



Evaluación Diagnóstica para los Alumnos de Educación Básica

Lectura y Matemáticas

Segundo de Secundaria

2

• Propósito:

Esta evaluación diagnóstica tiene como propósito conocer lo que han aprendido los alumnos que inician segundo grado de secundaria de tu escuela, en las áreas de Lectura y Matemáticas.

• Instrucciones:

Escucha con atención las siguientes indicaciones que leerá tu maestra(o):

1. Lee detenidamente cada pregunta del Cuadernillo y elige una de las cuatro opciones de respuesta (A, B, C o D). Sólo una de ellas es correcta.
2. En la Hoja para el Registro de Respuestas ubica el número de la pregunta que estás contestando y rellena con lápiz el círculo de la opción que consideres correcta.

Ejemplo:

Cuadernillo

1. Joel y Antonio coleccionan estampas. Joel tiene 24 y Antonio tiene 8, ¿cuántas estampas tienen entre los dos?

- A) 3
- B) 16
- C) 22
- D) 32



Hoja para el Registro de Respuestas

1. (A) (B) (C) (D) 
2. (A) (B) (C) (D)
3. (A) (B) (C) (D)
4. (A) (B) (C) (D)

3. Si te equivocas, borra cuidadosamente y marca otra opción de respuesta.
4. No realices anotaciones en tu Cuadernillo y mantenlo en buen estado, ya que otros compañeros también lo utilizarán. Si necesitas hacer anotaciones, pídele a tu maestra(o) una hoja en blanco.
5. Si tienes alguna duda al responder la prueba, levanta la mano para que se acerque tu maestra(o) y te la aclare.
6. No puedes consultar ningún libro o cuaderno para resolver la prueba, ni utilizar dispositivos electrónicos como: calculadora, tableta o celular, entre otros.
7. No puedes comunicarte con tus compañeros mientras respondes la prueba.
8. Al terminar de resolver la prueba, coloca la Hoja para el Registro de Respuestas y la hoja de anotaciones –si es que la pediste- dentro del Cuadernillo, ciérralo y levanta la mano para que tu maestra(o) te indique el momento en que puedes pasar a entregarlo.
9. No salgas del aula hasta que tu maestra(o) revise que el material esté completo y en buen estado.

Primera sesión

Lee el reglamento. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

En la escuela secundaria 144, el Comité de Alumnos elaboró el reglamento que guiará sus actividades durante el ciclo escolar 2020-2021.

Reglamento del Comité de Alumnos

1. Las reuniones del Comité tendrán como principio fundamental el respeto y la cordialidad entre sus miembros para cumplir con los propósitos para los que fue creado.
2. Los propósitos y las funciones que el Comité llevará a cabo durante el ciclo escolar se darán a conocer a la comunidad escolar mediante carteles y folletos informativos.
3. En cada sesión, se dará prioridad a los problemas relacionados con el aprovechamiento escolar de los alumnos.
4. Los casos que no puedan solucionarse directamente con el(los) alumno(s) involucrado(s), se turnarán con el(la) asesor(a) del grupo.
5. Sólo en situaciones extremas, se turnarán los casos no solucionados en la norma anterior, al(la) profesor(a) de la asignatura correspondiente, o con el director si el Comité lo considera necesario.
6. Para los casos imprevistos o de suma urgencia, el presidente del Comité convocará a los demás integrantes a sesión extraordinaria, contando previamente con el permiso de las autoridades del plantel.
7. Es obligatorio para cada miembro del Comité asistir puntualmente a las reuniones los últimos viernes de cada mes.
8. Durante las sesiones, quedará prohibido el uso de teléfonos celulares, audífonos u otro equipo y aparato de sonido que distraiga o interrumpa las funciones del Comité.
9. _____.
10. Si algún integrante no cumpliera con las funciones asignadas, se hará acreedor a las sanciones que el propio Comité disponga.

1. ¿Cuál es la intención de la norma 3 del reglamento?
 - A) Proteger a los alumnos que tengan problemas educativos.
 - B) Atender situaciones de desempeño educativo en los alumnos.
 - C) Apoyar a los alumnos en las asignaturas que no comprendan.
 - D) Resolver problemas con las calificaciones obtenidas por los alumnos.

2. ¿Qué regla favorece que las sesiones del Comité se desarrollen sin distracciones ni interrupciones?
 - A) 1
 - B) 7
 - C) 8
 - D) 10



3. De acuerdo con la norma 2, los integrantes del Comité están obligados a:
 - A) elaborar carteles y folletos sobre el Comité.
 - B) establecer los derechos del Comité.
 - C) conocer las obligaciones que tiene el Comité.
 - D) difundir las actividades del Comité.

4. De acuerdo con la escritura de este documento, ¿cómo redactarías la norma 9?
 - A) Los alimentos y las bebidas durante las reuniones del Comité distraen a sus integrantes en el desempeño de sus funciones.
 - B) Ingerir alimentos y bebidas durante las reuniones del Comité distrae a sus integrantes en el desempeño de sus funciones.
 - C) Ningún miembro del Comité deberá ingerir alimentos y bebidas durante las sesiones convocadas.
 - D) Ningún miembro del Comité debe ingerir alimentos y bebidas durante las sesiones convocadas.



Lee el artículo. Contesta las siguientes cinco preguntas.

Tu profesor ha solicitado investigar sobre la vida de los peces de consumo humano, así como sus propiedades nutritivas. Un ejemplo de ello es el siguiente texto sobre el salmón.

El salmón

1. Pertenece a la familia de los salmónidos. El nombre científico del salmón del Atlántico o europeo, es *Salmo salar*, pero también se comercializan distintas especies de otro género identificadas como salmón del Pacífico.

2. Los ejemplares jóvenes se conocen con el nombre de *alevines*. Estos miden de 15 a 20 cm y, tras vivir dos años en agua dulce, emprenden el descenso a las aguas saladas donde alcanzarán la madurez. Cuando están cerca del mar, ya han sufrido el cambio fisiológico necesario para que su sistema pueda separar la sal que entrará a su cuerpo. A partir de ese momento, se les llama *smolts*.

3. Propiedades nutritivas

El salmón es un pescado azul que aporta unos 11 gramos de grasa por cada 100 gramos de carne, un contenido similar al de la sardina, el jurel o el atún. La grasa es rica en omega-3, que contribuye a disminuir los niveles de colesterol y triglicéridos plasmáticos y, además, aumenta la fluidez de la sangre, lo que previene la formación de coágulos o trombos. Por este motivo, se recomienda el consumo habitual de salmón a la población general y, en particular, en caso de trastornos cardiovasculares. El salmón es una excelente fuente de proteínas de alto valor biológico, al igual que el resto de los pescados.

| Composición por 100 g de porción comestible | |
|---|-------|
| Calorías | 179.8 |
| Proteínas (g) | 20.2 |
| Grasas (g) | 11 |
| Grasas saturadas (g) | 1.9 |
| Grasas monoinsaturadas (g) | 4.4 |
| Grasas poliinsaturadas (g) | 3.1 |
| Hierro (mg) | 0.4 |
| Magnesio (mg) | 27 |
| Potasio (mg) | 360 |
| Fósforo (mg) | 250 |

4. ¿Dónde se pesca?

El salmón es un pez que pasa la mayor parte de su vida adulta en el mar y que remonta cursos de agua dulce para desovar¹, de ahí que se denomine como pescado diadrómico², aunque la mayor parte del salmón de consumo humano procede de la acuicultura. En estado silvestre, el salmón crece en los mares del hemisferio Norte y se reproduce en sus ríos y lagos. Son raros los ejemplares en edad reproductiva que consiguen regresar al mar, porque la mayor parte muere de agotamiento tras el desove.

5. Inconvenientes del salmón

El salmón presenta un inconveniente que comparte con todos los pescados azules, y es su contenido en purinas³, que en el organismo se transforman en ácido úrico, por lo que se aconseja limitar su consumo en caso de hiperuricemia o gota. Además, cabe destacar el contenido de sodio, tanto del salmón ahumado como de las huevas, con respecto al fresco, debido al añadido de sal como conservante; aportan 1 200 mg y 1 500 mg de sodio. Por ello, tanto el consumo del salmón ahumado como de las huevas no se recomienda en caso de hipertensión u otros trastornos asociados a retención de líquidos.

Glosario: ¹ desovar. Dicho de la hembra de un pez o de un anfibio que suelta sus huevos o huevas.

² diadrómico. Peces que emigran entre las aguas dulces y el mar para reproducirse.

³ purinas. Sustancia que, consumida en exceso, puede causar altos valores de ácido úrico.

(Texto adaptado)



5. ¿Cuáles son las ideas más importantes del texto?
- A) El salmón es un pez diadrómico. Es excelente nadador ya que puede desovar en el mar profundo. Vive de uno a tres años.
 - B) El salmón es rico en omega-3. Vive en estanques de acuicultura. Cambian de nombre cuando crecen, de alevines a smolts.
 - C) El salmón es un alimento rico en proteínas. Vive en agua salada y desova en aguas dulces. Puede afectar la salud si se padece hipertensión.
 - D) El salmón es un pez azul que mide entre 15 y 20 cm. Tiene muchos nutrientes necesarios para el ser humano. Se recomienda comerlo mucho.
6. ¿Qué párrafos ofrecen ejemplos sobre las cualidades nutritivas del salmón?
- A) 2 y 4
 - B) 2 y 5
 - C) 3 y 4
 - D) 3 y 5
7. ¿Por qué se recomienda limitar el consumo de salmón fresco?
- A) Porque es una fuente rica en sodio.
 - B) Porque es una fuente rica en purinas.
 - C) Porque es una fuente rica en calorías.
 - D) Porque es una fuente rica en omega-3.
8. La información de la tabla ¿a qué párrafo complementa?
- A) 2
 - B) 3
 - C) 4
 - D) 5



9. ¿Qué significa 4.4 dentro de la tabla?
- A) La cantidad de calorías que hay en 100 g de salmón.
 - B) La cantidad de calorías que hay en una pieza de salmón.
 - C) La cantidad de G. monoinsaturadas que hay en 100 g de salmón.
 - D) La cantidad de G. monoinsaturadas que hay en una pieza de salmón.

Lee el cuento. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

El espantapájaros

Carlos Manuel Cruz

He nacido para el miedo.

Mi solitaria figura se vislumbra sobre el campo entre los sembradíos, mientras los pájaros que deben asustarse se posan, tranquilamente, sobre mi raído sombrero de palma. Desde la casa me pueden observar. Llevo años aquí, con mi cabeza de tela rellena de aserrín podrido y el cuerpo formado por dos palos y ropa vieja rellena de paja. Con los brazos en cruz y la cara burdamente fabricada con retazos de tela descolorida.

He nacido para el miedo. Pero inspiro sonrisa y lástima. Los niños, en verano, me tiran tierra y piedras. Se retan entre ellos:

—Vamos, dale fuerte, Juan. ¿No puedes?— gritaba eufórico un chamaco robusto.

Los pájaros me han cubierto de excremento, ahora seco y endurecido por los rayos del sol inclemente, que todas las mañanas cae sobre mí.

Hoy, cuando el cielo se puso negro, el viejo granjero tomó la decisión de recorrer el campo con el impermeable puesto, y al pasar junto a mí se rio una vez más. **Él** murmuraba con alegría perversa:

—A ver si la tormenta por fin te destruye, hilacho de paja.

Eso fue el colmo. Por eso, cuando el granjero se fue a guarecer de la lluvia que se aproximaba y las primeras gotas cayeron sobre mi ala sucia del sombrero, supe que había llegado el final. Eran años. Años de lluvia y viento. Años de excremento. Años de picotazos. Años de pedradas, sequías e inundaciones. Años de humillación... algo debía suceder.

Una grotesca figura se vislumbra sobre el campo. Abandono el poste con dificultades y camino trastabillando sobre mis piernas de madera, una más larga que la otra. Cruzo el campo, con el cielo negro tras mi espalda y la lluvia arreciando encima de la decolorada cabeza de paja. Voy hacia la casa del granjero. Muchos años. He nacido para el miedo. Ahora pienso demostrarlo.

(Texto adaptado)



10. ¿Qué tipo de narrador se emplea en el cuento?
- A) Omnisciente
 - B) Interlocutor
 - C) Testigo
 - D) Protagonista
11. ¿Cuál es la principal intención del espantapájaros al abandonar el poste donde se encontraba?
- A) Resguardarse de la fuerte tormenta que terminaría por destruirlo.
 - B) Vengarse del granjero por todos esos años de burla y humillación.
 - C) Ir en búsqueda de aquel niño robusto que le lanzaba tierra y piedras.
 - D) Demostrar que es capaz de infundir miedo en los niños en lugar de lástima.
12. ¿Cuáles son las características que describen el comportamiento del granjero al ver al espantapájaros?
- A) Burlón y fastidiado.
 - B) Alegre y eufórico.
 - C) Sarcástico y triste.
 - D) Cuidadoso y anciano.
13. ¿A quién hace referencia la palabra "Él" que está marcada en el texto?
- A) Al espantapájaros.
 - B) Al granjero.
 - C) A Juan.
 - D) Al chamaco robusto.



Lee la carta. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Hermosillo, Sonora, a 12 de noviembre de 2019.

Ernesto Vargas Domínguez
Director de la Escuela Secundaria "José Vasconcelos"

1. Por medio de la presente me dirijo a usted como representante de los alumnos de segundo grado, para solicitarle de la manera más atenta su apoyo en la organización de una campaña ecológica en la escuela. Esta iniciativa se debe a que el uso de productos desechables por parte de alumnos y maestros va en aumento.
2. En la escuela se compran bebidas embotelladas cuyos envases se depositan de inmediato en la basura y no se reúsan. También, hemos visto que en las fiestas se emplean productos de unicel que tardan cientos de años en degradarse. En consecuencia, nos alarma que en nuestra escuela se esté generando una gran cantidad de basura y un ambiente poco saludable. Es urgente concientizarnos sobre nuestros hábitos de consumo y modificarlos; debe quedar en el pasado la idea de comprar-usar-tirar. Hoy en día en nuestra comunidad se debe promover la cultura de las tres erres: reducir, reutilizar y reciclar.
3. Por lo anterior, le queremos proponer lo siguiente:
 - Colocar garrafones de agua en donde los alumnos puedan rellenar sus botellas sin necesidad de comprar nuevas.
 - Juntar y aplastar todos los envases y botellas de plástico para facilitar su clasificación y reciclaje.
 - Explicar a la comunidad la importancia de comprar productos con empaques fabricados con materiales reciclables.
 - Colocar botes para separar la basura orgánica e inorgánica.
4. A partir de estas acciones pretendemos sensibilizar a maestros y compañeros acerca de la importancia de cuidar nuestro planeta. En nuestro país se generan más de 100 mil toneladas de basura al día, por lo que debemos tomar cartas en el asunto.

Jorge González Luna
Alumno del 2° B



14. ¿Cuál es el propósito principal de la carta?
- A) Solicitar a maestros y compañeros, reducir el consumo de unícel al ser un producto que tarda años en degradarse.
 - B) Concientizar a los alumnos de la escuela "José Vasconcelos" sobre los malos hábitos de consumo que existen.
 - C) Sensibilizar a la comunidad estudiantil sobre la importancia de separar la basura y cuidar el medio ambiente.
 - D) Pedir apoyo a las autoridades para impulsar acciones que ayuden a reducir la generación de basura en la escuela.
15. ¿Cuál de las opciones es la despedida más adecuada para esta carta?
- A) Esto es todo maestro, ojalá me conteste pronto. Nos vemos en la escuela.
 - B) Hasta luego maestro y espero me mandes el informe que te pedí.
 - C) Sin más por el momento y esperando su respuesta, le envío un cordial saludo.
 - D) Me despido de usted y le agradezco su trabajo diario en la escuela.
16. ¿Cuál es el principal argumento que utiliza Jorge González para apoyar su solicitud?
- A) Es necesario promover en la comunidad escolar una cultura de reciclaje para reducir la basura que se genera.
 - B) Actualmente se compran bebidas embotelladas y los envases se depositan de inmediato en la basura.
 - C) La escuela debe organizar una campaña ecológica con apoyo de los alumnos y las autoridades educativas.
 - D) Se debe concientizar a la comunidad sobre la importancia de colocar botes para separar la basura orgánica e inorgánica.
17. ¿Qué emoción se transmite en el párrafo 2 de la carta?
- A) Sorpresa y decepción al ver que sus compañeros utilizan, sin medida, productos de unícel en las fiestas.
 - B) Preocupación e indignación porque en la escuela se genera mucha basura y un ambiente insano.
 - C) Enojo y frustración porque en la escuela no existe la cultura del cuidado al medio ambiente.
 - D) Entusiasmo y satisfacción al saber que la comunidad escolar promoverá la cultura de las tres erres.



Lee el relato histórico considerando cómo puede adaptarse para obra de teatro. Contesta las siguientes cinco preguntas.

Gonzalo Guerrero: el Renegado

Orlando Oliveros

Gonzalo Guerrero es un personaje singular de la historia de México. Su interesante vida es poco conocida en México, aunque en España, lugar donde nació, es recordado como el Renegado, debido a que luchó junto al pueblo Maya durante la Conquista.

Guerrero llegó a América en una expedición ibérica con destino a La Española, Cuba. Días después de zarpar de Panamá, la embarcación naufragó cerca de la Península de Yucatán; sólo sobrevivieron 20 tripulantes, de los cuales 18 fueron sacrificados por los indígenas cocomes. Sobrevivieron Gonzalo Guerrero y el fraile Jerónimo de Aguilar, quienes lograron escapar, siendo capturados poco tiempo después por H'Kin Cutz, cacique de Xamancaan.

Mientras Jerónimo de Aguilar se mantuvo fiel a su cultura y religión, Guerrero se adaptó hasta integrarse a la cultura maya. Participó en enfrentamientos contra las tribus enemigas y se destacó por su astucia y dotes militares. Adiestró a los indígenas en el manejo de armas y construcción de fuertes, trincheras y baluartes; asimismo se casó y tuvo hijos con la hija de Na Chan Can, cacique de Chetumal.



Cuando Hernán Cortés llegó a las costas de Cozumel en 1519, el fraile Jerónimo de Aguilar fue liberado y sirvió a Cortés como intérprete en la península, no así Gonzalo Guerrero que se negó a ser liberado y combatió al lado de los mayas contra las tropas españolas.

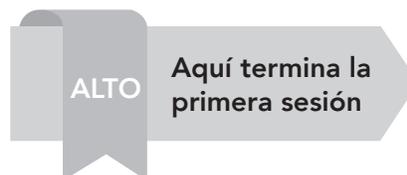
Guerrero dirigió exitosamente las campañas en contra de Francisco de Montejo, padre e hijo, en 1527 y 1535, respectivamente, con lo que frustró los planes de conquista y pacificación de Yucatán. Murió en 1536, al defender a los mayas de las tropas del capitán Lorenzo de Godoy.

Hoy, Gonzalo Guerrero es considerado como el Padre del Mestizaje, y una estatua en su honor se levanta, paradójicamente, en el Paseo Montejo, en Mérida.

18. Al convertir este texto en una representación teatral, ¿cuál diálogo corresponde con la personalidad de Gonzalo Guerrero?
- A) —¡Qué conflicto más grande padezco! ¿Debo volver a mi origen?
 - B) —¡Hermanos, ha llegado la hora. Preparaos para combatir al enemigo!
 - C) —¡Tú, hermano mío!, quédate aquí y espera a que vuelva del fuerte con alimentos.
 - D) —Este fraile cobarde de Jerónimo será castigado ferozmente por H'Kin Cutz.



19. ¿Cuál es el conflicto personal al que Gonzalo Guerrero se enfrentó y pudo superar?
- A) Adaptarse a una cultura totalmente diferente.
 - B) Ser fiel con el lugar que lo vio nacer y olvidó.
 - C) La violencia de los conquistadores como Cortés.
 - D) El engaño y la opresión por parte de España.
20. De acuerdo con la historia de Gonzalo Guerrero, ¿cuál puede ser el escenario adecuado para su adaptación teatral?
- A) Selva densa, soldados armados y él caminando con cadenas.
 - B) Casa de palma, mesa con comida y su familia junto a él.
 - C) Playa con nativos armados realizando entrenamientos para combatir.
 - D) Embarcación de guerra española que se mira a lo lejos en altamar.
21. De acuerdo con la historia, ¿cómo puede representar el actor al personaje de Gonzalo Guerrero?
- A) Como un intérprete astuto y eficaz.
 - B) Como un hombre ladino y amoroso.
 - C) Como un soldado hábil e inteligente.
 - D) Como un prisionero ingenioso y agresivo.
22. ¿Qué valor se expresa en el siguiente diálogo?
- Mi hogar está donde están mis hijos. Lo que fui en el pasado quedó atrás.
- A) Dignidad
 - B) Modestia
 - C) Valentía
 - D) Convicción





Segunda sesión

Lee la monografía. Contesta las siguientes cinco preguntas.

Los teenek o huastecos

1. Los huastecos se llaman a sí mismos *teenek* que quiere decir “los que viven en el campo con su idioma, sangre y comparten la idea”. En la literatura histórica a los huastecos se les llama *cuexteca*, vocablo nahua que se deriva del sustantivo *guaxin*, que significa “guaje”, leguminosa comestible.
2. Los *teenek* habitan en el noreste de la República Mexicana, en la planicie costera del norte de Veracruz y el oriente de San Luis Potosí. Los *teenek* de Veracruz conforman principalmente dos grupos: uno que habita alrededor de la ciudad de Tantoyuca y otro que vive en los municipios y rancherías de la Sierra de Otontepec. _____, la mayoría de los *teenek* de San Luis Potosí pueblan la región oriente del estado, dentro de la cuenca del río Pánuco.
3. Los *teenek* de Veracruz centran sus creencias religiosas alrededor del maíz, *an ithith*; por eso, sus celebraciones están íntimamente relacionadas con la agricultura; sus principales fiestas son: el Carnaval, la del Santo Patrono y la de Día de Muertos. _____, los huastecos de San Luis Potosí dirigen sus cultos a lugares sagrados como las cuevas que representan las puertas al mundo de las potencias divinas; las fiestas más relevantes son: las de sus Santos Patronos (San José, San Isidro, Santiago Apóstol, San Agustín y San Miguel), además de Año Nuevo y Día de Muertos.
4. Respecto a la forma de convivir, los *teenek* han creado sus propias normas, con derechos y obligaciones. Para este pueblo, la convivencia se basa en el respeto entre los seres humanos y hacia la naturaleza, además de valorar mucho el bienestar de todos. Tanto los huastecos de Veracruz como los de San Luis Potosí, eligen autoridades tradicionales dentro de sus comunidades, personas reconocidas como sabias, rectas, honestas y valientes. Sin embargo, es mucho más visible que los huastecos de Veracruz admitan mujeres como autoridades.
5. Desde sus orígenes, el lugar donde habitan los *teenek* ha sido un espacio multicultural. La relación entre los diversos grupos ha permitido intercambios comerciales, alianzas matrimoniales y políticas. Los *teenek* de Veracruz conviven con nahuas y mestizos. Sin embargo, los huastecos potosinos mantienen una relación escasa con los nahuas, aunque en los últimos años se ha dado una tendencia hacia los matrimonios entre individuos de ambos grupos.

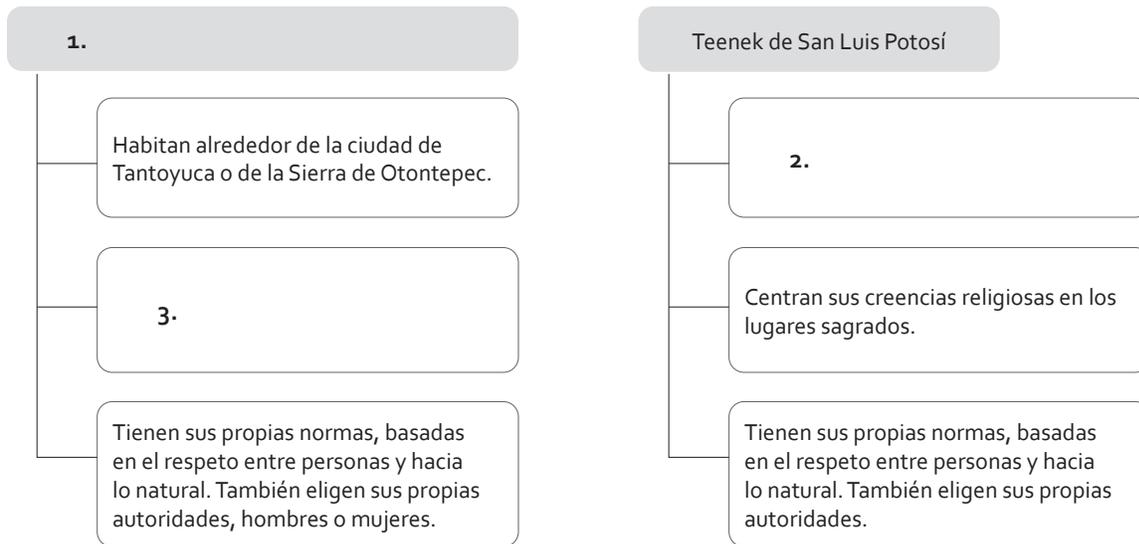




23. ¿Cuál de las siguientes opciones completan correctamente los espacios en blanco señalados en el texto?
- A) Además / Entonces
 - B) En cambio / Por su parte
 - C) Sin embargo / Así mismo
 - D) Igualmente / Por esta razón
24. La oración "Los teenek conviven con personas de otras culturas, esto ha permitido el intercambio económico, social y político" recupera la idea principal del párrafo...
- A) 1
 - B) 2
 - C) 4
 - D) 5
25. ¿Para qué usan el término "an ithith" los teenek de Veracruz?
- A) Para referirse a los granos de la mazorca.
 - B) Para referirse a los hombres que piensan igual.
 - C) Para referirse a los hombres huastecos o teenek.
 - D) Para referirse a la semilla que está dentro del guaje.
26. ¿Quiénes habitan el noreste de la República Mexicana y mantienen poca relación con los nahuas?
- A) Los teenek de Veracruz.
 - B) Los teenek de San Luis Potosí.
 - C) Los huastecos de la Sierra de Otontepec.
 - D) Los huastecos de la ciudad de Tantoyuca.



Revisa el siguiente mapa conceptual del texto que acabas de leer.



27. ¿Qué opción completa correctamente los recuadros vacíos del mapa conceptual?

- A) 1. Teenek o huastecos
2. Habitan en rancherías que están al oriente del río Pánuco.
3. Tienen como fiesta más importante la del Santo Patrono.
- B) 1. Teenek de Veracruz
2. Habitan en municipios y rancherías de la planicie costera del norte de Veracruz.
3. Consideran que las cuevas son sagradas.
- C) 1. Teenek de Veracruz
2. Habitan en la zona oriente del estado, dentro de la cuenca del río Pánuco.
3. Centran sus creencias religiosas en el maíz.
- D) 1. Teenek o huastecos
2. Eligen a personas sabias y honestas como autoridades.
3. Mantienen una relación escasa con los nahuas.



Lee la entrevista. Contesta las siguientes cinco preguntas.

Erik Weihenmayer, alpinista ciego

Yaiza Santos

Ciego a los 13 años por una enfermedad degenerativa, su familia, especialmente su padre, Ed, lo animó a apuntarse a un grupo de entrenamiento alpinista para invidentes. Al respecto, Weihenmayer menciona: “Mi papá siempre ha sido un gran compañero. No le interesaba que rompiera récords o que fuera el mejor escalador, sino que viviera una vida plena.” En su época de estudiante, no le daban trabajo de lavaplatos en los restaurantes; más tarde, llegaría a la cima del Everest, se casaría en lo alto del Kilimanjaro y alcanzaría casi todos los picos de las Siete Cumbres. Vino a México de la mano de la asociación *Ojos que sienten*, para presentar su libro *Tocar la cima del mundo* y acompañar a otros ocho jóvenes ciegos o con problemas de visión en su ascenso al Iztaccíhuatl.



1. ¿Qué siente un adolescente que ha visto y de pronto deja de ver?

[Lo piensa unos segundos antes de contestar]. Confusión. Miedo. Porque todo lo que conoces está llegando a su fin. Sientes casi que te estás muriendo: no tienes idea de qué serás capaz de hacer y qué clase de vida podrás vivir. Al principio reaccioné como la típica persona que experimenta una pérdida y lo niega. Me decía: “no estoy ciego, no quiero ser un ciego”. Luego sentí frustración y enfado. Y poco a poco, comencé a aceptarlo. Yo era muy testarudo; por ejemplo, no usaba el bastón, o como aún veía ligeramente con un ojo, me convencía de que no estaba ciego. Empecé a aceptarlo cuando, caminando por un muelle, de pronto tropecé, di un salto en el aire y aterricé de espaldas en la cubierta de un barco. Finalmente me di cuenta: “OK, estoy ciego”. En la vida hay cosas que son más grandes y más poderosas que tú, cosas que puedes cambiar y cosas que no. No podía cambiar estar ciego, así que me pregunté: “¿qué sí puedo cambiar?”. La manera en que vivo, cómo reacciono, mi entrenamiento... Así que me enfoqué en esas cosas.

2. ¿Echa de menos ver?

Sí. Echo de menos las caras, las expresiones, lo hermoso que son los rostros de la gente... Y los ojos. Es una gran desventaja, no poder leer los rostros, así que tengo que trabajar duro leyendo las voces. ¡Y los olores!

3. ¿Qué sintió la primera vez que pisó la cumbre de una montaña?

¡Miedo! Pensé: ¿y ahora cómo bajo? Muy bien, llegué, estoy vivo, y ahora hay que bajar. Y es mucho más difícil bajar: 90% de los accidentes ocurren en el descenso, cuando vas cansado. Cometes un error y caes rodando. En la cima del Monte McKinley, hay que caminar sobre una cresta muy estrecha, donde una caída a izquierda o a derecha es muerte segura. Estaba muy nervioso, también por mi equipo, porque íbamos atados a una misma cuerda: si yo caía, arrastraba a todos. Iba tan concentrado, cuidando cada uno de los pasos que daba, que cuando pregunté: ¿cuándo llegamos al final de la cresta?, me contestaron: “ya la pasaste”. Había perdido la noción del tiempo y del espacio.

4. ¿Y qué piensa ahora cuando recuerda ese momento?

Una semana o un mes después de haber culminado el Everest, simplemente lloraba y lloraba. No me podía creer lo que había hecho. Cuando estás ahí, estás tan concentrado, tan lejos de donde pertenecen los humanos, que sólo te sientes pequeño: si el clima quiere aplastarte lo hará, porque no eres nada, sólo un chispazo. Es una sensación de total humildad. Y es una sensación maravillosa, pero al mismo tiempo sabes que no vives ahí, es un lugar que únicamente visitas.

(Texto adaptado)



28. Considerando la estructura de la entrevista ¿qué pregunta se debe hacer para darle continuidad?
- A) ¿Cuál es su próximo proyecto?
 - B) ¿Por qué poner en riesgo a sus compañeros?
 - C) ¿Cuál fue la primera montaña que visitó?
 - D) ¿A qué edad quedó ciego?
29. ¿Cuál fue el objetivo de elaborar esta entrevista?
- A) Entender las dificultades personales, sociales y culturales a las que se enfrenta una persona invidente.
 - B) Saber sobre la vida de una persona que ha logrado sobresalir pese a tener una aparente limitación física.
 - C) Comprender el conflicto psicológico y emocional por el que atraviesa una persona cuando se queda ciega.
 - D) Indagar sobre la clave del éxito de una persona que se propuso desde pequeño ser el mejor escalador.
30. ¿En qué parte del texto se describe al entrevistado?
- A) En el nudo.
 - B) En el cuerpo.
 - C) En la conclusión.
 - D) En la introducción.
31. ¿De qué trató la entrevista?
- A) Del amor a la vida y la superación de situaciones adversas.
 - B) De la forma de vida y pasatiempos de un deportista excepcional.
 - C) De un deportista temeroso ante situaciones adversas.
 - D) De lo que siente una persona ciega al realizar una actividad peligrosa.



32. ¿Cuál pregunta permite profundizar sobre el tema central del apartado 1?
- A) ¿Cómo se sentía cuando miraba con un sólo ojo?
 - B) ¿Considera que usar bastón le permitió desplazarse con mayor facilidad?
 - C) ¿Qué frase mencionaba cuando estaba perdiendo la vista?
 - D) ¿Qué acciones llevó a cabo con esta nueva actitud?

Lee el poema. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Que el amor no admite cuerdas reflexiones

Rubén Darío

Señora, Amor es violento,
y cuando nos transfigura
nos enciende el pensamiento
la locura.

No pidas paz a mis brazos
que a los tuyos tienen presos:
son de guerra mis abrazos
y son de incendio mis besos;
y sería vano intento
el tornar mi mente _____
si me enciende el pensamiento
la locura.

Clara está la mente mía
de llamas de amor, señora,
como la tienda del día
o el palacio de la aurora.
Y el perfume de tu ungüento
te persigue mi ventura,
y me enciende el pensamiento
la locura.

Mi gozo tu paladar
rico panal conceptúa,
como en el santo Cantar:
Mel et lac sub lingua tua.
La delicia de tu aliento
en tan fino vaso apura,
y me enciende el pensamiento
la locura.



33. ¿Cuál es la intención del poema?
- A) Reconocer que el amor puede ser violento y que vuelve la mente oscura.
 - B) Comparar el amor que siente una mujer enamorada con un sentimiento de fuerza.
 - C) Describir al amor como un impulso de pasión desbordada más que de contemplación.
 - D) Mostrar que el amor provoca la locura y la desesperación de un hombre.
34. En el poema, ¿a qué se refiere el verso: "son de incendio mis besos"?
- A) A la devastación que hay en sus besos, lo mismo que en un incendio.
 - B) A la pasión desmedida que hay en sus besos al estar enamorado.
 - C) A la llama que se enciende en un ser al estar en una relación de amor.
 - D) A la reacción de locura que llega a tener un amante al ser besado.
35. ¿Qué tipo de rima se utiliza en el poema anterior?
- A) Libre
 - B) Continua
 - C) Asonante
 - D) Consonante
36. ¿Qué palabra completa correctamente el espacio en blanco de la estrofa 2?
- A) negra
 - B) oscura
 - C) alegre
 - D) criatura



Lee los textos. Contesta las siguientes cinco preguntas.

Texto 1

El alargamiento de la temporada de lluvias y el incremento de la temperatura ambiente son los principales responsables de la expansión de *Aedes aegypti*, que es el transmisor del virus que ocasiona el dengue y la fiebre chikunguya.

Hemos realizado estudios con el objetivo de dotar a la población de las herramientas necesarias para interrumpir la transmisión de la infección entre el vector (mosquito) y el hombre. Pero se ha vuelto resistente a los insecticidas y plaguicidas, lo que obliga a nuevas estrategias. Por ejemplo, el mosquito interferente tratado genéticamente para que actúe como un control biológico.

Considero que para ayudar a resolver este problema debemos priorizar acciones en la población, como quitar recipientes donde pudiera quedar agua estancada, es decir, eliminar criaderos de mosquitos; emprender campañas para descacharrizar las casas, tapar los tinacos, utilizar mosquiteros y repelentes. Pero tristemente, después de un tiempo, estas acciones se abandonan.

Texto 2

Sábado 6 de febrero de 2016. El día de ayer, en Ginebra, Suiza, los representantes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalaron que el virus del Zika* afecta a 33 países y que el mayor número de contagios se ha registrado en Brasil y Colombia.

En otros seis países existen indicios indirectos de una transmisión del virus que, desde que apareció en Latinoamérica, no ha dejado de propagarse. La OMS estima que es probable que la enfermedad siga extendiéndose.

En cinco de los países afectados: Brasil, Colombia, El Salvador, Surinam y Venezuela, la OMS ha detectado un aumento de los casos de Guillain-Barré, una enfermedad que afecta el sistema nervioso, asociada con el virus del Zika [...]

*El Zika es transmitido por el mosquito del género *Aedes*.



Texto 3

Material

- Botella de plástico de 2 litros
- Agua
- 50 gramos de azúcar morena
- 1 gramo de levadura
- Cartulina negra

Procedimiento para acabar con los mosquitos:

1. Cortar por la mitad la botella de plástico.
2. Calentar agua en un recipiente. Cuando esté caliente, poner el azúcar morena, remover y dejar enfriar.
3. Añadir la levadura a la mezcla. Se producirá dióxido de carbono.
4. Colocar la mezcla en la parte inferior de la botella de plástico.
5. Tomar la parte superior de la misma botella y colocarla dentro, a modo de embudo.
6. Tapar la botella con la cartulina negra (excepto la parte superior, que es por donde entrarán los mosquitos) y dejarla en cualquier parte de la casa.

Texto 4

Me sentí agredido personal y conscientemente con la embestida del mosquito zumbando; y cuando me golpeó en la cara, en la oscuridad de la noche, levanté la colcha y traté de abarcarlo encerrándolo dentro de las mantas [...] Pero he aquí que no lograba cazarlo; en plena oscuridad sentí el rumor y a la par que procuraba esquivar la embestida trataba de aniquilarlo.

Todo esto ocurría tras varias horas de luchar con esos insectos. Paso el día ahuyentándolos; me encierro temprano, lo que me cuesta pasar el final de la tarde y la noche en una habitación pequeña, sin corriente de aire; y aun así siempre quedan dos, tres, cuatro mosquitos. Anoche, después de días de fatiga entre esa lucha y la irritación del sueño dificultado, caí preocupadísimo y como rendido: un mosquito enérgico e insistente me hubiera volteado, hubiera excedido esa mínima resistencia que me quedaba y me habría tendido [...]

37. ¿Qué texto es un artículo de opinión?

- A) Texto 1
- B) Texto 2
- C) Texto 3
- D) Texto 4



38. ¿Cuál de los párrafos puede formar parte del Texto 2?
- A) Vierte media taza de vinagre de manzana tibio en un recipiente, añade unas gotas de jabón. Tapa el recipiente con plástico y haz pequeños agujeros. Al final coloca el recipiente donde estén los mosquitos.
 - B) *Puerto Vallarta, Jalisco. 9 de septiembre de 2016.* La Secretaría de Salud de Jalisco confirmó el segundo caso de Zika en el puerto y el onceavo en lo que va del año en el estado. El caso corresponde a una mujer embarazada.
 - C) A veces viene zumbando desde lejos, otras, en el llegar al ataque recién toma un acento de resolución enteramente de insulto de combatiente. Entonces yo estoy en la excitación de la defensa y el zumbido resuena en la noche [...]
 - D) Todavía no se ha podido desarrollar un antiviral efectivo, debido a que no hay un modelo animal que presente las mismas manifestaciones que el humano cuando es infectado por este mosquito.
39. ¿Cuál es la finalidad del Texto 2?
- A) Explicar cómo el virus del Zika se trasmite entre personas de diferentes países.
 - B) Mostrar alivio por las acciones emprendidas por la OMS contra el virus del Zika.
 - C) Informar al lector sobre la propagación del virus del Zika en el mundo.
 - D) Convencer al lector de la importancia de conocer acerca del virus del Zika.
40. En el texto 3, ¿qué dato importante hace falta mencionar en los materiales?
- A) El tipo de mezcla que se utilizará.
 - B) La cantidad de agua que se requiere.
 - C) El tipo de recipiente que se debe utilizar.
 - D) La cantidad de dióxido de carbono necesario.
41. De acuerdo con los textos, ¿por qué razón ha sido complicado detener la propagación de enfermedades transmitidas por el mosquito?
- A) Porque el mosquito ha sido tratado genéticamente para que actúe como un control biológico.
 - B) Porque la temporada de lluvias y la temperatura en el medio ambiente aumentan año con año.
 - C) Porque el mosquito se ha extendido en toda Latinoamérica principalmente en Brasil y Colombia.
 - D) Porque el mosquito, transmisor del virus, se ha fortalecido en contra de los insecticidas y plaguicidas.



Lee el ensayo. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

La opinión de los niños sí vale

Ramón Cordero G.

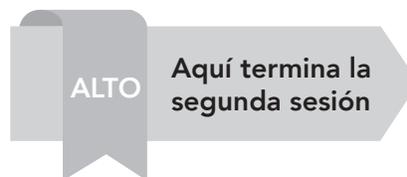
1. ¿Recuerda usted aquellos tiempos en los que la opinión de la gente menor no tenía ninguna importancia? Para muchos parece que todo esto pertenece al pasado más remoto; sin embargo, existen familias y lugares donde todavía se sigue pensando y actuando de esta manera. Mire a su alrededor y podrá identificar a conocidos, amigos y familiares que mantienen la costumbre de hacer que los niños coman en lugar u horario diferente al de los adultos para que “no molesten”, sin oportunidad de intercambio o charla que propicie el encuentro de ideas. Personas que deciden la inscripción de los hijos en una u otra escuela, sin permitir que la niña o el niño opinen, o siquiera conozcan las posibles alternativas. Padres que aman entrañablemente a sus hijos, pero con los cuales ni se les ocurre siquiera intercambiar puntos de vista. Mamás que suponen conocer cuáles son los gustos y necesidades de sus criaturas, pero que no escuchan las protestas cuando a los pequeños les desagrada algún alimento, ropa o costumbre. Papás que deciden qué deporte será el favorito del hijo o la hija.
2. Seguramente no existe maldad o arbitrariedad voluntaria, pero el hecho es que hasta en los menores actos de la vida cotidiana el descrédito a lo que la gente muy joven puede pensar, sentir o querer, es una constante. Por costumbre o porque ni siquiera se nos ocurre que pueda ser de otra manera, continuamente tomamos decisiones sobre los niños y niñas, sin pensar que ellos pueden tener un punto de vista distinto o incluso opuesto al de los adultos, y que al menos sería importante conocer y valorar.
3. Reiterando, seguramente sin maldad o arbitrariedad voluntaria. Más bien por costumbre que, a fuerza de repetirse una y otra vez, hace que al igual que los ferrocarriles, transitemos siempre por la vía conocida y segura. Regresando a los viejos tiempos: ¿Qué opinaban los jóvenes sobre la forma en que se tomaban las decisiones, cuyas consecuencias recaían directamente sobre ellos? ¿Qué sentía o pensaba la niña obligada a vestir o usar el cabello de la manera que a sus padres les gustaba? ¿Cómo vivía el niño la manera en que era reprendido o castigado? ¿Qué efectos tenía el ser obligado a comer hígado, cuando quizá con gusto lo habría cambiado por una pieza de pollo? Cómo saberlo si ni siquiera había oportunidad de externar estas inquietudes...
4. Puede pensarse que, “siendo por su bien”, todo se vale. Hay quien cree que son cuestiones secundarias y ya habrá tiempo, cuando sean adultos, en que puedan tomar sus propias decisiones con base en una opinión propia. Aquí cabe una pregunta: ¿cuándo y cómo es que se aprende a reflexionar, cuestionar, valorar, opinar y decidir?

42. ¿Cuál es el propósito general del ensayo?

- A) Reforzar la costumbre de que los padres opinen y tomen las decisiones.
- B) Aclarar que los padres tienen buenas intenciones en sus decisiones.
- C) Promover que los niños y los jóvenes tengan oportunidades para decidir.
- D) Ayudar a los niños y a los jóvenes para que después aprendan a decidir.



43. ¿En qué párrafo del ensayo se cuestiona sobre el momento de la vida en el que se aprende a tomar decisiones?
- A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4
44. De acuerdo con el texto, ¿cuál es la opinión del autor?
- A) Los niños y los jóvenes tienen que cambiar las costumbres de sus papás.
 - B) Se debe permitir que los padres decidan y opinen por sus hijos.
 - C) Los niños y los jóvenes de antes obedecían las decisiones de sus papás.
 - D) Se debe permitir que los niños y los jóvenes opinen y decidan.
45. ¿Cuál es el principal recurso que utiliza el autor para apoyar su postura?
- A) Enumeración de ejemplos.
 - B) Planteamiento de preguntas retóricas.
 - C) Cuestionamiento hacia la autoridad.
 - D) Referencia a fuentes confiables.



Tercera sesión

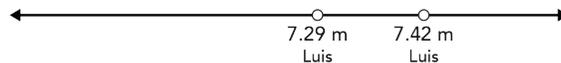
1. ¿Cuál es el número decimal equivalente a la fracción $\frac{7}{8}$?

- A) 7.8
- B) 1.142
- C) 0.875
- D) 0.087

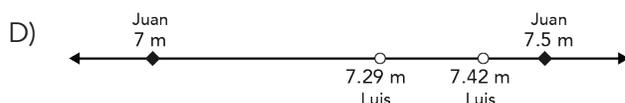
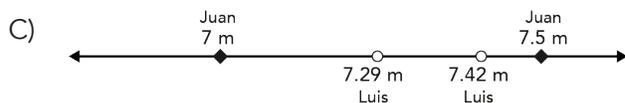
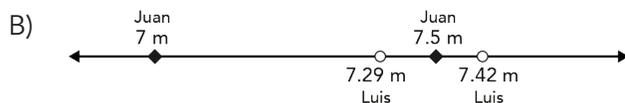
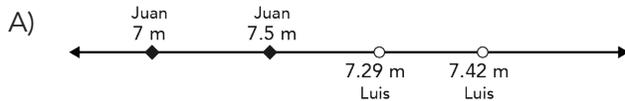
2. ¿Cuál es la fracción equivalente al número decimal 1.125?

- A) $\frac{8}{9}$
- B) $\frac{9}{8}$
- C) $\frac{1}{125}$
- D) $\frac{125}{1000}$

3. En una prueba de salto de longitud, Luis alcanzó 7.29 m y 7.42 m en sus dos intentos, los cuales se ubicaron en la siguiente recta numérica:

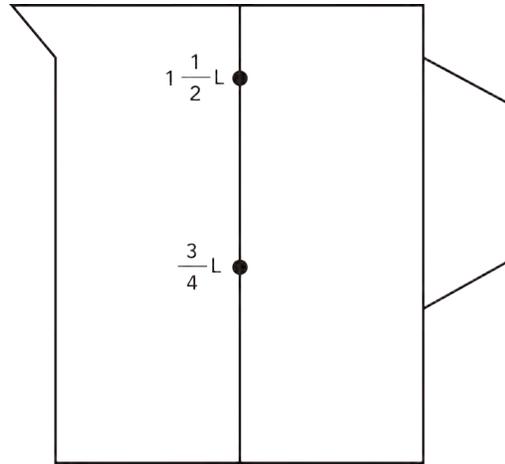


Juan saltó 7.5 m y 7 m en sus dos intentos. ¿En qué opción se ubican correctamente las marcas de Juan respecto a las de Luis?



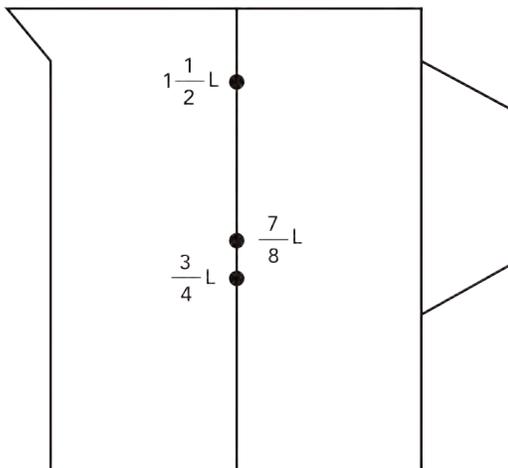


4. Pablo necesita $\frac{7}{8}$ de litro de leche para preparar una bebida. La jarra que usa tiene graduadas las medidas de $1\frac{1}{2}$ litros y $\frac{3}{4}$ de litro, como se observa en esta figura.

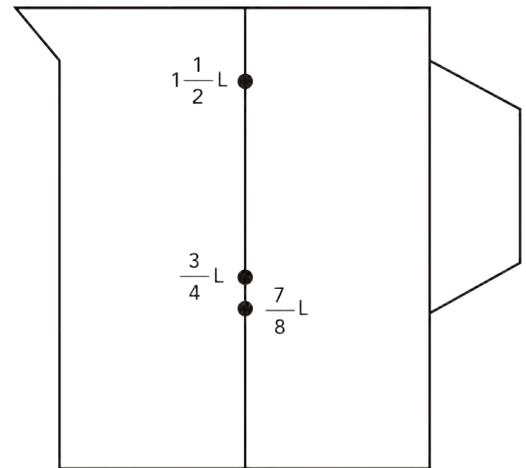


¿En qué figura se muestra el nivel que corresponde a $\frac{7}{8}$ de litro de leche?

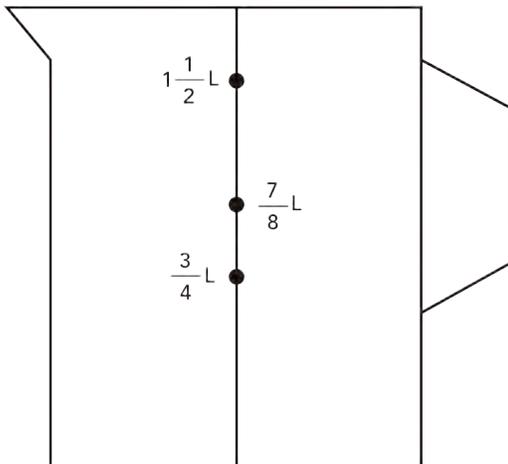
A)



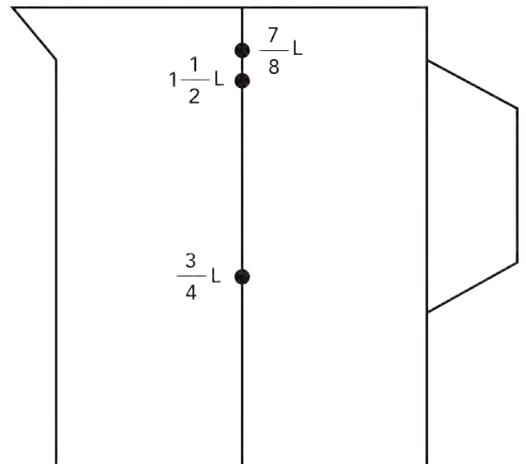
C)



B)



D)





5. En un juego, Rosario acumuló 17 puntos a favor y 26 en contra. ¿Cuál es el puntaje final de Rosario?

- A) 9
- B) 43
- C) - 9
- D) - 43

6. El estado de cuenta de Miguel se muestra a continuación. ¿Cuál es su saldo final?

| | |
|---|--------------------|
| Saldo inicial | \$60 981.73 |
| Detalles de la tarjeta de débito | |
| Uso de cajeros automáticos | -\$ 5 150.00 |
| Depósito | \$ 3 600.21 |
| Compras en comercios | -\$13 649.71 |
| Saldo final | |

- A) - \$17 249.92
- B) \$38 581.81
- C) - \$42 182.02
- D) \$45 782.23

7. Jaime dispone de $7\frac{3}{4}$ horas para realizar varias actividades en Xalapa. Ocupó $2\frac{1}{4}$ horas para viajar ida y vuelta de Jacumulco a Xalapa, $1\frac{1}{2}$ horas para comer y $2\frac{3}{4}$ para realizar unos trámites. ¿Qué tiempo le quedó a Jaime para pasear?

- A) $1\frac{1}{4}$
- B) $-6\frac{3}{4}$
- C) $4\frac{3}{4}$
- D) $-13\frac{3}{4}$



8. Para elaborar 1 kg de masa para pastel se emplean $\frac{2}{5}$ de kilogramo de harina, ¿cuántos kilogramos de harina se usan para hacer $3\frac{1}{2}$ kilogramos de masa para pastel?
- A) $8\frac{3}{4}$
- B) $3\frac{9}{10}$
- C) $1\frac{2}{5}$
- D) $1\frac{2}{7}$
9. Durante un mes, María gastó \$455.50 en pasajes y Fabián 7.5 veces esa cantidad. En total, ¿cuánto gastó Fabián en pasajes?
- A) \$ 3416.25
- B) \$ 3185.25
- C) \$ 463.00
- D) \$ 341.62
10. Luisa pagó \$140.91 por la tela para un vestido. Si el precio de un metro de tela es de \$40.26, ¿cuántos metros compró?
- A) 35.00
- B) 3.50
- C) 2.80
- D) 0.28



11. ¿Cuál es el resultado correcto de esta expresión aritmética?

$$3 - 5 + 3(2 - 1) + 4 \div 2 =$$

- A) 3.5
- B) 2.5
- C) 3
- D) 5

12. Una corredora da varias vueltas a una pista a velocidad constante. El tiempo que tarda se registra en la tabla.

| Vueltas | Tiempo (minutos) |
|---------|------------------|
| 6 | 9 |
| 10 | 15 |
| 18 | x |

¿En cuántos minutos da 18 vueltas?

- A) 27
 - B) 24
 - C) 23
 - D) 12
13. De 1 280 alumnos que tiene una escuela, 1 088 salieron de excursión, ¿qué porcentaje representa a los alumnos que faltaron a la excursión?
- A) 117.65%
 - B) 85%
 - C) 17.65%
 - D) 15%



14. Martha y Raúl tomaron en conjunto 175 fotos, de éstas Raúl tomó 77, ¿cuál es la ecuación algebraica que permite conocer cuántas fotos tomó Martha?
- A) $x - 77 = 175$
- B) $x + 77 = 175$
- C) $77x = 175$
- D) $\frac{x}{77} = 175$
15. Rocío trabaja en una peluquería, le pagan \$50 por corte realizado, adicionalmente recibe \$25 al día. Si el día miércoles recibió \$275, ¿cuántos cortes realizó?
- A) 13
- B) 9
- C) 6
- D) 5
16. En cierta ciudad, el costo del servicio de agua potable es de \$62.44, y por cada m^3 de consumo se paga \$6.35, como se muestra en la tabla.

| Consumo en m^3 (C) | Total a pagar en pesos (T) |
|----------------------|----------------------------|
| 0 | \$62.44 |
| 1 | \$68.79 |
| 3 | \$81.49 |
| 5 | \$94.19 |

¿Con cuál expresión algebraica se calcula correctamente el total a pagar (T) a partir del consumo (C)?

- A) $T = 6.35 + 62.44C$
- B) $T = 6.35C + 62.44$
- C) $T = \frac{C}{6.35} + 62.44$
- D) $T = 6.35 + \frac{C}{62.44}$



17. ¿Cuál procedimiento resuelve la ecuación $7(2m + 3) - 5m = 2(4m + 8) + 9$?

A) $7(2m + 3) - 5m = 2(4m + 8) + 9$
 $7(5m) - 5m = 2(12m) + 9$
 $35m - 5m = 24m + 9$
 $30m - 24m = 9$
 $6m = 9$
 $m = \frac{9}{6}$
 $m = \frac{3}{2}$

B) $7(2m + 3) - 5m = 2(4m + 8) + 9$
 $14m + 3 - 5m = 8m + 8 + 9$
 $9m + 3 = 8m + 17$
 $9m - 8m = 17 - 3$
 $m = 14$

C) $7(2m + 3) - 5m = 2(4m + 8) + 9$
 $14m + 21 - 5m = 8m + 16 + 9$
 $9m + 21 = 8m + 25$
 $9m - 8m = 25 - 21$
 $m = 4$

D) $7(2m + 3) - 5m = 2(4m + 8) + 9$
 $14m + 21 - 5m = 8m + 16 + 9$
 $9m + 21 = 8m + 25$
 $9m + 8m = 25 + 21$
 $17m = 46$
 $m = \frac{46}{17}$

18. Analiza la siguiente sucesión:

3, 8, 13, 18, 23...

¿Cuál es la regla general que permite obtener cualquier término de la sucesión?

- A) Multiplicar por tres la posición del término y al resultado restarle uno.
- B) Multiplicar por cinco la posición del término y al resultado restarle dos.
- C) Multiplicar por cinco la posición del término y al resultado sumarle tres.
- D) Multiplicar por uno la posición del término y al resultado sumarle cinco.



19. Observa el siguiente patrón de figuras.

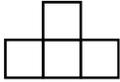


Figura 1

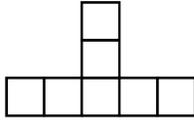


Figura 2

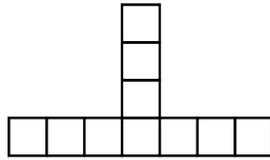


Figura 3

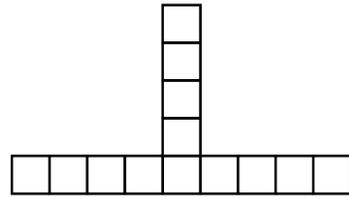


Figura 4

¿Cuál es la expresión algebraica que genera el patrón de figuras?

- A) $7n - 3$
- B) $n + 3$
- C) $3n + 1$
- D) $6n - 2$

20. La expresión es la regla general de una sucesión aritmética, donde n representa la posición de un término cualquiera de la sucesión.

$$5n + 3$$

¿Cuáles son los cuatro primeros términos de la sucesión?

- A) 9, 10, 11 y 12
- B) 8, 13, 18 y 23
- C) 5, 10, 15 y 20
- D) 3, 18, 93 y 468



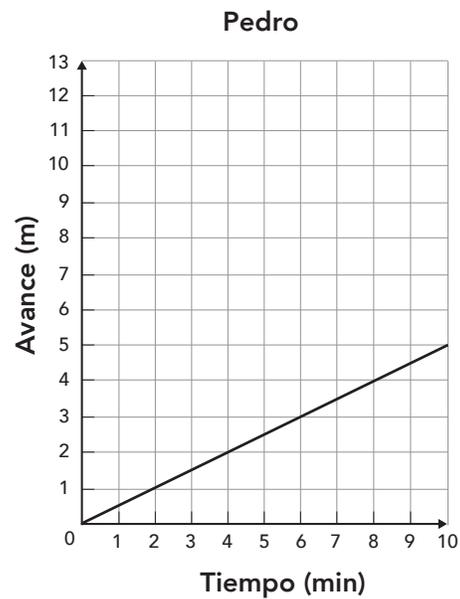
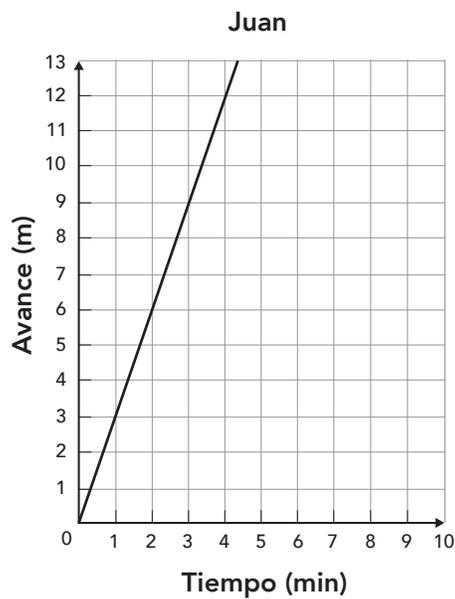
21. ¿Qué expresiones algebraicas generan la siguiente sucesión?

1, 4, 7, 10, 13...

- I. $4n - 3$
- II. $3n - 2$
- III. $2(n + 1) - 3$
- IV. $3(n + 1) - 5$
- V. $2(n + 1) - 4 + n$

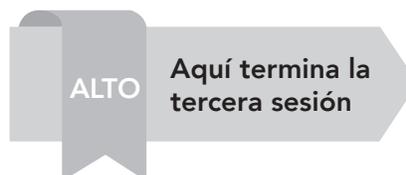
- A) I, III, V
- B) I, II, IV
- C) II, III, V
- D) II, IV, V

22. Juan y Pedro entrenan para una competencia de natación. Las gráficas muestran el avance constante en metros por minuto.



En el minuto 3, ¿cuántos metros más avanzó Juan con respecto a Pedro?

- A) 1.5
- B) 5
- C) 7.5
- D) 9

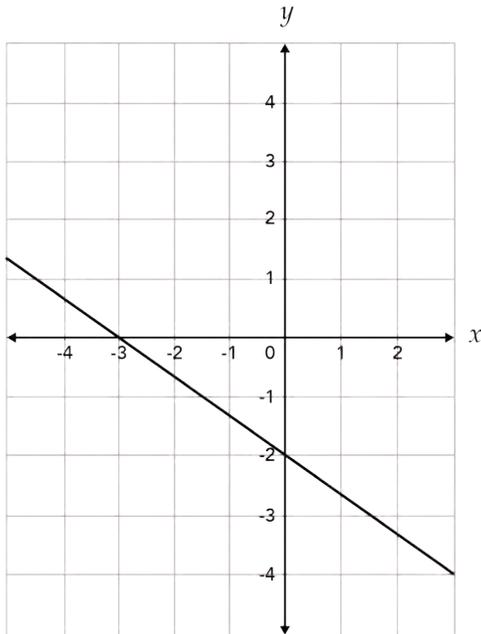




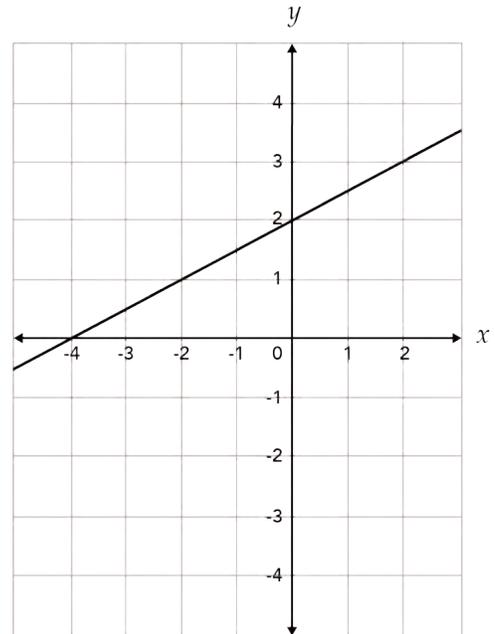
Cuarta sesión

23. Considerando que la ecuación de una recta es de la forma $y = mx + b$, ¿en cuál de las opciones, el valor de b es menor a -3 ?

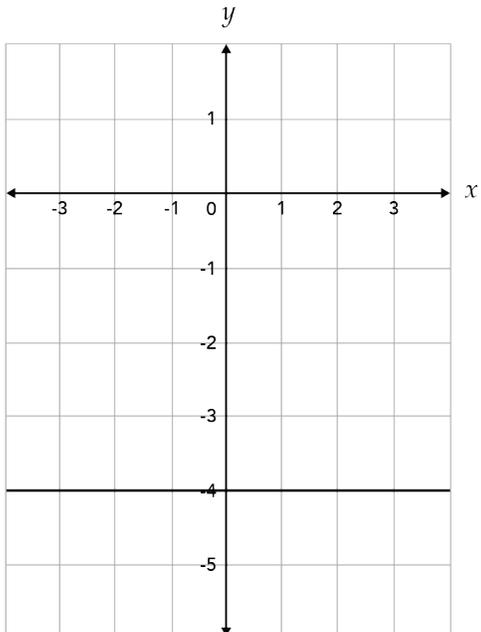
A)



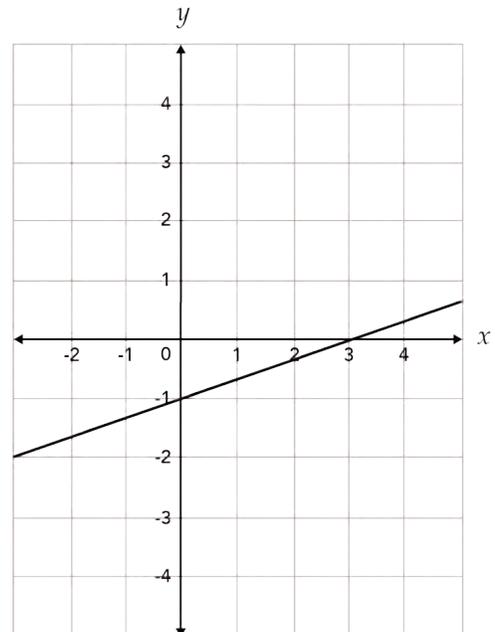
C)



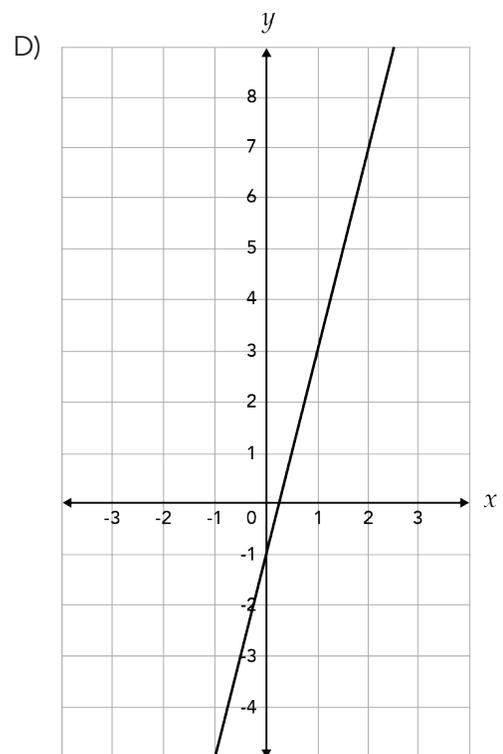
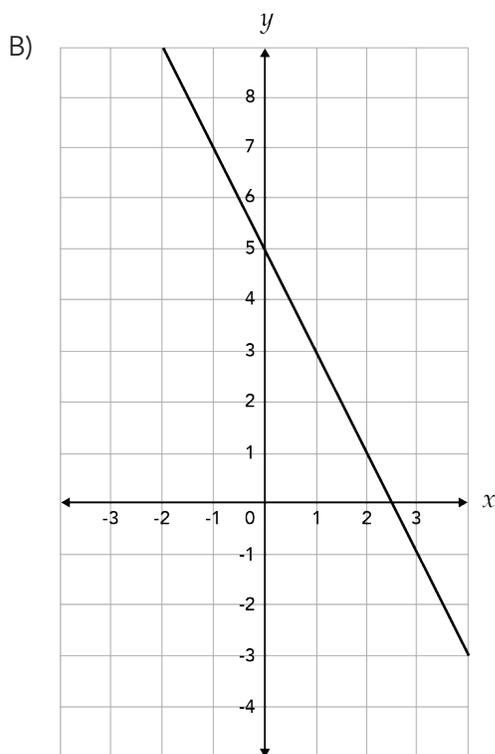
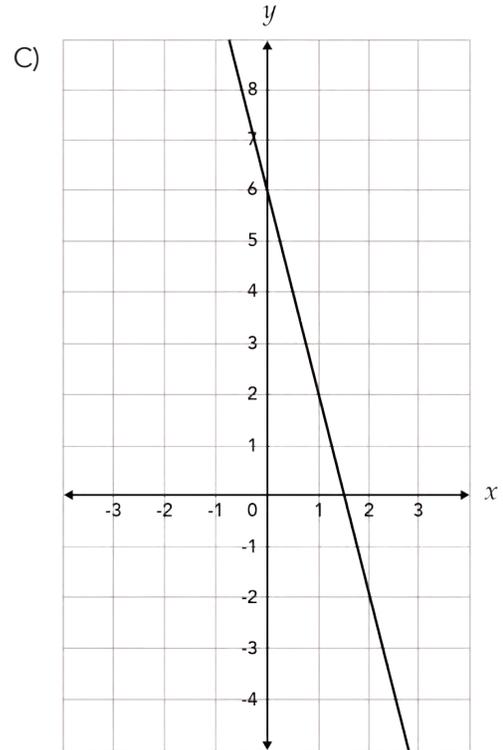
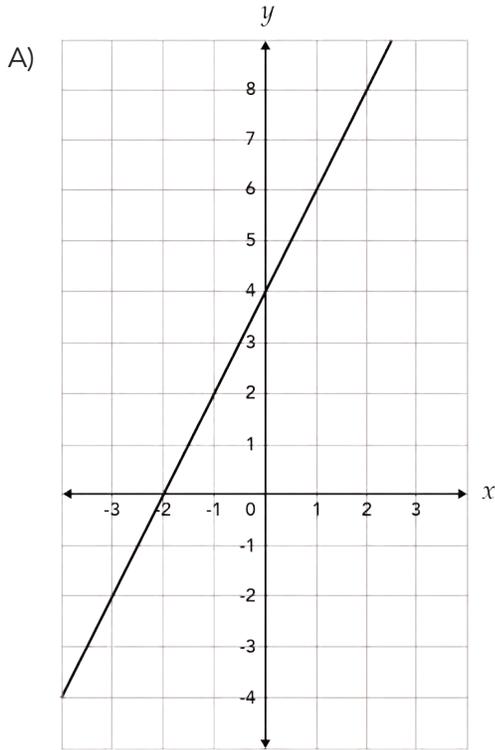
B)



D)

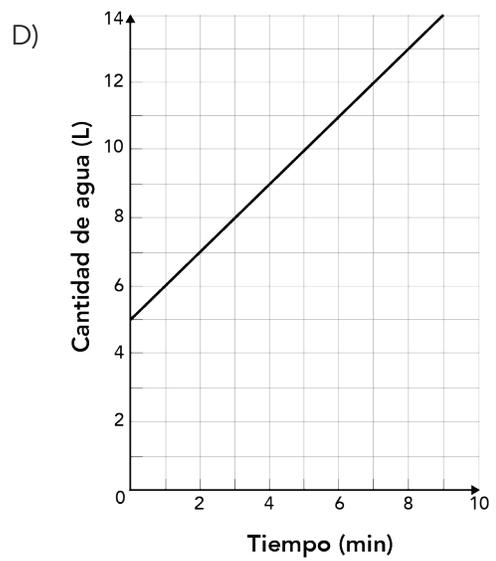
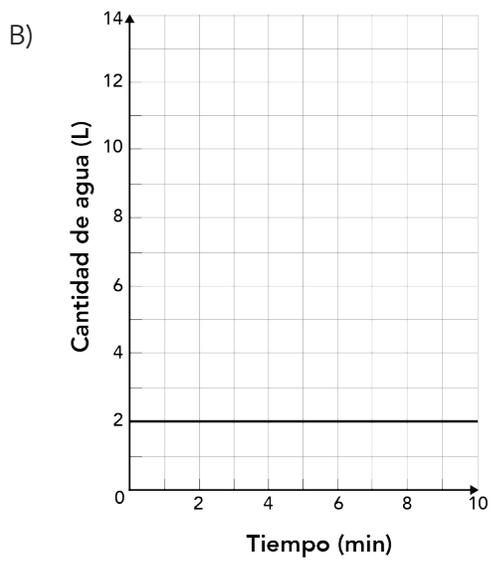
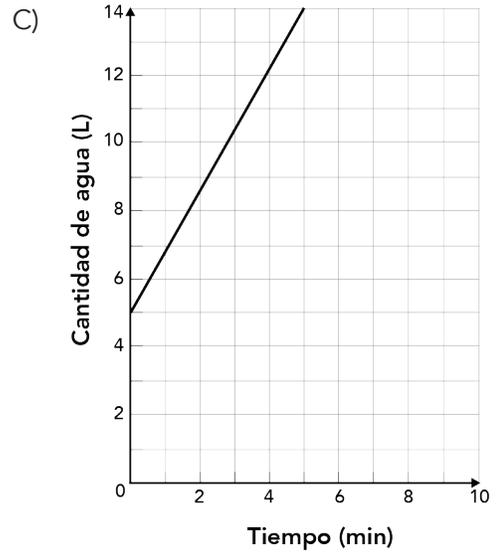
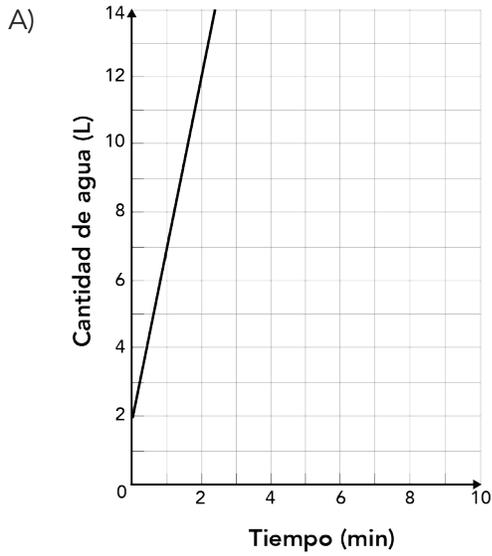


24. ¿En cuál de las siguientes rectas el valor de la **pendiente (m)** es mayor a 3?



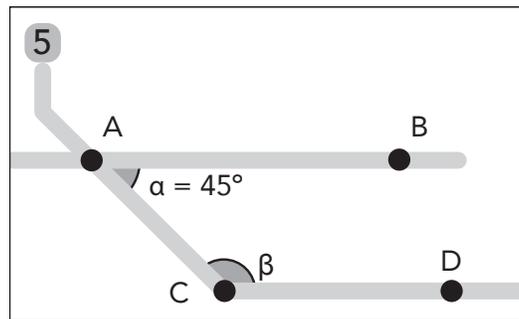


25. Una cisterna tiene inicialmente 2 L de agua y se llena de manera constante con 5 L/min, ¿cuál gráfica representa esta situación?



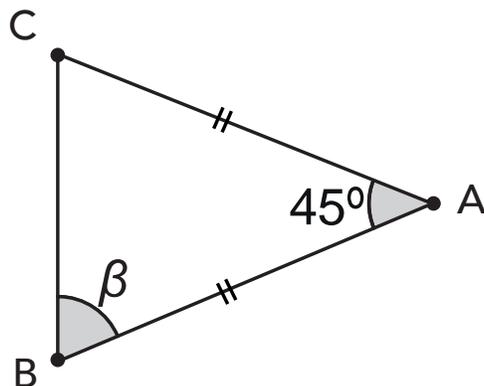


26. La imagen muestra una parte del mapa de las líneas del Transporte Colectivo Metro. El trayecto que une las estaciones A y B son paralelas al trayecto que une las estaciones C y D.



¿Cuál es la medida del ángulo β ?

- A) 45°
 - B) 120°
 - C) 135°
 - D) 180°
27. ABC es un triángulo isósceles. ¿Cuál es la medida del ángulo β ?



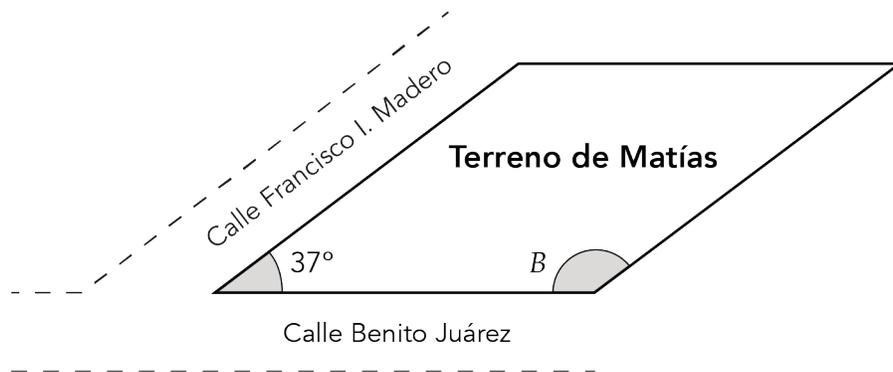
- A) 45°
- B) 67.5°
- C) 112.5°
- D) 135°



28. Se tiene que elaborar un cartel de forma triangular, uno de los lados debe medir 30 cm y el otro 18 cm, ¿cuál es la medida aproximada del lado que falta?

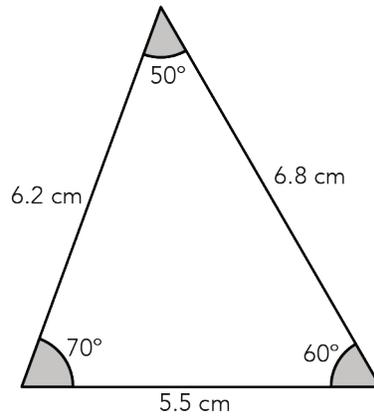
- A) Cualquier medida menor a 10 cm.
- B) Más de 10 cm y menos de 12 cm.
- C) Cualquier medida mayor a 48 cm.
- D) Más de 12 cm y menos de 48 cm.

29. Matías compró un lote en forma de paralelogramo, el cual se encuentra en la esquina de dos calles, ¿cuál es la medida del ángulo B ?



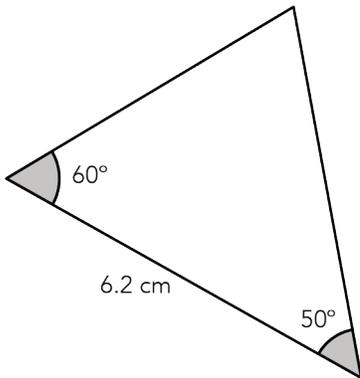
- A) 37°
- B) 53°
- C) 127°
- D) 143°

30. Analiza el triángulo:

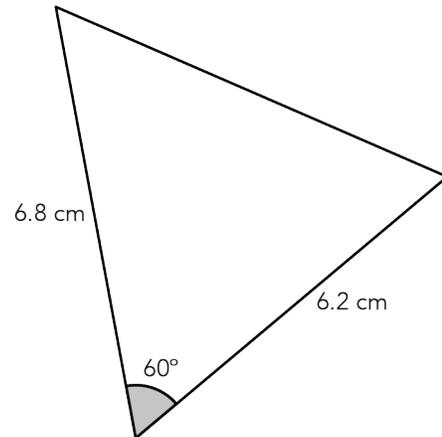


¿Cuál de los siguientes triángulos es congruente con el anterior?

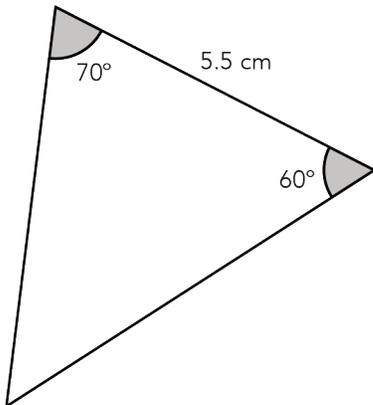
A)



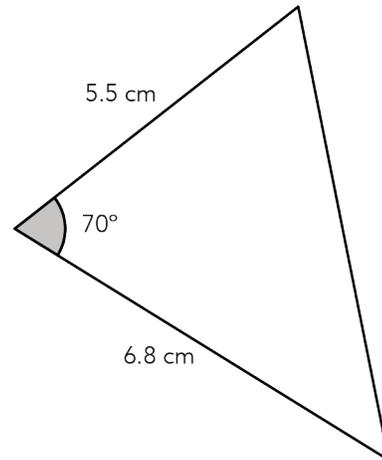
C)



B)

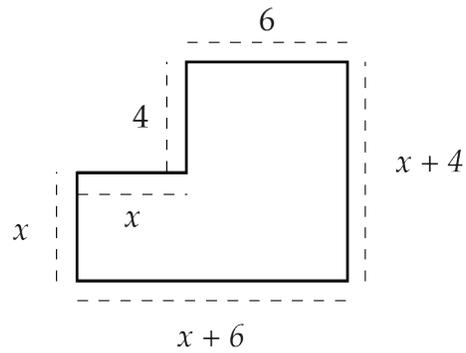


D)





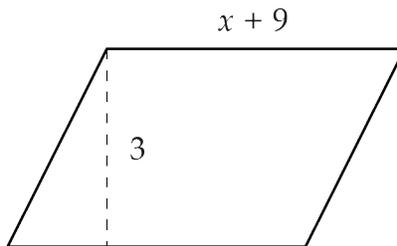
31. Se tiene un terreno con la siguiente forma.



¿Cuál es la expresión algebraica que representa el perímetro?

- A) $12x + 10$
- B) $2x + 20$
- C) $14x + 10$
- D) $4x + 20$

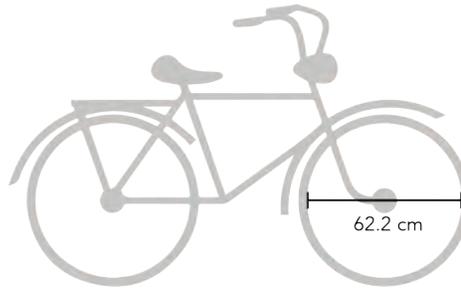
32. La pista de baile de un salón es como la que se muestra en la figura. ¿Cuál es la expresión algebraica que permite obtener el área?



- A) $3x + 27$
- B) $3x + 9$
- C) $2x + 24$
- D) $x + 12$



33. La rueda de una bicicleta mide 62.2 cm de diámetro, como se señala en la imagen:

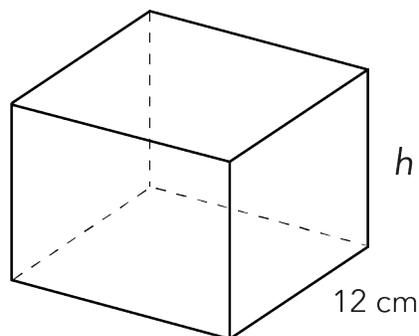


¿Cuál es el perímetro de la rueda?

Considera $\pi = 3.14$

- A) 613.26 cm
- B) 390.61 cm
- C) 195.30 cm
- D) 97.65 cm

34. Una veladora aromática con forma de prisma cuadrangular tiene un volumen de $1\,296\text{ cm}^3$. ¿Cuánto mide su altura (h)?



- A) 54 cm
- B) 27 cm
- C) 12 cm
- D) 9 cm



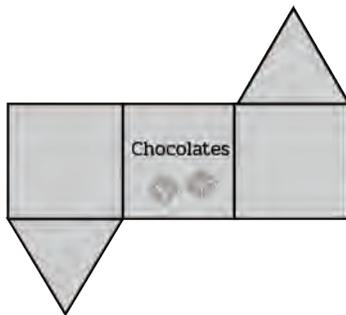
35. Pedro compró un tinaco con una capacidad de 2.5 m^3 , ¿con cuántos litros de agua se llena?

- A) 25000
- B) 2500
- C) 25
- D) 2.5

36. Observa la caja de chocolates. ¿Cuál molde permite formar esta caja?



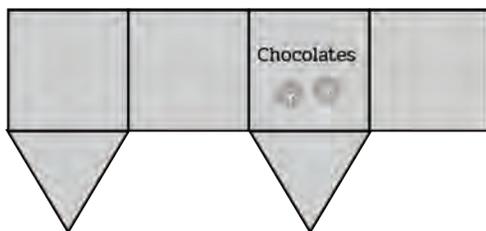
A)



C)



B)



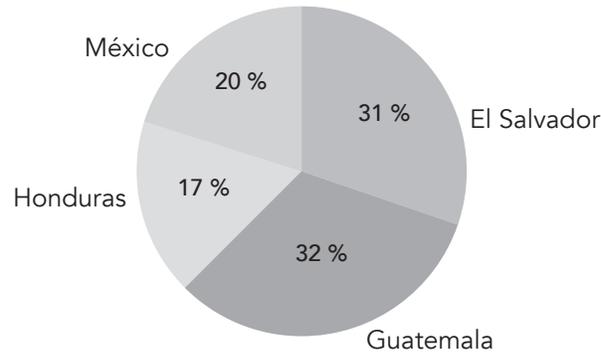
D)





37. Se estima que en el año 2015 se detuvieron a 47 000 inmigrantes menores de 18 años sin documentos y no acompañados en la frontera norte de México. La gráfica muestra el porcentaje de esos inmigrantes de acuerdo con su país de origen.

Inmigrantes menores de edad sin papeles y no acompañados, detenidos en la frontera de México y EUA de acuerdo con su país de origen



De acuerdo con la gráfica, ¿cuántos de los inmigrantes menores de 18 años eran mexicanos?

- A) 9 400
 B) 14 570
 C) 15 040
 D) 47 000
38. Se preguntó a un grupo de personas cuántos viajes han realizado en los últimos 15 años. Los resultados fueron:

6, 7, 1, 2, 7, 7, 6, 8, 0, 6, 8, 4, 1, 0, 2, 3, 6, 0, 1, 7

¿Cuál es el valor que representa la mediana de los viajes?

- A) 5
 B) 6
 C) 7
 D) 8



39. En la tabla se ha registrado el total de visitantes a una playa en el primer cuatrimestre del año.

| Mes | Total de visitantes | Frecuencia absoluta de visitantes extranjeros | Frecuencia relativa de visitantes extranjeros (%) |
|---------|---------------------|---|---|
| Enero | 7 986 | 172 | 2.15 |
| Febrero | 4 904 | 694 | 14.15 |
| Marzo | 5 458 | 728 | 13.34 |
| Abril | 3 620 | 181 | 5.00 |

De acuerdo con los datos anteriores, ¿en qué mes hubo **mayor** proporción de visitantes extranjeros en la playa?

- A) Enero
- B) Febrero
- C) Marzo
- D) Abril

40. La profesora de Matemáticas registró las calificaciones de sus estudiantes en la tabla siguiente.

| Calificaciones primer bimestre | Número de estudiantes |
|--------------------------------|-----------------------|
| 5 | 3 |
| 6 | 7 |
| 7 | 8 |
| 9 | 3 |
| 10 | 3 |
| Total de estudiantes | 24 |

¿Cuál es la calificación que representa la moda?

- A) 3
- B) 5
- C) 7
- D) 8



41. Carlos decidió plantar un árbol y registró el número de centímetros que creció por mes durante su primer año de vida. Los datos que obtuvo son los siguientes:

| Mes | Crecimiento en centímetros |
|------------|----------------------------|
| Enero | 4.3 |
| Febrero | 3.9 |
| Marzo | 4.3 |
| Abril | 4.3 |
| Mayo | 4.1 |
| Junio | 4.3 |
| Julio | 4.7 |
| Agosto | 4.1 |
| Septiembre | 4.1 |
| Octubre | 4.7 |
| Noviembre | 3.9 |
| Diciembre | 2.5 |

En promedio, ¿cuál es el crecimiento del árbol por mes?

- A) 4.1 cm
B) 4.2 cm
C) 4.3 cm
D) 4.4 cm
42. En una granja se lleva el registro de los huevos que ponen las gallinas por 10 días. Los datos son:

1, 3, 21, 29, 27, 26, 29, 26, 29, 19

¿Cuál es el valor **que mejor representa** a la cantidad de huevos que ponen las gallinas?

- A) 21, que es el promedio.
B) 26, que es la mediana.
C) 28, que es el rango.
D) 29, que es la moda.



43. La siguiente tabla muestra la variación de la temperatura en grados centígrados de cuatro ciudades de México durante una semana.

| Ciudades | D | L | M | M | J | V | S |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Ciudad de México | 16 | 16 | 21 | 17 | 22 | 17 | 24 |
| Parral, Chihuahua | 19 | 18 | 21 | 25 | 27 | 26 | 24 |
| Mérida, Yucatán | 29 | 29 | 23 | 33 | 31 | 33 | 36 |
| Juchitán, Oaxaca | 26 | 28 | 33 | 36 | 37 | 33 | 27 |

De acuerdo con el rango, ¿cuál ciudad tuvo más variación de temperaturas en esa semana?

- A) Ciudad de México.
- B) Parral, Chihuahua.
- C) Mérida, Yucatán.
- D) Juchitán, Oaxaca.

44. En un estanque hay peces azules y naranjas. Un investigador realizó el experimento de capturar un pez, registrar su color y luego regresarlo al estanque. La tabla muestra los resultados.

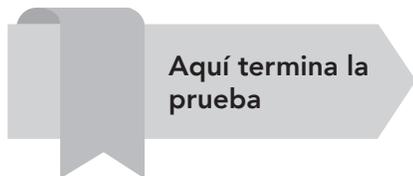
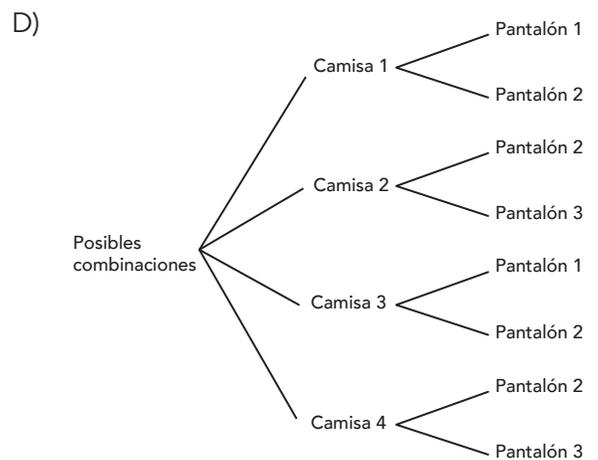
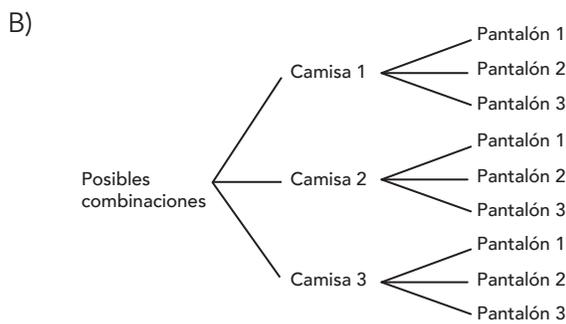
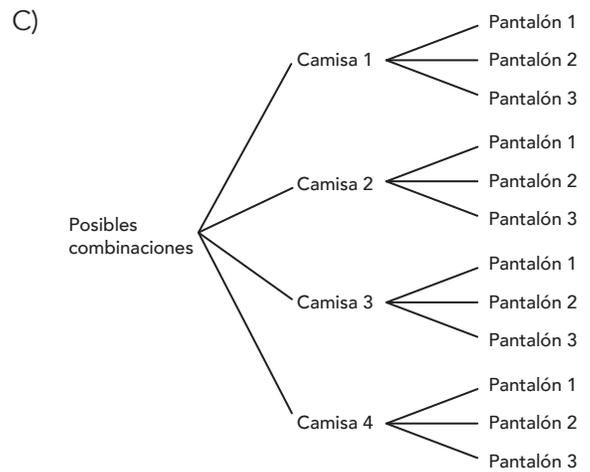
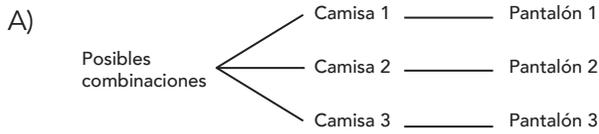
| Número de veces que se realizó el experimento | Número de veces que salió un pez azul | Número de veces que salió un pez naranja |
|---|---------------------------------------|--|
| 300 | 241 | 59 |

¿Cuál es la probabilidad de sacar un pez de color naranja?

- A) 0.80
- B) 0.60
- C) 0.59
- D) 0.19



45. Gustavo se compró cuatro camisas y tres pantalones, ¿cuál diagrama de árbol representa **todas** las posibles formas de combinar la ropa?



¡Muchas gracias por tu participación!

