

## PRUEBA DE COMPETENCIA LECTORA

## Texto Uno

1. [...] Yo recuerdo tanto cuando estaba en el grado décimo y una docente nos hizo una pregunta que marcó la vida de la mitad del salón: «¿Usted qué quiere ser cuando termine el bachillerato?». Empieza a haber como cierta crisis en el escenario, había la compañera que decía «yo quiero ser médica», «yo quiero ser militar», había sueños ejemplares, sueños bonitos porque las personas estaban estudiando el bachillerato. Pero hubo un compañero que dijo que él quería ser ingeniero, pero retomó la idea de que los padres no iban a tener cómo pagarle el estudio, entonces dijo que ya no iba a volver a estudiar, porque «¿para qué terminar el bachillerato si no iba a poder hacer una carrera profesional?». Esa reflexión hizo hincapié en varios de mis compañeros y al otro día ya no vinieron cinco a clase, decidieron irse a trabajar, ir a ayudar a sus familias, antes que estar perdiendo el tiempo en los colegios porque si ellos querían estudiar, los padres no iban a tener cómo.
  2. Yo, en una condición de privilegio, por llamarlo así, sí sentí ira por la situación, pues habíamos otros que sí íbamos a tener la posibilidad, porque afortunadamente mis padres estudiaron algo como pudieron e iban a tener cómo costearnos un estudio universitario. Pero luego yo ya no quería estudiar, porque dije: «¡Caramba!, no pueden estudiar los míos y yo sí voy a poder estudiar». Por las condiciones que se encontraba mi familia decía: «Mejor ingreso a la Policía, empiezo a ganar dinero, hago un préstamo y le hago una casa a mi mamá para que viva feliz». Ese era mi imaginario.
  3. Llegué a Norte de Santander a estudiar investigación judicial para poderme hacer un título técnico e ingresar fácilmente a la Policía, pero en ese trayecto el Ejército me reclutó. Hicieron una jornada dizque para definir la situación militar; yo estaba estudiando criminalística y ya no salimos más. Es que el que no tiene cómo comprar la libreta militar debe prestar el servicio militar de forma obligatoria.
  4. Yo vi que en estas instituciones existe control jerárquico, hay mandos medios, mandos altos, y en cuanto a una escala, ninguno de los mandos o muy pocos de los mandos medios son personas afro, y si hablamos de los mandos altos, no miras ninguna persona afro. Hay maltrato en las instituciones por el hecho de tú ser afro. Los mandos medios y altos no respetan la diferencia y te maltratan a ti por como tú hablas, por como tú eres; no te llaman por tu apellido sino «negro, venga acá tal cosa», «negro». Todo es la palabra negro. El negro es el sujeto fuerte, el negro debe aguantar más que los otros soldados porque es negro, y hacemos asociación a los negros como aquel peón fuerte que puede soportar todo como una bestia. Se vive bastante el trato peyorativo al interior de las fuerzas militares, o en ese entonces yo lo viví. Por eso decidí no continuar, porque a pesar de que se le presta un servicio al Estado eres maltratado y marginado.
  5. Cuando salí retorné a mi pueblo y como en el imaginario de nuestras comunidades y del conflicto, todo aquel que presta servicio militar o el que está asociado a un grupo militar es militar, entonces me dieron el ultimátum de que no podía estar en el municipio porque yo iba en contra de lo que ellos eran, porque eran dos grupos, un grupo institucional, el Ejército Nacional, al que yo ya no pertenecía, aunque yo solo presté el servicio militar, pero como lo presté, entonces o era militar o era informante del Ejército, por eso no podía estar. Me tocó desplazarme de mi municipio y llegué nuevamente a Cúcuta, Norte de Santander [...]. Fragmento tomado de: *Comisión de la Verdad (2022)* «En el Pacífico sufres con tu gente, aquí sufres solo» (300 - 302). En cuando los pájaros no cantaban: historias del conflicto armado en Colombia Disponible en: <https://www.comisiondelaverdad.co/cuando-los-pajaros-no-cantaban>
1. En relación con la proyección hacia el futuro de los bachilleres, el párrafo 1 contrapone dos miradas, la \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_:
    - A. De clase alta / de clase media
    - B. Idealista / realista
    - C. Rural / urbana
    - D. Soñadora / esperanzadora
  2. La información que aporta el párrafo 4 sobre la comunidad afro-colombiana permite inferir que el narrador:
    - A. Hace parte de un estudio sobre negritudes
    - B. Investiga el racismo
    - C. Perteneció a esa comunidad
    - D. Es un líder social

3. La palabra dizque tiene las funciones de, **EXCEPTO**
- Indicar falta de certeza en relación con lo que se dice
  - Anunciar que es falsa la información que a continuación presenta
  - Señalar cierta ironía en relación con la situación que describe
  - Indicar inconformidad respecto a lo que se dice
4. En el libro *Más acá de la negritud* se afirma que “en las primeras décadas del siglo XX, el concepto `negro` cambió de sentido cuando los sujetos aludidos lo apropiaron para sí con el objetivo de invertir la valoración negativa de este término y comenzar a asociarlo a pueblos portadores de una determinada historia -la de la colonización, el racismo y la esclavitud- y de una cultura originaria -la africana-“. De acuerdo con esta acotación en el párrafo 4 se:
- Ilustra sobre la confluencia de negros de África en el territorio colombiano
  - Deja clara la distinción entre negros de África y negros de Colombia
  - Evidencia el vínculo del narrador con la cultura originaria africana
  - Enfatiza en la carga semántica del término `negro` más que en su dimensión histórico-cultural
5. El escenario al que se refiere el narrador es el de:
- La universidad
  - El salón de clase
  - El colegio
  - La familia
6. De acuerdo con el párrafo 2, el ingreso a la Policía:
- Garantiza la educación
  - Es un requisito para hacer préstamos en el banco
  - Es equiparable al ingreso a la universidad
  - No requiere de títulos previos
7. El orden en el que están organizados los diferentes momentos de formación del narrador es:
- Desertó del bachillerato, ingresó a la Policía, cursó la carrera militar
  - Estudió al bachillerato, cursó unos semestres de criminalística, prestó servicio militar
  - Estudió el bachillerato, cursó un semestre de investigación judicial, prestó servicio militar, ingresó a la Policía
  - Cursó el bachillerato, terminó investigación judicial, prestó servicio militar, cursó la carrera militar
8. De acuerdo con el párrafo 2, una situación que facilitaría el privilegio de estudiar una carrera universitaria es:
- Ser considerado con los padres y tener buenas acciones con ellos
  - Demstrar capacidad de endeudamiento ante una entidad bancaria
  - Contar con instituciones que patrocinen la carrera
  - Contar con padres que tengan capacidad para financiar una carrera
9. Si el narrador del texto decide dejar de estudiar (párrafo 2) es por:
- Solidaridad con sus compañeros
  - Falta de formación de sus padres
  - Pereza para asumir compromisos
  - Falta de recursos económicos
10. Un caso análogo al del estudiante que quería ser ingeniero, pero desertó del bachillerato, es el de un:
- Médico que pasa a una residencia y le da miedo realizarla
  - Jugador de fútbol que abandona el partido porque sabe que no lo ganará
  - Aspirante que no concluye el examen de admisión porque considera que no lo va a ganar
  - Profesor que desiste de terminar un doctorado porque no lo puede financiar
11. La definición que trae el diccionario de `crisis` es “situación grave y decisiva que pone en peligro el desarrollo de un asunto o un proceso”. En la “cierta crisis” que refiere el párrafo 1, la situación grave y decisiva es la \_\_\_\_\_ y el asunto o proceso que queda en peligro es la \_\_\_\_\_:
- Falta de recursos económicos / realización de estudios superiores
  - Dificultad para acceder a fondos de financiación del Estado / matrícula de las carreras profesionales
  - Diversidad de carreras profesionales / imposibilidad de estudiar medicina, ingeniería y ciencias militares
  - Paupérrima situación económica de los estudiantes / ubérrima oferta de carreras profesionales
12. Una de las limitaciones de la familia del narrador a las que se refiere el párrafo 2 es la:

- A. Ausencia de oportunidades de formación universitaria  
B. Poca oferta laboral para policías  
C. Falta de recursos para costear una carrera universitaria  
D. Falta de una casa propia
13. La palabra ultimátum se puede interpretar como:  
A. Ultimado  
B. Anuncio  
C. Plazo  
D. Amenaza
14. Del párrafo 1 se infiere que aquello que “marcó la vida de la mitad del salón” fue:  
A. El hecho de tener padres no profesionales y en situación de desempleo  
B. Que eran estudiantes sin recursos económicos y sin posibilidades de subvención  
C. La respuesta de un compañero a la pregunta por las aspiraciones  
D. La pregunta sobre los sueños planteada por la profesora
15. Las profesiones que se mencionan en el párrafo 1 son, **EXCEPTO** ◯  
A. Abogado  
B. Médico  
C. Militar  
D. Ingeniero
16. La expresión “estudiaron algo como pudieron” (párrafo 2) da cuenta de, **EXCEPTO** ◯  
A. Casualidad y eventualidad en la culminación de los estudios  
B. Sacrificio en la ejecución de la acción de estudiar  
C. Constancia y dedicación en la realización de la acción de estudiar  
D. Carencias vinculadas al contexto del estudio
17. El trato peyorativo al que alude el narrador es, **EXCEPTO** ◯  
A. Disciplinario  
B. Reduccionista  
C. Subordinador  
D. Segregacionista
18. Por la información que aporta el párrafo 4 puede concluirse que:  
A. El narrador no padeció la discriminación racial cuando prestó servicio, pero sí cuando cursó la carrera militar  
B. El ejército es una institución en la que hay manifestaciones de discriminación racial  
C. El ejército y la iglesia son las instituciones con mayor índice de discriminación racial  
D. La discriminación racial está presente en todas las instituciones del Estado
19. Por lo que se informa en el párrafo 3, el ingreso a la Policía:  
A. Constituye el primer paso para luego profesionalizarse  
B. Puede facilitarse si se cuenta con un título previo  
C. Es inviable sin un título técnico  
D. Es una condición para graduarse luego como investigador judicial
20. Los míos a los que se refiere el narrador son:  
A. Los integrantes del grupo familiar  
B. Sus compañeros de clase  
C. Los compañeros de comunidad  
D. Los familiares de sus compañeros
21. El significado que adquiere la expresión “hizo hincapié” es:  
A. Concentró y dedicó  
B. Caló y cuajó  
C. Gravitó y descansó  
D. Enfatizó y acentuó
22. La razón por la que los cinco desertores (párrafo 1) consideran que en los colegios se “pierde tiempo” es porque:  
A. Las jornadas son extensas e improductivas  
B. El título de bachiller no da la entrada a una carrera universitaria  
C. En las jornadas se incluyen muchos actos cívicos  
D. Los padres no tienen cómo financiar una carrera universitaria
23. Una situación similar a la que se expresa en la idea “el que no tiene cómo comprar la libreta militar debe prestar el servicio militar de forma obligatoria” (párrafo 3) es la siguiente:  
A. El que no tiene como adquirir una casa debe pagar arriendo

- B. El que no pase a la universidad pública debe estudiar en la universidad privada
- C. La persona que no puede costear una carrera universitaria puede pagar una carrera técnica
- D. La persona que no puede comer carne puede contemplar la opción de convertirse en vegetariano
24. Afirma Marla Elena Oliva que “el término `negro` y sus derivados se encuentran más asociados al sentido racializado que adquirió bajo el colonialismo, mientras que `afrodescendiente` y sus derivados enfatizan el proceso diaspórico y los orígenes africanos”. En este sentido, la alternancia del uso de “afro” y “negro” (párrafo 4):
- A. Evidencia una comprensión de la diferencia de los significados de los conceptos por parte del narrador
- B. Da cuenta de la capacidad del narrador para utilizar palabras derivadas de ambos términos
- C. Indica que para el narrador ambos conceptos son sinónimos por hacer referencia a una misma experiencia
- D. Sugiere que el narrador interpreta ambos conceptos como antónimos
25. Las carreras Criminalística e Investigación Judicial se presentan en el párrafo 3 como:
- A. Contrarias
- B. Cercanas
- C. Independientes
- D. Iguales

### Texto Dos

1. Anéider salió de dieciséis años. También mis dos hijos mayores, Éric y Daniel, salieron de dieciséis años de bachilleres, y no pudimos costearles una carrera universitaria ni nada. La situación estaba muy difícil, entonces fue cuando a Anéider se lo llevaron a pagar servicio. Mi sobrina me lo bajó del avión. Esa movió cielo y tierra, porque a él se lo querían llevar para Larandia, Caquetá. Ella no sé a qué santo se le prendió; el caso es que a él lo bajaron del avión. Lo bajaron aquí en la Cacica La Gaitana, en Neiva, y en ese batallón fue que pagó el servicio.
2. Tener dos hijos en el Ejército era no tener vida, créame, porque con tan «buenas noticias» que daban los noticieros: cada nadita ataques de la guerrilla por acá, ataques de la guerrilla por allá. Uno mantiene con el corazón en la mano y prendido de Dios porque no queda otra. Mis hijos pagaron servicio militar. Les fue bien, gracias a Dios. Y después, por lo que le digo, por la situación económica, ellos volvieron a ingresar como soldados profesionales [...]
3. Ellos casi no hablan de la vida militar, no cuentan las cosas malas. Mis hijos contaban todo lo bueno que les pasaba, pero cosas malas las he sabido por boca de otros compañeros. Ellos decían que no me contaban las privaciones, las aguantadas de hambre, porque yo mantenía con el corazón en la mano. No decían nada de eso, solo por los lados. Ellos no decían nada de eso, si acaso me decían «mami, estamos en tal parte; mami, nos trasladaron pa` tal parte, va a ser difícil que nos comuniquemos. Allá no va a llegar sino su bendición».
4. Anéider me llamó ese día y me dijo «mami, estamos acá en Santa María». No recuerdo si dijo «estamos» o «llegamos». «Estamos cansados», eso sí me dijo. «Estoy en Santa María y estamos cansados porque llevamos patrullando no sé cuántos días». «Mi amor, cuídese porque dicen que allá es peligroso». «Confiemos en Dios que nada nos va a pasar, mami». Como a las cinco de la tarde yo tenía una angustia, me decía «Dios mío, ¿será que le va a pasar algo? ¿Se va a morir? Alguien se va a morir de mi familia... Me duele mucho el corazón» [...] Sé que eran las nueve de la noche cuando le dije al papá de mis hijos: «Tengo mucho dolor de ombligo, me duele el ombligo». «¿Cómo que le duele el ombligo?». «Yo no sé qué me pasa: me duele el ombligo. Es como si algo le estuviera pasando a alguno de mis hijos... y ni modo de llamarlos porque no sé a dónde. Lo único es decirle a Dios que me los cuide, que me los proteja». Ese dolor es algo que yo nunca volví a sentir y que no quiero volverlo a sentir. Es algo que no me explico por qué, si es la conexión de uno con el hijo cuando nace, con el cordón umbilical. No sé si tiene que ver eso. Yo esa noche no dormí. Me la pasé sentada acá. Yo no hacía sino mirar el cielo y las estrellas, y orar y orar y orar. En HJdobleK, que era la emisora que cogía, no decían nada de noticias, nada; solamente era música y música, y yo espere y espere. A las cinco empezaron a dar informaciones de Santa María, que habían sido asaltados, que había habido un asalto.
- Fragmento tomado de: *Comisión de la Verdad (2022). En el Pacífico sufres con tu gente, aquí sufres solo* (300 - 302). En cuando los pájaros no cantaban: historias del conflicto armado en Colombia. Disponible en: <https://www.comisiondelaverdad.co/cuando-los-pajaros-no-cantaban>

26. Por asalto debe entenderse
- Invasión
  - Atraco
  - Enfrentamiento
  - Salto
27. Esa se refiere a la:
- Región del Caquetá
  - Situación difícil que se narra en el párrafo
  - Sobrino
  - Tía
28. Dice el artículo 2 de la Ley 548 de 1999 que “los menores de 18 años de edad no serán incorporados a filas para la prestación del servicio militar. A los estudiantes de undécimo grado, menores de edad que, conforme a la Ley 48 de 1993, resultaren elegidos para prestar dicho servicio, se les aplazará su incorporación a las filas hasta el cumplimiento de la referida edad”. De acuerdo con este artículo de la Ley y por lo que se informa en el párrafo 1, a Anéider:
- Le aplazaron la incorporación a las fuerzas militares porque no tenía la edad reglamentaria
  - Se lo llevaron ilegalmente y antes de la edad reglamentaria
  - Lo retuvieron en el batallón mientras cumplía la edad reglamentaria
  - Se lo llevaron legalmente dado que el texto no informa la edad exacta de ingreso
29. La expresión “me lo bajó del avión” (párrafo 1) es una:
- Hipérbole, toda vez que se aumenta de forma exagerada lo que se dice
  - Personificación, toda vez que se le adjudica a un ser inanimado características de seres animados
  - Metonimia, puesto que designa una cosa (avión) con el nombre de otra (piloto)
  - Metáfora, porque expresa con una palabra (avión) una realidad o concepto diferente (medio de transporte)
30. De acuerdo con el párrafo 3, son experiencias propias de la vida militar:
- Presentar muertos en combate
  - Recibir incentivos por las bajas en combate
  - Patrullar y dar de bajas en combate
  - Tener privaciones y ser trasladado de un lugar a otro
31. La razón por la que Anéider, Éric y Daniel no estudiaron una carrera universitaria fue la:
- Situación económica de la familia
  - Poca oferta laboral para bachilleres
  - Situación de orden público que ameritaba contar con militares
  - Poca oferta de formación universitaria
32. La expresión “buenas noticias” (párrafo 2) se presenta entrecomillada para:
- Indicar que su significado es contrario a lo que expresa literalmente
  - Enfatizar que el ejército es, sin duda, bondadoso
  - Indicar que son, literalmente, las noticias que escucha en el noticiero
  - Señalar que, en efecto, son buenas noticias
33. Los dolores en el corazón y en el ombligo (párrafo 4) señalan una:
- Mujer enferma
  - Premonición
  - Enfermedad
  - Afección
34. Cada nadita es una expresión que puede reemplazarse por:
- En el acto
  - De *ipso facto*
  - Frecuentemente
  - Inmediatamente
35. La expresión “allá no va a llegar sino su bendición” (párrafo 3) es una, **EXCEPTO** ○
- Manera de indicar que el lugar al que se refiere el párrafo es casi inaccesible
  - Indicación de la dificultad para la comunicación telefónica en la región
  - Exageración con la que se quiere amplificar la inmensidad del territorio
  - Forma indirecta de pedir la bendición a las madres desde otro lugar
36. La expresión “movió cielo y tierra” (párrafo 1) también puede significar:
- Tuvo la fe que mueve montañas
  - Habló hasta con el Presidente
  - Hizo hasta pa` vender
  - Fue de la Ceca a la Meca

37. El significado que tiene en el texto la palabra prendió es:
- A. Sujetó
  - B. Asíó
  - C. Encomendó
  - D. Encendió

**Texto Uno y Dos**

38. Ambos textos ponen como uno de los tópicos las, **EXCEPTO**
- A. Dificultades que se viven dentro del Ejército Nacional
  - B. Privaciones y maltratos psicológicos que experimentan quienes prestan servicio militar
  - C. Injusticias sociales que padecen las familias de estrato socioeconómico bajo
  - D. Consecuencias de la falta de recursos económicos para el desarrollo profesional
39. Es célebre el argumento que el filósofo colombiano Estanislao Zuleta empleó frente a su madre para desertar del bachillerato: “El colegio no me deja tiempo para estudiar”. Este argumento:
- A. Sirve como argumento adicional para la deserción escolar de los protagonistas de ambos textos

- B. Va en una dirección diferente a las razones sociales que dan los protagonistas de ambos textos para no seguir estudiando
- C. Es irrisorio en comparación con lo que vivieron los protagonistas de los textos Uno y Dos
- D. Es complementario desde el punto de vista intelectual y aporta a las razones culturales que presentan los protagonistas de ambos textos

40. Por las características de ambos textos se puede decir que su género es \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_:
- A. Relato testimonial / favorece la preservación de la memoria y el registro de eventos o acontecimientos
  - B. Crónica / constituye un hecho noticioso y de actualidad
  - C. Microcuento / el personaje se revela en la acción y en el encuentro dramático sin desarrollarse completamente
  - D. Relato literario / es más largo que un cuento y más corto que una novela

**PRUEBA DE RAZONAMIENTO LÓGICO**

**Preguntas 41 a 42**

En la secuencia de cuadros mostrados a continuación, aquellos que tienen regiones sombreadas y un círculo, muestran una ley de formación que puede identificarse siguiendo los cambios en las figuras 1, 2, 3 y 4. A partir de esta ley de formación, se siguen generando cuadros para diseñar clases formadas por cuatro números:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Números semilla

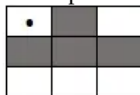


Figura 1.

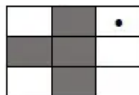


Figura 2.



Figura 3.

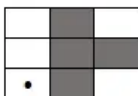


Figura 4.

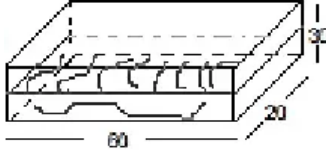
Para diseñar la clave, se selecciona uno de los cuadros de la secuencia y a partir de él se toman los cuatro números que corresponden a los espacios que quedan sin sombreado y sin el círculo en el cuadrado

con números semilla. Los cuatro números se escriben en orden, en cada fila, de izquierda a derecha, iniciando en la fila superior y terminando en la fila inferior por ejemplo si se escoge la figura 4 la clave correspondiente es 1349.

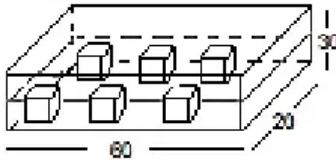
41. Si se siguen generando cuadrados de acuerdo a la ley de formación dada la clave correspondiente al cuadrado en la figura número 6 es:
- A. 1237
  - B. 1679
  - C. 3789
  - D. 1367
42. Respecto a las siguientes posibles claves: 1367, 1347, 3679, 3789 y de las siguientes afirmaciones la única verdadera es:
- A. Ninguna de ellas corresponde a una clave
  - B. Solamente la primera y la última corresponden a claves

- C. Solamente la primera y la tercera corresponden a claves  
 D. Solamente la última corresponde a una clave

43. Sobre una superficie plana, está ubicada una pecera de paredes de vidrio con forma de caras rectangulares. Las dimensiones internas de la pecera son: 20 cm por 60 cm de base y 30 cm de altura, como se muestra en la figura.



En un momento en que la pecera contenía agua hasta la mitad de su altura, se introdujeron seis cubos idénticos que se sumergieron totalmente haciendo que el nivel del agua aumentara 5 cm.



La longitud de los cubos, en centímetros, es:

- A. 10  
 B. 7.5  
 C. 2  
 D. 5
44. Para construir una parte de una maqueta de una tarea escolar, Laura debe elegir una de las dos siguientes propuestas para realizarlas con plastilina:

Propuesta 1: construir tres barras iguales con forma cilíndrica con diámetro de la base igual a 2 cm y altura 18 cm.

Propuesta 2: Construir dos barras iguales, con forma cilíndrica, con diámetro de la base igual a 3 cm y altura 12 cm.

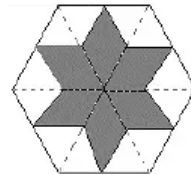
Para hacer la tarea, Laura tiene una pieza de plastilina con forma cilíndrica, con diámetro de la base igual a 6 cm y altura 6 cm.

Si solo contamos con la plastilina de esta pieza, podemos afirmar que Laura:

- A. Puede realizar cualquiera de las dos propuestas pues en ambas se usa la misma cantidad de plastilina que hay en la pieza

- B. Solo puede realizar la propuesta 1, porque no le alcanza la plastilina para la propuesta 2  
 C. Solo puede realizar la propuesta 2, porque no le alcanza la plastilina para la propuesta 1  
 D. No puede realizar ninguna de las propuestas, porque ambas necesitan más plastilina de la que tiene la pieza

45. En la figura se muestra un hexágono regular con una estrella sombreada inscrita con 12 vértices. Seis de estos vértices (las puntas de la estrella) coinciden con los puntos medios de los lados del hexágono y los otros seis vértices coinciden con el punto medio de los segmentos que unen el centro del hexágono con sus vértices.



La fracción del área sombreada con respecto al área del hexágono es:

- A.  $\frac{1}{2}$   
 B.  $\frac{1}{3}$   
 C.  $\frac{1}{4}$   
 D.  $\frac{1}{5}$

46. En clase de biología un niño afirma ante su maestra que todos los mamíferos son animales terrestres, a lo que la maestra le responde que dicha afirmación no es cierta. El niño medita durante un rato y luego escribe a partir de la respuesta de su maestra una afirmación que él considera equivalente a lo dicho por la maestra. De las siguientes opciones, la única afirmación equivalente a la respuesta a la maestra es:
- A. Hay mamíferos que viven en el agua o que vuelan  
 B. Los mamíferos no son animales terrestres  
 C. Hay mamíferos que viven en cualquier medio ambiente  
 D. Hay al menos un mamífero que no es terrestre

47. En las dos sumas presentadas, cada una de las letras A, B, C, D y E representa un dígito distinto y EA representa un número de dos dígitos distintos.

$$\begin{array}{r} + \quad A \\ \quad B \\ \hline \quad C \end{array} \qquad \begin{array}{r} + \quad C \\ \quad D \\ \hline E \quad A \end{array}$$

El valor de B + D es:

- A. 8  
B. 10  
C. 5  
D. 6

### Preguntas 48 a 49

Un juego de computador tiene como objetivo descubrir un ordenamiento específico de las cinco vocales en un número mínimo de jugadas. Al iniciar el juego, en la pantalla, se muestra un arreglo inicial de las cinco vocales más un contador que indica cuántos de ellos coinciden con su posición en el ordenamiento buscado. En cada jugada el jugador solo puede intercambiar de posición un par de vocales. El juego termina cuando en el contador aparece el número 5. Un juego determinado se está desarrollando de la siguiente manera:

Posición	1	2	3	4	5	Contador
Inicial	a	e	i	o	u	0
Jugada 1	e	a	i	o	o	0
Jugada 2	e	i	a	o	u	0

48. Al terminar la jugada dos del juego mostrado en la tabla, de las siguientes afirmaciones acerca de las posiciones de las vocales en el ordenamiento buscado:
- I. Las vocales en las posiciones 2 y 3 son respectivamente o y u  
II. Las vocales en las posiciones 4 y 5 son respectivamente i y e

Es o son posibles:

- A. Ninguna  
B. Solo II  
C. Solo I  
D. I y II
49. continuando con el mismo juego, se tienen las dos siguientes jugadas:

Posición	1	2	3	4	5	Contador
Jugada 3	e	i	o	a	u	0
Jugada 4	e	i	o	u	a	2

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se puede afirmar que la cantidad mínima de jugadas para que en el contador aparezca el número 5 es:

- A. 3  
B. 2  
C. 1  
D. 4

50. Un deportista realiza cinco rutinas de fortalecimiento muscular, una por día, desde el lunes hasta el viernes. Las zonas musculares que fortalecen las cinco rutinas son: piernas, espalda, abdomen, cardio y brazos. Se sabe que:

- La rutina de espalda la realiza después de la de abdomen
- La rutina de cardio la ha realizado 2 días después de la de piernas
- La rutina de abdomen la realiza jueves o viernes

El día que este deportista realiza la rutina de brazos es:

- A. Lunes  
B. Jueves  
C. Miércoles  
D. Martes

### Preguntas 51 y 52

En un colegio de 100 alumnos, cada estudiante tiene una credencial identificadora con números que van del 100 al 199, ambos números inclusive. Cierta día el rector del colegio, decide otorgar aleatoriamente tres cupos para asistir a unas olimpiadas del saber con todos los gastos pagos para los beneficiarios. El rector toma al azar algunas credenciales 123, 135 y 198 entonces anota los números 6, 9 y 18, respectivamente. El rector quiere asignar los cupos a las primeras tres credenciales tomadas al azar que tengan la misma suma de dígitos y así notó que hay una suma que tendría ventaja sobre todas las demás.

51. Si P es la cantidad de credenciales cuyos dígitos suman 2, Q la cantidad de credenciales cuyos dígitos suman 9 y R la cantidad de credenciales que suman 10, entonces de las siguientes opciones la única verdadera es:
- A.  $Q = R$   
B.  $P + Q = R$   
C.  $R - Q = P/2$   
D.  $Q > R$

52. La cantidad de estuantes que no tienen posibilidades de ganar la rifa, de acuerdo a las condiciones propuestas por el rector, es:
- 3
  - 4
  - 5
  - 6

53. La suma de dos números positivos es igual a la diferencia de sus cuadrados. Acerca de la relación entre estos dos números se puede afirmar con certeza que:
- El número mayor difiere en una unidad del número menor
  - El número menor es la mitad del número mayor
  - El número menor es la raíz cuadrada positiva del número mayor
  - Ambos números son iguales

54. Se dice que un número es palíndromo cuando al leerse de izquierda a derecha, da lo mismo que al leerse de derecha a izquierda. Por ejemplo, 373 y el 1221 son números palíndromos. La cantidad de números palíndromos entre 2000 y 3000 es:
- 12
  - 14
  - 15
  - 10

55. Juan se entera que, en su colegio, rifarán una bicicleta con boletas de tres cifras a partir del número 100. Esa noche Juan tiene un sueño donde una voz le dice que la boleta ganadora corresponde a un número  $\square\square\square$  tal que  $\square\square\square$  y  $3\square\square$  son ambos números del talonario. Si Juan está convencido de que el sueño es una premonición auténtica de la cantidad exacta de boletas que cumplen las condiciones del sueño, y entonces la cantidad de boletas que él deberá comprar para ganarse la bicicleta es:
- 24
  - 10
  - 12
  - 16

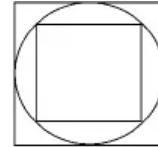
56. Ana y Juan reciben cada uno la misma cantidad de raciones para alimentar las gallinas de sus respectivos corrales. Si con esta cantidad de raciones Ana alimenta las 18 gallinas de su corral durante 8 días, entonces la cantidad de días que podrá alimentar Juan a las 6

gallinas de su corral, si todas las gallinas consumen la misma cantidad de raciones por día, es:

- 25
- 22
- 23
- 24

57. En la figura, el círculo está inscrito en el cuadrado mayor C1 y el cuadrado menor C2 está inscrito en el círculo. Si se sabe que el área del cuadrado menor C2 es  $4 \square\square$ , entonces el área del cuadrado mayor C1 es:

- $8 \square\square\square$
- $6 \square\square\square$
- $5 \square\square\square$
- $6\sqrt{2} \square\square\square$



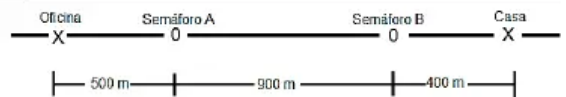
58. En una oficina hay dos mesas idénticas, en forma de L, con vista superior como se muestra en la figura:



Si se juntan las dos mesas, la única posición de las mesas que no puede ser obtenida es:



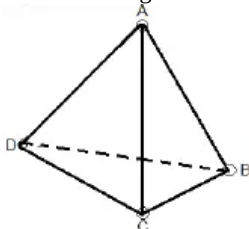
59. La casa de Samuel y su oficina están ubicadas sobre una misma calle a una distancia, una de la otra, de 1800 metros y con dos semáforos entre ellas, como ilustra la figura:



Ambos semáforos cambian a luz verde en el mismo instante y se mantienen en verde durante 2 minutos y vuelven a cambiar a luz verde nuevamente en exactamente 2 minutos. Si Samuel va todos los días de la casa a la oficina en bicicleta montando una velocidad constante de 5 m por segundo, excepto cuando los semáforos no están en verde, entonces la mayor cantidad de tiempo que puede tardar Samuel para llegar a su oficina es:

- A. 7 minutos
- B. 8 minutos
- C. 9 minutos
- D. 10 minutos

60. Juan juega un juego que consiste en asignar números a los cuatro vértices y a los seis lados de un tetraedro como que se muestra en la figura:

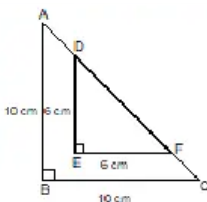


Juan asigna números distintos del 1 al 11, tanto a los vértices A, B, C y D como a los lados. Los números asignados a cada lado son el resultado de la suma de los números asignados a los vértices en sus extremos. Si Juan asigna al vértice B el 1, en el C el dos y al lado AD le asigna el número 11, entonces el único de los 11 números que Juan no podría asignar a ningún elemento del tetraedro es:

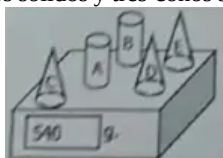
- A. 4
- B. 10
- C. 7
- D. 5

61. En la figura, los triángulos ABC y DEF son triángulos isósceles. El perímetro del triángulo ABC es mayor que el perímetro del triángulo DEF en:

- A.  $12\sqrt{2}$  □□
- B.  $2 + \sqrt{2}$  □□
- C.  $8\sqrt{2}$  □□
- D.  $8 + 4\sqrt{2}$  □□



62. En la gramera representada en la figura, se indica el peso total de cinco objetos marcados con las letras A, B, C, D y E, para indicar sus respectivos pesos. Los objetos son dos cilindros sólidos y tres conos sólidos.



Si tanto los cilindros como los conos son iguales entre sí en composición y magnitud y se sabe que uno de los

cilindros pesa 180 gramos, entonces de las siguientes proposiciones:

- I.  $B + D + E = 360$
- II.  $A + C = 240$
- III.  $A + B + C = 460$

Se consideran verdaderas:

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo I y II
- D. Solo III

63. Se corta una torta quitando cada vez la quinta parte de lo que hay en el momento de cortar. La fracción de torta que queda después de cortar cinco veces es:

- A.  $\frac{1}{5}$
- B. 0
- C. 1
- D.  $\frac{1}{6}$

64. Luis ha olvidado la clave de su tarjeta bancaria, pero recuerda que es el menor número que puede obtenerse al sumar dos números de cuatro cifras distintas, las cuales se forman repartiendo los dígitos del 1 al 8. Según lo anterior, el último dígito de la tarjeta bancaria de Luis es:

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