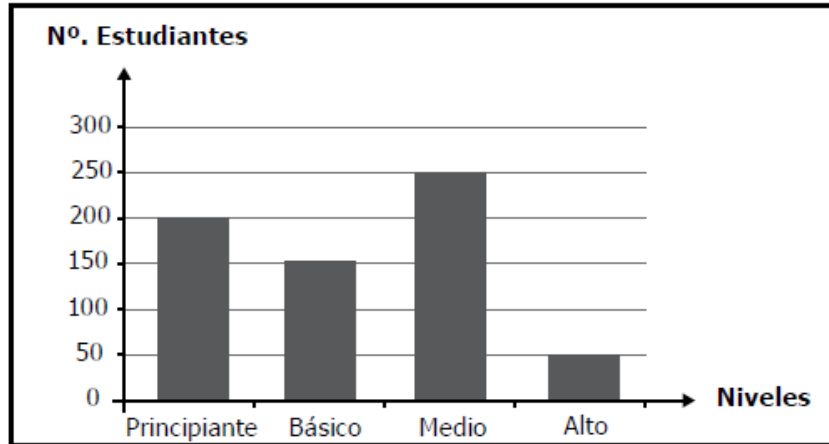
El número decimal que corresponde al punto marcado en la recta es

- A. 0,15
- B. 0,25
- C. 0,50
- D. 1,50

15. Si en un campeonato de baloncesto un equipo ha ganado 12 partidos de los 16 jugados, el porcentaje de partidos ganados es del

- A. 4%
- B. 25%
- C. 48%
- D. 75%

16. En la gráfica se representa la distribución de los estudiantes de una escuela de natación en 4 niveles: principiante, básico, medio y alto, al iniciar el curso de vacaciones.



Gráfica



Transcurridas dos semanas del curso, el 30% de los estudiantes que estaban en nivel medio, es decir,

75 estudiantes, ascendió al nivel alto. ¿Cuántos estudiantes quedaron en el nivel alto?



- A. 75
- B. 80
- C. 125
- D. 175

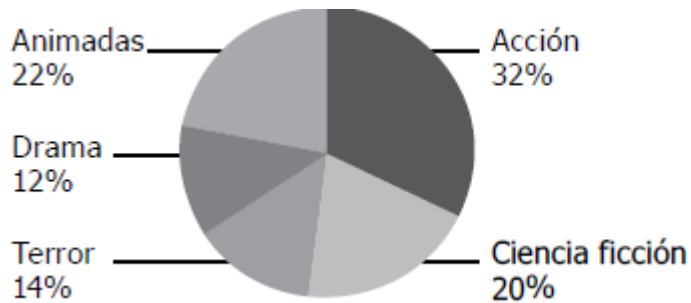
17. Al multiplicar $\frac{3}{4}$ y 3.25 se obtiene un número entre

- A. 2 y 3
- B. 3 y 4
- C. 4 y 5
- D. 5 y 6

	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 2020	

18. Un cuarto de la edad de María corresponde a la mitad de la edad de Ana. Si Ana tiene 24 años entonces la edad de María es
- la mitad de la edad de Ana
 - el doble de la edad de Ana
 - cuatro veces la edad de Ana
 - un cuarto de la edad de Ana
19. En una biblioteca escolar hay entre 250 y 290 libros. Si se organizan en grupos de a 3, ó en grupos de a 5 ó grupos de a 9, no sobra ningún libro. El número total de libros que hay en la biblioteca escolar es
- 260 libros
 - 270 libros
 - 280 libros
 - 285 libros
20. El lado de un cuadrado P es el doble del lado de otro cuadrado Q. Con la información anterior se concluye que
- el área de P es la mitad del área de Q
 - el área de P es el doble del área de Q
 - el perímetro de P es la mitad del perímetro de Q
 - el perímetro de P es el doble del perímetro de Q
21. Un gran hacendado llanero tiene una finca de 10.005 hectáreas que decidió repartir entre 5 de sus mejores empleados. Al mayordomo le dio los $\frac{3}{5}$ del total de hectáreas, a su ama de llaves el 50% del terreno restante, a su capataz la mitad del terreno que queda y el terreno restante lo repartió en partes iguales, entre las dos empleadas de la cocina. ¿Podemos afirmar que sobró terreno de la finca después de que el hacendado hizo los repartos?
- no, porque, aunque no se repartió por partes iguales a todos los empleados, se repartió el total de las hectáreas de la finca
 - sí, porque no todos los empleados recibieron partes iguales de las hectáreas de la finca
 - no, porque algunos empleados recibieron mayor porción de hectáreas que otros
 - sí, porque, aunque los empleados recibieron alguna porción de las hectáreas de la finca, faltaron partes de la finca por repartir.
22. Dos rectángulos tienen la misma área, uno de ellos tiene 36 cm de largo y 8 cm de ancho. Si el otro rectángulo tiene de largo 18 cm, su ancho es
- 4 cm
 - 8 cm
 - 16 cm
 - 26 cm
23. La siguiente gráfica presenta información referida al género de película preferido por los estudiantes de un colegio. Sesenta y tres estudiantes prefieren las películas de terror.

	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 2020	



Gráfica

¿Cuántos prefieren las de ciencia ficción?

- A. 20
- B. 90
- C. 97
- D. 105

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

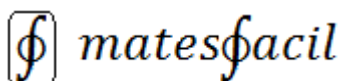
- Tómale fotos a todo las actividades planteadas y los talleres solucionados, paso a paso, **justificando** la respuesta y la envías **en un solo archivo Word o PDF**, al correo que se encuentra al finalizar la actividad, anotando tu nombre completo, grado y fecha.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Presentar todas las actividades planteadas en este taller, desarrolladas paso a paso, en el cuaderno de matemáticas, enviar fotos **en un solo archivo e Word o PDF**, del trabajo realizado, al correo que se encuentra a al finalizar la actividad, evidenciando el procedimiento de la respuesta verdadera, para ser valorados.

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.
- www.colombiaprende.gov.co/matemáticas



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

DATOS DEL DOCENTE:

NUBIA LUCIA CASTILLO CASTELLANOS. nubia.castillo@gimnasiograncolombiano.edu.co