

Prueba Comprender de Matemáticas

Evaluación del Sistema Numérico A

Con esta prueba la Secretaría Distrital de Educación busca recoger información acerca de la comprensión que tienen los estudiantes de quinto grado, sobre las matemáticas. Esta información es útil para mejorar las formas de enseñanza de las matemáticas en la ciudad. Por esto, es muy importante que hagas todo el esfuerzo posible por comprender las preguntas y contestarlas lo mejor que le sea posible.

Te recomendamos que lea cuidadosamente cada pregunta. No te dejes llevar por las apariencias: *¡es mejor pensar antes de contestar!* Algunas veces te parecerá que te están preguntando por cosas nuevas y quizás no las entiendas con la primera lectura. Vuélvelas a leer con más cuidado, esforzándote por comprender la pregunta y encontrar la respuesta correcta. Utiliza la hoja en blanco para solucionar los problemas. Haz esquemas de los problemas, tome nota de los datos; esto te ayudará a obtener una mejor comprensión.

La prueba consta de 21 preguntas. Cada pregunta tiene 5 opciones: selecciona únicamente la opción que considere correcta y márcala en la hoja de respuestas. Si definitivamente no logras entender alguna pregunta, marca la opción "e) no sé".

¡Éxitos!

Antes de iniciar la prueba, observe el siguiente ejemplo:

Un helado cuesta \$500. Alberto paga un helado con un billete de \$2.000.
A Alberto le devuelven

- a) \$2.000
- b) \$2.500
- c) \$1.500
- d) \$500
- e) no sé

Para saber cuánto le devuelven a Alberto, se realiza la siguiente operación:

$$2.000 - 500 = 1.500$$

Como la respuesta es la opción "c", en la hoja de respuestas, rellene el círculo que corresponde a esta opción:

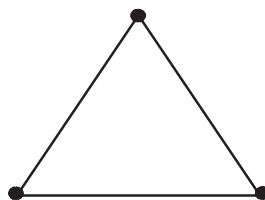
PREGUNTA DE EJEMPLO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------------

INFORMACIÓN PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS 1 Y 2

Carolina y Ricardo juegan a "seguir instrucciones". El juego consiste en que uno de los jugadores da instrucciones y el otro debe seguirlas para hacer un dibujo. Gana quien haga el dibujo con todas las condiciones que le piden.

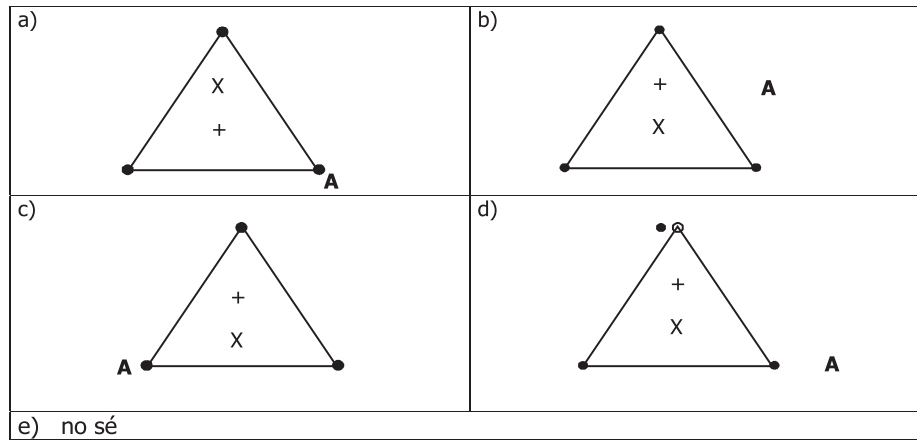
1. Las instrucciones que dio Ricardo son las siguientes:

- Haga una figura como ésta:



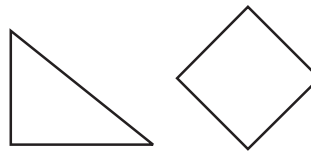
- Dentro de esta figura haga dos signos: un "más" (+) y un "por" (x). El signo "más" debe quedar encima del signo "por".
- Fuera del triángulo y muy cerca de uno cualquiera de los tres puntos escriba la letra A.

Como Carolina es muy hábil, siguió correctamente las instrucciones. El dibujo que ella hizo es



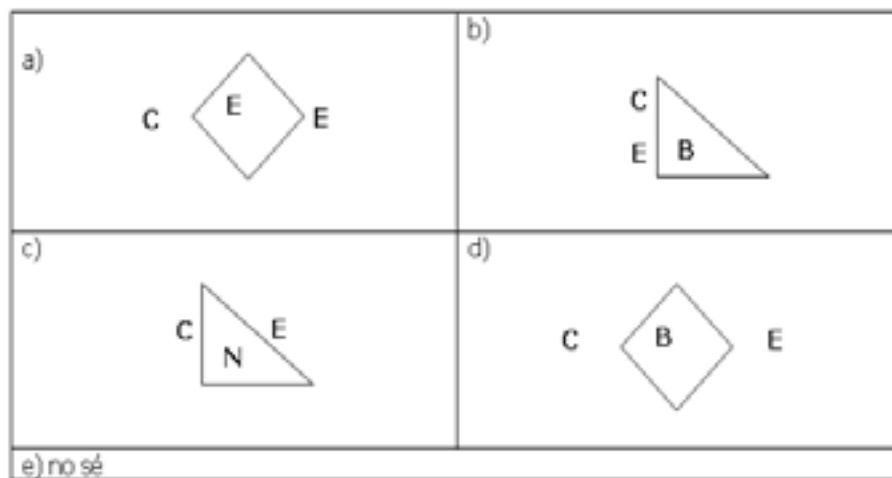
2. Carolina le dio las siguientes instrucciones a Ricardo:

- Dibuje una de las dos figuras.



- Escoja dos letras de las cinco siguientes: A, B, C, D y E.
- Escriba las letras seleccionadas fuera de la figura, una a un lado de la figura y la otra al otro lado. Tenga en cuenta que las dos letras NO pueden ser escritas al mismo lado de la figura.
- Dentro de la figura escriba una de las tres posibles letras que no haya seleccionado antes.

De acuerdo con estas instrucciones, el dibujo que tenía que hacer Ricardo es:



3. Amparo tiene \$6.800 y compra una gaseosa que le cuesta \$2.400. El dinero que le sobra a Amparo es

- a) \$4.400
- b) \$9.200
- c) \$6.800
- d) \$2.400
- e) no sé

4. Juan recibe \$2.300 de su padre. Con el dinero que tenía y con esos \$2.300 compra un balón que le cuesta \$6.800 y todavía le queda dinero. El dinero que le sobra a Juan es

- a) \$4.500 más que al comienzo.
- b) \$6.800 menos que al comienzo.
- c) \$4.500 menos que al comienzo.
- d) \$6.800 más que al comienzo.
- e) no sé.



RESPONDE LAS PREGUNTAS 5 Y 6 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

El encargado de la bodega de un pequeño almacén de ropas elabora estas tablas en las que escribe información útil para la empresa, así:

Precio en pesos de la mercancía

Material	De paño	De dril
Prenda		
Pantalones	\$10.000	\$8.500
Camisas	\$4.500	\$2.500

Material	De paño	De dril
Prenda		
Pantalones	2	10
Camisas	8	12

5. Según la información que se presenta en las tablas, es correcto afirmar que

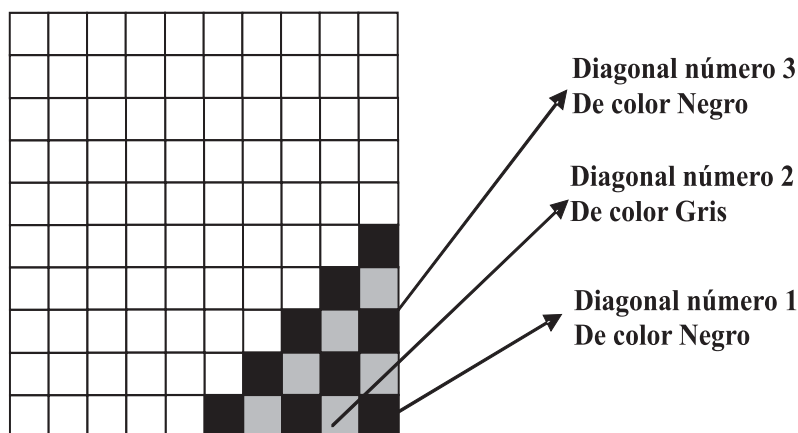
- a) en la bodega hay más pantalones que camisas.
- b) en la bodega hay más pantalones de dril que camisas de dril.
- c) una camisa de paño cuesta menos que un pantalón de paño.
- d) un pantalón de paño cuesta menos que una camisa de dril.
- e) no sé.

6. La expresión que permite calcular cuánto más cuesta un pantalón de paño, comparado con el precio de un pantalón de dril es

- a) $10.000 - 8.500$
- b) $10.000 + 8.500$
- c) 10.000×8.500
- d) $10.000 \div 8.500$
- e) no sé.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 7 Y 8 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Fabio y Andrés juegan a "tu colorea y yo coloreo". El juego consiste en colorear diagonales de cuadros en una cuadrícula de 10 cuadros de largo por 10 cuadros de ancho. El jugador que empieza colorea el primer cuadro de la esquina con negro y el otro colorea con gris los dos de la diagonal siguiente. Después, el primer jugador vuelve a colorear los tres cuadros de la diagonal siguiente con negro. El juego continúa así: uno cada vez y siempre utilizando el color que le corresponde. El juego termina al colorear completamente la cuadrícula.



7. Según lo anterior, cuando se termina de colorear la diagonal número 5, es correcto afirmar que

- a) hasta ese momento se han coloreado con negro 9 cuadros.
- b) hasta ese momento se han coloreado con gris 8 cuadros.
- c) hasta ese momento se han coloreado con negro 12 cuadros.
- d) hasta ese momento se han coloreado con gris 9 cuadros.
- e) no sé.

8. Si suponemos que la cuadrícula tiene 19 cuadros de largo y 19 cuadros de ancho, cuando se llena totalmente, es correcto afirmar que

- a) se han coloreado más cuadros grises que negros.
- b) se han coloreado más cuadros negros que grises.
- c) se ha coloreado la misma cantidad de cuadros negros que grises.
- d) se han coloreado 19 cuadros negros.
- e) no sé.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 9 A 11 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En el colegio donde estudia el hijo de Rafael decidieron participar en el programa "La Biblioteca sobre Ruedas", que organiza la Secretaría de Educación. Como Rafael es carpintero, le encargaron que hiciera tres vitrinas iguales.

La siguiente tabla muestra la cantidad de materiales que se necesitan para terminar de armar una vitrina y los precios de estos materiales por unidad y por paquete:

Artículo	Cantidad necesaria para una vitrina	Cantidad necesaria para tres vitrinas	Valor por unidad	Valor de un paquete	
Ruedas	4 unidades		120	1.000	Cada paquete tiene 10 unidades.
Tornillos	15 unidades		60	600	Cada paquete tiene 12 unidades
Agarraderas	3 unidades		2.200	20.500	Cada paquete tiene 10 unidades.

9. De la información se que presenta en la tabla, es correcto decir que

- a) es más económico comprar los tornillos necesarios para las tres vitrinas por unidades sueltas.
- b) si se compran por unidades los 15 tornillos necesarios para una vitrina, cuestan \$600.
- c) es más económico comprar las 9 agarraderas para las tres vitrinas por unidades que por paquete.
- d) si se compraran por unidades, el precio de las agarraderas necesarias para las tres vitrinas es \$6.600.
- e) no sé.

10. Rafael hizo las tres vitrinas ahorrando la mayor cantidad de dinero. El valor mínimo que pagó por los materiales que faltaban para las tres vitrinas es

- a) \$23.340
- b) \$23.380
- c) \$23.940
- d) \$24.140
- e) No sé

11. Felipe y Alejandra midieron la distancia que hay entre los dos tornillos A y B. Esta distancia es

- a) mayor que 6 metros pero menor que 10 metros.
- b) mayor que 10 centímetros pero menor que 15 centímetros.
- c) mayor que 3 metros pero menor que 6 metros.
- d) mayor que 15 centímetros pero menor que 20 centímetros.
- e) no sé.



12. En una tienda empacan 640 panelitas en cajas de 32 unidades cada una. El número de cajas que se alcanzan a llenar es

- a) 20 cajas.
- b) 20.480 cajas.
- c) 608 cajas.
- d) 672 cajas.
- e) no sé.

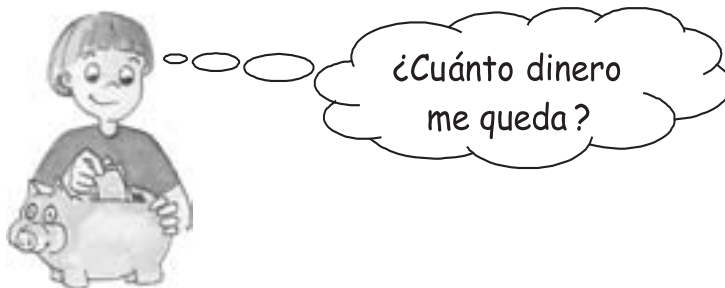


13. Alfredo necesita ampliar el dibujo de un árbol. Toma una fotocopia para ampliarlo 6 veces y después a la fotocopia obtenida le vuelve a tomar otra que amplía 3 veces. La altura del dibujo del árbol en la segunda fotocopia, comparada con la que tenía en el original, es

- a) 6 veces mayor.
- b) 18 veces mayor.
- c) 9 veces mayor.
- d) 3 veces mayor.
- e) no sé.

14. Daniel ahorra dinero para su fiesta de cumpleaños. Empieza con \$3.000 y su tío le regala \$2.600 que también ahorra. Un sábado, Daniel gastó de sus ahorros \$3.300 en un helado. El dinero que le sobra es

- a) \$5.600
- b) \$8.900
- c) \$3.000
- d) \$2.300
- e) no sé



15. La altura del árbol es 4 veces mayor que la altura con la que aparece en la fotografía. Si la altura del árbol es de 64 centímetros, la altura con la que aparece en la fotografía es

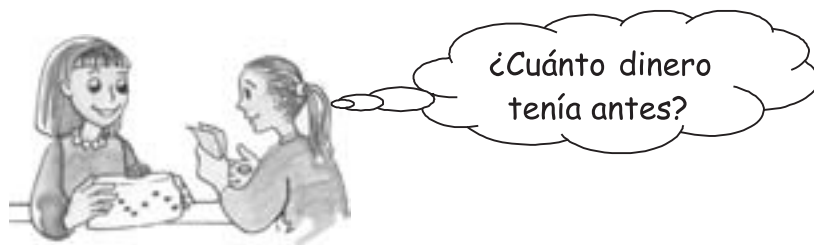
- a) 64 centímetros.

- b) 256 centímetros.
- c) 16 centímetros.
- d) 68 centímetros.
- e) no sé.

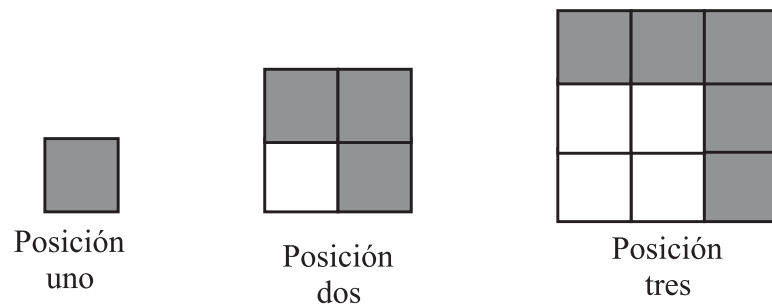


16. Lucía vende un ponqué en \$2.500. Con el dinero que tenía y con el que recibió por la venta del ponqué completa \$6.800. El dinero que tenía Lucía antes de vender el ponqué es

- a) \$4.300
- b) \$9.300
- c) \$2.500
- d) \$6.800
- e) no sé



RESPONDE LAS PREGUNTAS 17 Y 18 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN



17. Según el gráfico anterior, el número de cuadros grises que habría en la posición ocho es

- a) 16
- b) 64
- c) 8
- d) 15
- e) no sé

18. La cantidad de cuadros grises que hay en una posición determinada se obtiene

- a) multiplicando el número de la posición por sí mismo.
- b) multiplicando por 2 el número de posición y al resultado obtenido se le resta 1. c) multiplicando por 2 el número de posición y al resultado obtenido se le suma 1.
- d) sumando 1 al número de la posición.
- e) no sé.

19. El arroz cuesta \$3.300 menos que el aceite. Se sabe que el arroz cuesta \$5.600, entonces el aceite cuesta:

- a) \$8.900
- b) \$3.300
- c) \$2.300
- d) \$5.600
- e) no sé



20. Un edificio tiene 8 pisos; en cada piso hay 12 apartamentos y en cada apartamento viven 3 personas. En el edificio viven

- a) 96 personas.
- b) 99 personas.
- c) 288 personas.
- d) 36 personas.
- e) no sé.

21. Diego compró 22 mandarinas, cada una a \$220. Diego pagó

- a) \$4.440
- b) \$4.840
- c) \$220
- d) \$10
- e) no sé

COMPRENDER
Pruebas de comprensión
y aprendizaje

GRADO
5



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
Educación

Prueba Comprender de Ciencias Sociales

Evaluación de la Construcción del Conocimiento Social



Bogotá: una Gran Escuela

Bogotá, Septiembre 6 del 2005

Bogotá *sin indiferencia*

Prueba Comprender de Ciencias Sociales

Evaluación de la Construcción del Conocimiento Social

Esta prueba indaga por los saberes que tienes en torno al área de Ciencias Sociales.

La prueba está conformada por tres partes. La primera parte, consta de 17 preguntas de selección múltiple con única respuesta, la segunda está constituida por una pregunta abierta, que debes contestar en la hoja de respuestas. La tercera parte, contiene 69 enunciados que indagan por la opinión que tú tienes sobre distintos aspectos de las Ciencias Sociales

Ten en cuenta que en esta prueba no hay respuestas correctas o incorrectas, debes contestar de acuerdo con lo que piensas y con la opinión que tienes sobre los distintos enunciados que se van presentando.

Para contestar ten en cuenta las instrucciones que se dan al inicio de cada parte de la prueba. Marca tus respuestas, solamente en la hoja de respuestas.

PRIMERA PARTE

LAS PREGUNTAS 22 A 38, CONSTAN DE UN ENUNCIADO Y CUATRO OPCIONES DE RESPUESTA. PARA CADA PREGUNTA, SELECCIONA LA OPCIÓN QUE MEJOR REFLEJE TU OPINIÓN Y MÁRCALA EN TU HOJA DE RESPUESTAS

22. Debemos respetar a los afrocolombianos principalmente porque

- a) son colombianos.
- b) la etnia afrocolombiana ha hecho aportes importantes a nuestra cultura.
- c) todos los humanos merecemos respeto.
- d) todos somos hijos de Dios.

23. Según tu opinión, el mejor manual de convivencia de un colegio es

- a) el que establece normas claras que todos aceptan.
- b) el que se construye con la participación de todos.
- c) el que se compromete con la defensa de los derechos del niño.
- d) el que compromete a todos con el cumplimiento de los deberes.

24. Para ti, el lugar donde tu participación es más importante, es

- a) en el barrio.
- b) en la casa.
- c) en el colegio.
- d) en la ciudad.

25. Te relacionas con el medio natural

- a) cuando vas al campo
- b) cuando sales a la calle
- c) cuando vas a cualquier parte
- d) nunca te relacionas con el medio natural

26. De los siguientes enunciados, cuál define mejor nuestro planeta:

- a) fuente de riqueza.
- b) nuestra casa y la de futuras generaciones.
- c) recurso económico que nos proporciona progreso.
- d) madre tierra.

27. Para ti, un país es mejor cuando tiene

- a) muchos recursos naturales.
- b) buenos gobernantes.
- c) empleo para todos.
- d) personas más felices.

28. ¿Cuál crees que es la principal razón para participar como representante de una comunidad?

- a) El interés personal.
- b) La obligación de la sociedad.
- c) La inconformidad.
- d) El interés colectivo.

29. Según tu opinión, las personas intervienen en política para:

- a) Aportar a la sociedad.
- b) Cambiar lo establecido.
- c) Tener reconocimiento personal.
- d) Obtener poder y dinero.

30. De los siguientes enunciados el que mejor refleja la idea de justicia que tú tienes, es:

- a) Solucionar con equilibrio las diferencias.
- b) Buscar lo bueno para las personas.
- c) Resolver problemas con la verdad.
- d) Satisfacer las partes en conflicto.

31. Cuando una comunidad sufre por falta de recursos, la manera más conveniente de resolver el problema sería:

- a) Que cada uno los obtenga como pueda.
- b) Que el gobierno los facilite.
- c) Que las personas se organicen para obtenerlos.
- d) Que los más ricos les ayuden.

32. Las necesidades que las personas dicen tener, dependen de:

- a) Cada individuo.
- b) La familia a la que pertenece.
- c) El gobierno.
- d) Las creencias de cada uno.

33. Para ti, lo mejor de Colombia es:

- a) La diversidad de regiones.
- b) La diversidad de razas.
- c) La forma de ser de la gente.
- d) La diversidad de paisajes y climas.

34. El estudio de la historia de Colombia sirve, principalmente, para

- a) conocer las personas importantes del país.
- b) saber las causas de los problemas del país.
- c) conocer sobre nuestros antepasados.
- d) aprender sobre las épocas por las que ha pasado nuestro país: Conquista, Colonia, Independencia, República.

35. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál se acerca más a la idea que tú tienes de *participación*?

- a) Dar la opinión a la gente.
- b) Compartir con otros.
- c) Acudir a votar cuando hay elecciones.

- d) Ayudarse entre sí.
- e) Hacer parte de un grupo.
- f) Cumplir normas.

36. De la idea que tienes de participación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones escogerías como segunda opción?

- a) Dar la opinión a la gente.
- b) Compartir con otros.
- c) Acudir a votar cuando hay elecciones.
- d) Ayudarse entre sí.
- e) Hacer parte de un grupo.
- f) Cumplir normas.

37. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál problemática social ubicas en primer lugar?

- a) Desigualdad entre ricos y pobres.
- b) Falta de empleo.
- c) Falta de solidaridad entre las personas.
- d) Atraso frente a otros países.
- e) El conflicto armado.
- f) La violencia familiar.

38. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál problemática social ubicas en segundo lugar?

- a) Desigualdad entre ricos y pobres.
- b) Falta de empleo.
- c) Falta de solidaridad entre las personas.
- d) Atraso frente a otros países.
- e) El conflicto armado.
- f) La violencia familiar.

SEGUNDA PARTE

PREGUNTA ABIERTA

Lee atentamente la siguiente expresión y haz un comentario sobre lo que piensas acerca de ella: "La condición humana nos hace capaces de lo mejor y capaces de lo peor; somos creadores y destructores".

En la HOJA DE RESPUESTAS encontrarás el espacio para hacer tu comentario.

Para responder las preguntas 39 a 45, debes escoger, de acuerdo a tu criterio, un valor de la escala que encuentras al frente de cada afirmación y rellenar el círculo que corresponde con tu opinión, en la HOJA DE RESPUESTAS.

Observa el siguiente EJEMPLO:

Afirmaciones		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Siempre
1	En mi barrio, las basuras contaminan el medio ambiente.				
2	Mi opinión es tenida en cuenta por los compañeros de clase.				
3	En Colombia, los que terminan bachillerato ingresan a la universidad.				

Ojo: confrontar con hojas de respuestas definitivas

HOJA DE RESPUESTAS

Preguntas →

R e s p u e s t a s ↓		1	2	3
	Nunca	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Casi nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Algunas veces	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Siempre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Afirmaciones		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Siempre
39.	En Colombia se respetan los derechos de los niños .				
40.	Das tu propia opinión cuando conoces noticias de violencia en Colombia.				
41.	Tu mismo resuelves tus dificultades.				
42.	Acudes a otros para resolver tus dificultades.				
43.	Es justo el trato que recibes en tu casa.				
44.	Es justo el trato que recibes de tus profesores.				
45.	Es justo el trato que te dan otros adultos.				

PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS 46 A 58, ANALIZA EL ENUNCIADO QUE ENCUENTRAS ANTES DEL RECUADRO Y RELLENA EL CÍRCULO CORRESPONDIENTE A TU OPINIÓN EN LA HOJA DE RESPUESTAS.

Los conocimientos que tienes sobre los estratos sociales los has obtenido de

		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Siempre
46.	Libros.				
47.	Televisión .				
48.	Profesores.				
49.	Familia.				
50.	Amigos.				
51.	Propagandas.				
52.	Experiencia propia.				
53.	Noticieros.				

Para cumplir tus metas necesitas

		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Siempre
54.	Imitar a tus padres.				
55.	Incrementar tus conocimientos.				
56.	Afirmar tus creencias religiosas.				
57.	El apoyo de las personas que te quieren.				
58.	Tener Suerte.				

Para contestar las preguntas 59 a 67, debes leer la frase que se encuentra antes del recuadro y escoger entre "NADA IMPORTANTE", "POCO IMPORTANTE", "IMPORTANTE" y "MUY IMPORTANTE", y rellenar el círculo que corresponde con tu opinión en la Hoja de Respuestas.

Para tener una buena salud mental qué tan importantes es:

		Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante
59.	Poder tomar tus propias decisiones.				
60.	Practicar una religión				
61.	Tener momentos para el Juego y la diversión				
62.	Ocupar la mente estudiando.				
63.	Tener un buen lugar para vivir.				

En los siguientes lugares, qué tan importantes son las normas

		Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante
64.	En la casa.				
65.	En el colegio.				
66.	En la calle.				
67.	En el barrio.				

Para responder la preguntas 68 a 77, debes marcar si estás "TOTALMENTE EN DESACUERDO", "EN DESACUERDO", "DE ACUERDO", O "TOTALMENTE DE ACUERDO" y rellenar el círculo que corresponde con tu opinión en la Hoja de Respuestas.

Afirmaciones		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
68.	Para conseguir lo necesario debo estudiar una profesión.				
69.	La estabilidad económica de las personas depende de tener trabajo.				
70.	En el campo hay industrias como en la ciudad.				
71.	En el campo hay más violencia que en la ciudad.				
72.	La pobreza es mayor en la ciudad que en el campo.				
73.	Se vive mejor en el campo que en la ciudad.				
74.	Los grupos étnicos deben respetar las creencias y costumbres de la mayoría				
75.	Es mejor unificar las creencias y costumbres de todos los grupos étnicos				
76.	La mayoría tiene derecho a imponer condiciones a las minorías étnica				
77.	Se deben respetar los derechos de las minorías étnicas				

Para responder las preguntas 78 a 107, debes leer la frase que está antes del recuadro.

El papel que desempeña el gobierno en la sociedad es:

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
78.	Representar a los ciudadanos.				
79.	Encargarse de hacer las leyes.				
80.	Ser vocero de las personas ricas.				
81.	Administrar el país.s				
82.	Promover personajes públicos.				

Las normas sirven para:

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
83.	Reprimir.				
84.	Corregir.				
85.	Convivir.				
86.	Sancionar.				
87.	Imponer.				

Para resolver las problemáticas que afectan el lugar donde vives se necesita:

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
88.	Que los ciudadanos paguen los impuestos.				
89.	La intervención del Alcalde Mayor.				
90.	Acudir a la junta de Acción Comunal				
91.	Que la comunidad se organice manifestaciones para protestar.				

En el país hay violencia porque:

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
92.	Hay gente que s lo le gusta la guerra				
93.	No hay suficientes leyes.				
94.	El gobierno no hace lo suficiente.				
95.	Los colombianos siempre hemos sido violentos.				
96.	No estamos felices con lo que somos.				
97.	Hay mucha pobreza.				

En Colombia, el trato que se le da a la mujer es:

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
98.	Injusto, porque no se valora de la misma manera el trabajo que ella realiza respecto del que hace el hombre.				
99.	Normal, porque el trato que reciba depende de su Preparación académica				
100.	Justo, porque tiene posibilidad de estudiar y trabajar igual que el hombre.				
101.	Normal. porque el trato que recibe depende de las personas que tiene cerca.				

En Colombia la gente:

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
102.	Es orgullosa de su país				
103.	Se interesa bastante por la política				
104.	Es solidaria.				
105.	Sabe resolver los Conflictos				
106.	Está descontenta.				
107.	Es muy religiosa.				

Fin

A large rectangular area with rounded corners, containing 25 horizontal lines for writing.