



G O B I E R N O D E
BAJA CALIFORNIA SUR
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Planea
Plan Nacional para las Evaluaciones
de los Aprendizajes



Argumentaciones de Planea en Secundaria

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
¿QUÉ ES PLANEA?.....	4
CÓMO SE PRESENTAN LOS NIVELES DE LOGRO	6
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LOGRO SECUNDARIA.....	6
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LOGRO: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN. Secundaria.....	7
EVALUACIÓN PLANEA SECUNDARIA 2017: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	11
DISTRIBUCIÓN DE REACTIVOS POR ASPECTO EVALUADO EN LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.....	32
ARGUMENTACIÓN DE LA RESPUESTA CORRECTA DE REACTIVOS EN MATEMÁTICAS	32
DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LOGRO: MATEMÁTICAS	40
EVALUACIÓN PLANEA 2017: MATEMÁTICAS.....	42
DISTRIBUCIÓN DE REACTIVOS POR ASPECTO EVALUADO EN MATEMATICAS.....	62
ARGUMENTACIÓN DE LA RESPUESTA CORRECTA DE REACTIVOS EN MATEMÁTICAS.....	63

INTRODUCCIÓN

Este cuadernillo, se realizó de manera colaborativa con el Departamento de Evaluación de la Secretaría de Educación (SEP) y Enseña por México (ExM) sede La Paz Baja California Sur, México. Tiene el objetivo de coadyuvar al desarrollo y fortalecimiento de competencias básicas de los estudiantes del nivel básico de educación Secundaria.

El cuadernillo contiene la evaluación de conocimientos del área de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, de nivel secundaria 2017, ambas cuentan con 50 reactivos. En el área de Lenguaje y Comunicación se evalúan competencias para la Comprensión lectora y Reflexión sobre la lengua. Para el área de Matemáticas las competencias a evaluar son: Sentido numérico y pensamiento algebraico, así como, Forma, espacio y medida y por último, Manejo de la información.

Anexo a esta evaluación se muestra la descripción del reactivo con el objetivo de orientar al docente a desarrollar acciones concretas que permita al estudiante desarrollar la competencia evaluada.

El cuadernillo es una herramienta que permite realizar un análisis y enfocar las necesidades de los estudiantes y así generar un aprendizaje significativo, lo que permite que el docente pueda fomentar las competencias básicas del estudiante y agilizar el tiempo de planeación en los contenidos, a su vez permite tener un referente para diagnosticar los conocimientos básicos del estudiante y con base en esto, planear estratégicamente los próximos pasos a corto, mediano y largo plazo.

¿QUÉ ES PLANEA?

Es el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes que puso en operación el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) a partir del ciclo escolar 2014-2015, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública (SEP), nace con el propósito de mantener las fortalezas que tenían las pruebas ENLACE Y EXCALE y así superar las debilidades de éstas.

La primera aplicación de Planea en educación básica se realizó en el año 2015 en escuelas públicas y privadas, a los alumnos de cuarto y sexto grados, de tercero de secundaria y bachillerato. La prueba en el nivel básico se aplica por periodos, variando la modalidad de evaluación que integra a Planea; la Evaluación referida al logro al Sistema Educativo Nacional (ELSEN), se aplicará en el 2019. La Evaluación del logro referida a los Centros Escolares (ELCE), se tiene contemplada hasta el año 2020.

El propósito general de Planea es conocer la medida en que los estudiantes logran el dominio de un conjunto de aprendizajes clave en diferentes momentos de la educación obligatoria, además cuenta con rigor metodológico en cuanto a su diseño y aplicación, y es por esto que los sesgos que pudiesen existir debido a la diversidad cultural, lingüística y étnica del país permiten una aplicación más justa.

Los resultados de las evaluaciones de Planea sirven para la mejora educativa, permitiendo así:

- Informar a la sociedad sobre el estado que guarda la educación en términos del logro de aprendizaje de los estudiantes y de la equidad (o inequidad) que existe en los resultados educativos. Con estos datos la sociedad informada puede exigir su derecho a recibir una educación de calidad.
- Aportar a las autoridades educativas información relevante para el monitoreo, la planeación, programación y operación del sistema educativo y sus centros escolares; de esta forma las autoridades educativas promuevan el logro efectivo de los aprendizajes necesarios y sobre todo que mejoren las condiciones de los centros escolares.
- Ofrecer información pertinente, oportuna y contextualizada a las escuelas y a los docentes, que ayude a mejorar sus prácticas de enseñanza y el aprendizaje de todos sus estudiantes. Esto se debe a que Planea considera la diversidad que existe en cuanto a los diferentes

contextos sociales y culturales que hay, en el diseño de las pruebas y aplicación de cuestionarios que permiten conocer el contexto.

- Contribuir al desarrollo de directrices para la mejora educativa con información relevante sobre los resultados educativos y los contextos en que se dan. El impacto que esto tiene sobre la política educativa influye en el tipo de decisiones que se toman orientadas hacia mejorar la calidad de la educación.

Si todos los actores dentro del sistema educativo contribuyen con acciones que mejoren los resultados, los cambios dentro de dicho sistema serán significativos.

Por último, cabe destacar que se considera inadecuado el uso de los resultados de Planea para juzgar el desempeño de los docentes, realizar rankings de escuelas, justificar procesos punitivos u otros de control administrativo sobre estudiantes, docentes o escuelas.

CÓMO SE PRESENTAN LOS NIVELES DE LOGRO

Los niveles de logro constituyen un referente muy importante para el análisis detallado de los resultados. Los niveles de logro son acumulativos: aquellos estudiantes que han adquirido los aprendizajes de un determinado nivel de logro poseen los del nivel previo (por ejemplo: quienes se ubican en el nivel II, ya tienen los aprendizajes del nivel I; quienes se ubican en el nivel III, poseen los del II y los del I, y así sucesivamente).

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LOGRO SECUNDARIA

Nivel I:

Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un conocimiento insuficiente de los aprendizajes clave incluidos en los referentes curriculares. Esto refleja mayores dificultades para continuar con su trayectoria académica.

Nivel II:

Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un conocimiento elemental de los aprendizajes clave incluidos en los referentes curriculares.

Nivel III:

Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un conocimiento satisfactorio de los aprendizajes clave incluidos en los referentes curriculares.

Nivel IV:

Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un conocimiento sobresaliente de los aprendizajes clave incluidos en los referentes curriculares.

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LOGRO: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN. Secundaria

NIVEL I	COMPREENSIÓN LECTORA	Extracción de información y comprensión global	Identifican su función, propósito y características textuales. Localizan y extraen información explícita en diferentes fragmentos del texto como definiciones y explicaciones. Identifican el tema central.
		Interpretación	Interpretan información evidente contenida en una gráfica en función de un texto.
		Análisis de contenido y estructura	Reconocen los elementos gráficos de los textos.
	REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA	Reflexión semántica y morfosintáctica	Identifican diálogos rimados. Identifican el uso y la función de oraciones subordinadas. Reconocen la función de algunos recursos lingüísticos empleados en anuncios.
NIVEL II	COMPREENSIÓN LECTORA	Extracción de información y comprensión global	Distinguen su función, propósito y características textuales. Relacionan información explícita que se encuentra en diferentes secciones. Identifican oraciones temáticas y las ideas principales. Identifican la secuencia narrativa de un cuento como la trama y el conflicto.
		Interpretación	Interpretan información que complementa el sentido de un texto. Relacionan información textual y gráfica para interpretar gráficas y encuestas. Identifican la congruencia entre personajes y sus discursos.
		Análisis de contenido y estructura	Identifican la función de los elementos gráficos en un texto. Identifican la estructura general de un texto informativo. Identifican las características físicas y el conflicto principal de personajes en textos narrativos para su adaptación. Identifican información específica como argumentos con su justificación.

		Evaluación crítica de la información	Reconocen la riqueza lingüística e intercultural de México. Evalúan la pertinencia del propósito y el destinatario de una situación comunicativa. Relacionan opiniones con las justificaciones implícitas que las fundamentan.
	REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA	Reflexión semántica y morfosintáctica	Distinguen e interpretan el lenguaje figurado. Reconocen la estructura gramatical de algunos textos. Eligen signos de puntuación que reflejen estados de ánimo. Identifican el sentido y las características de algunos recursos lingüísticos en anuncios. Identifican los significados de una misma palabra en diferentes regiones.
NIVEL III	COMPRENSIÓN LECTORA	Extracción de información y comprensión global	Analizan su función, propósito y características textuales. Identifican el contenido temático e información implícita y explícita; así como semejanzas y diferencias entre textos de un mismo tipo. Sintetizan las ideas principales y discriminan información relevante en prólogos y entrevistas.
		Interpretación	Inferen la intención de la información que aparece en un texto. Relacionan información textual y gráfica implícita para interpretar y construir gráficas y encuestas. Distinguen ambientes e interpretan acciones de personajes en obras de teatro.
		Análisis de contenido y estructura	Vinculan información entre un texto y su recurso gráfico para establecer relaciones. Reconocen la pertinencia de la información de acuerdo con las características de forma y contenido. Reconocen características psicológicas de personajes en textos narrativos para su adaptación. Distinguen tipologías periodísticas. Discriminan tipos discursivos en un texto (narración, descripción, ejemplificación). Comparan la forma de presentar e interpretar un mismo hecho. Identifican información específica como argumentos con su justificación.

		Evaluación crítica de la información	Identifican ventajas del plurilingüismo. Evalúan discursos acordes con el propósito comunicativo establecido. Valoran estrategias discursivas y argumentos emitidos por otros.
	REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA	Reflexión semántica y morfosintáctica	Distinguen conectores y nexos de acuerdo con su función. Comprenden el sentido de un párrafo a partir de la puntuación. Diferencian entre discurso directo e indirecto.
NIVEL IV	COMPRENSIÓN LECTORA	Extracción de información y comprensión global	Sintetizan su función, propósito, estructura y contenidos textuales. Localizan y combinan información explícita e implícita que se encuentra en diferentes secciones. Seleccionan el tema específico de una escena. Identifican la secuencia argumentativa de un ensayo. Infieren la situación comunicativa implícita en textos conversacionales como la entrevista. Identifican y relacionan el contexto histórico con las acciones y características psicológicas de los personajes.
		Interpretación	Interpretan relaciones entre diferentes secciones del texto. Analizan la congruencia entre un personaje y su discurso.
		Análisis de contenido y estructura	Ordenan información en textos discontinuos según su propósito e interpretan sus recursos gráficos. Valoran características específicas de forma y contenido de los textos. Extraen elementos esenciales de textos narrativos para su adaptación. Distinguen tipologías textuales. Discriminan tipos discursivos en un texto (narración, descripción, ejemplificación, argumentos, opiniones).
		Evaluación crítica de la información	Valoran la diversidad del español. Analizan recursos discursivos en secuencias argumentativas y jerarquizan los argumentos. Identifican valores culturales, ambientes y contextos sociales en obras de teatro de los Siglos de Oro y en mitos.

	REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA	Reflexión semántica y morfosintáctica	Interpretan figuras literarias en poemas vanguardistas. Seleccionan conectores y nexos (causales, sumativos) para organizar una argumentación. Identifican variantes dialectales en un texto. Establecen relaciones de correferencia para interpretar la información.
--	---------------------------	---------------------------------------	---

EVALUACIÓN PLANEADA SECUNDARIA 2017: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Lee el artículo de divulgación. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Seda de arañas

¿Cómo ves? Revista de divulgación de la ciencia de la UNAM
Junio 2008, No. 115, p. 10
Guillermo Ibarra Núñez

La seda

1. Desde su origen, hace 350 millones de años, las arañas han empleado la seda en múltiples aspectos de su biología. Esto ha contribuido no sólo a su permanencia sobre la Tierra, sino también a su diseminación en prácticamente todos los ambientes.

2. Una telaraña es una de las estructuras que las arañas fabrican con la seda que ellas mismas producen. La seda es un material fibroso que algunos artrópodos (insectos, arácnidos y ácaros) secretan a través de glándulas especiales.

3. A diferencia del gusano de seda (*Bombyx mori*, una larva de mariposa), que únicamente produce un tipo de seda, una araña es capaz de producir diferentes clases de seda con distinta elasticidad, resistencia, flexibilidad, grosor, adhesividad, afinidad o repelencia al agua, entre otras características. Además, puede mezclar varias clases de seda y producir nuevos materiales.

Material de construcción

4. Al igual que otros animales, las arañas construyen refugios con distintos materiales para evitar la exposición directa a la lluvia, al viento, al sol y al ataque de sus enemigos naturales, pero en su caso la seda es el principal, y en muchas especies el único material utilizado. Las que viven bajo tierra emplean la seda para recubrir el interior de sus moradas y evitar el desmoronamiento de los túneles. Hay arañas que incluso fabrican con la seda una puerta a la entrada de su refugio.

5. Muchas de las que viven en el suelo, construyen un refugio formado sobre todo con hilos de seda, bajo piedras o troncos, en las fisuras de rocas o sobre la corteza de árboles, u ocupan espacios aéreos inaccesibles a otros animales: entre dos árboles, entre las ramas de un árbol, entre las hojas o colgando abajo de éstas.

6. La *Argyroneta aquatica*, una especie de araña que vive en arroyos en Europa, teje un refugio entre la vegetación acuática bajo el cual va depositando burbujas de aire hasta formar una "campana de buceo" en donde puede comer, mudar, aparearse e incluso depositar sus huevecillos.

Cuerda de seguridad

7. Desde su nacimiento, las arañas producen un hilo de seda cuya resistencia es igual a la cuerda de seguridad de los alpinistas. Al desplazarse, van produciendo este hilo y lo van fijando, tramo a tramo, en donde se encuentren. Esto les permite perseguir a una presa o huir de un atacante sin riesgo de lastimarse por una caída. También les ayuda a descender a la posición más adecuada para tejer una red, apostarse en espera de presas o llegar hasta donde se encuentra una posible pareja.

(Texto adaptado)

1. Elige la pregunta de investigación más adecuada para conocer el tema específico del artículo de divulgación anterior.

- A) ¿Cómo pueden sobrevivir las arañas sin la seda?
- B) ¿Cómo usan las arañas la seda que producen?
- C) ¿Cuántos tipos de seda producen las arañas?
- D) ¿Cuál es la importancia de las arañas?

2. ¿En qué párrafo se encuentra la definición de seda?

- A) 2
1
- B) 5
- C) 7
- D)

3. ¿En qué párrafo se describen algunos de los usos de la seda?

- A) 3
- B) 6
- C) 4
- D) 2

4. Señala la opción que resume el artículo de divulgación.

- A) Las formas de vida de las arañas en el mundo vegetal.
- B) La importancia de las arañas para los sistemas ecológicos.
- C) Los compuestos que producen la seda de araña.
- D) Los usos que dan las arañas a la seda que producen.

Lee el texto. Contesta la siguiente pregunta

La colmena
Camilo José Cela (fragmento)
Don Roberto González, levantando la cabeza del grueso libro de contabilidad, habla con el patrón. —¿Le sería a usted igual darme tres duros a cuenta? Mañana es el cumpleaños de mi mujer. El patrón es un hombre de buena sangre, un hombre honrado que hace sus chanchullos como cada hijo de vecino, pero que no tiene hiel en el cuerpo. —Sí, hombre. A mí, ¿qué más me da?
(Texto adaptado)

5. ¿Qué palabra del español mexicano puede sustituir la palabra duros?

- A) Golpes
- B) Regalos
- C) Monedas
- D) Vacaciones

Lee el texto. Contesta las siguientes cuatro preguntas

NO MANCHES ...TUS CALLES



ECOLOGÍA Y
COMPROMISO
EMPRESARIAL

ÉCHALE LA MANO A MÉXICO



6. ¿El texto cumple con las características de un mensaje publicitario?

- A) Sí, porque busca persuadirnos de algo.
- B) Sí, porque es importante separar la basura.
- C) No, porque el mensaje no es importante o útil.
- D) No, porque no dice la importancia de cuidarnos.

7. ¿Cuál es la intención del texto?

- A) Obligarnos a mantener limpias las calles.
- B) Informarnos sobre la limpieza de las calles.
- C) Persuadirnos de mantener limpias las calles.
- D) Exigirnos mantener limpias todas las calles.

8. ¿Qué significa la frase “No manches... tus calles”?

- A) Que las calles son de todos.
- B) Que no ensuciemos las calles.
- C) Que no maltratemos las calles.
- D) Que las calles no son nuestras.

9. De acuerdo con el texto, ¿qué imagen puede sustituir a la que aparece en el anuncio?



Lee los dos mitos. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Mito 1. La creación humana

Aunque los dioses habían diseñado desde el principio Midgard como la morada del hombre, todavía no existían seres humanos que lo habitaran. Un día, Odín, Vili y Ve iban por la orilla del mar y se encontraron con dos árboles, el fresno y el olmo, con forma humana. Odín, percatándose del uso que se le podría dar, les dotó de almas; Vili les concedió el movimiento y los sentidos, y Ve contribuyó con sangre y una complexión saludable.

Dotados así de habla e intelecto y con poder para amar, esperar y trabajar, a los recién creados les llamó: hombre (Ask) y mujer (Embla), les otorgó la libertad para gobernar Midgard a su deseo. Lo poblaron gradualmente con su descendencia, mientras los dioses, recordando que habían sido ellos los que los habían dotado con vida, se interesaron en todas sus actividades, velando por ellos y concediéndoles con frecuencia su ayuda y protección.

(Texto adaptado)

Mito 2. Los primeros descendientes

Hubo un tiempo en el que el ser superior Mulukú se propuso hacer brotar de la tierra misma a la primera pareja de la que todos descendemos. Mulukú, que dominaba el oficio de la siembra, hizo dos agujeros en el suelo; de uno surgió una mujer, del otro surgió un hombre. Ambos gozaban de la simpatía y del cariño de su hacedor y, por lo mismo, decidió enseñarles todo lo relativo a la tierra y su cultivo. Les proveyó, además, de herramientas para cavar y mullir el suelo y para cortar o podar árboles secos y para clavar estacas. Puso en sus manos semillas de mijo para sembrar en la tierra y les mostró la manera de vivir por sí mismos, sin dependencia alguna de cualesquiera otras criaturas.

(Texto adaptado)

10. ¿Cómo son los dioses en los mitos?

- A) Divertidos, prefieren ser amigables y son muy sabios.
- B) Son muy fuertes, débiles de carácter y a la vez poderosos.
- C) Pueden crear vida, son poderosos, generosos y muestran bondad.
- D) Poderosos, amigables con los hombres e implacables con sus enemigos.

11. ¿Qué hechos se repiten en ambos mitos?

- A) Los seres humanos son creados de la misma manera.
- B) El origen de los hombres por el deseo de los dioses.
- C) Los dioses que crean al hombre en la Tierra son los mismos.
- D) El origen de los hombres ocurre cuando todavía no existía la Tierra.

12. ¿Qué valor social resalta en el mito 1?

- A) La generosidad, al dar a los seres humanos la vida, el habla y la inteligencia.
- B) La responsabilidad, al dar a los humanos los medios para vivir mejor.
- C) La justicia, al hacer igual a todos los hombres y las mujeres.
- D) La honestidad, al decir a los hombres cuál es su origen.

13. ¿Cuál es la principal diferencia entre ambos mitos?

- A) En el **mito 1** el origen del hombre es a partir de dos árboles y en el **mito 2**, a partir de dos agujeros.
- B) En el **mito 1** los dioses se olvidan de su creación y en el **mito 2**, siempre la protegen.
- C) En el **mito 1** el hombre surge antes que la mujer y en el **mito 2**, después.
- D) En el **mito 1** se narra por qué los dioses crearon al hombre y en el **mito 2**, no.

Lee el debate. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Debate sobre las redes sociales

Antonio Blanco Lerín

1. **Moderador:** Bienvenidos, actualmente se debate acerca del uso de las redes sociales en educación y han surgido diferentes opiniones, sin embargo, queremos analizar si las redes sociales son un apoyo o una distracción en los procesos educativos, ¿qué opinan nuestros invitados?
2. **Participante 1:** A mí me parece que las redes sociales nos permiten abrirnos a los conocimientos del mundo, pues en ellas participan personas de todos los países.
3. **Participante 2:** Yo agregaría que las redes sociales nos posibilitan aprender de los demás. Pero hay que hacerlo con un propósito determinado, no se trata de integrarlas por moda.
4. **Participante 3:** Yo todavía no encuentro la utilidad educativa, pues hasta el momento, en mi experiencia, únicamente distraen a los estudiantes.
5. **Moderador:** ¿Cuál sería su principal argumento para defender o cuestionar el uso de las redes sociales en la educación?
6. **Participante 2:** Que nos permiten hacer cosas diferentes, **porque no se trata** de hacer lo mismo con la nueva tecnología, se trata de crear situaciones de aprendizaje que **antes** eran imposibles, **por ejemplo**, compartiendo con los alumnos imágenes e información que muestran o **ejemplifican lo que** vemos en clase de forma teórica.
7. **Participante 3:** Todo lo que se ha dicho se puede hacer sin las redes sociales, estamos confundiendo, las redes sociales no se hicieron para el aprendizaje, sino para que las personas se comuniquen. Sin embargo, no estoy en contra de la tecnología, pues hay herramientas muy útiles para trabajar, por ejemplo, usando los recursos disponibles en Internet como apoyo al aprendizaje.
8. **Participante 1:** Considero que antes de descalificar a las redes sociales, debemos conocerlas y probar su uso en la educación.
9. **Participante 2:** Debemos utilizar los recursos para lo que fueron hechos, pero podemos también darles nuevos usos, creando una comunidad virtual centrada en intereses comunes, por ejemplo, un círculo de lectura que no tenga que reunirse en persona, pero que discuta sus lecturas a través de una red social.

10. **Participante 3:** Esta opción que se sugiere me parece más interesante. Sólo no olvidemos que hay estudiantes que no pueden pagar los aparatos electrónicos que se necesitan, y esto va a generar una mayor diferencia, lo que se llama brecha digital.

14. ¿Tiene razón el participante 1 cuando comenta que debemos conocer y probar las redes antes de descalificarlas?

- A) Sí, pues las personas desconocen que las redes sociales son el futuro de la sociedad.
- B) Sí, pues no podemos descalificarlas si todavía no probamos nuevas formas de usarlas.
- C) No, porque todos sabemos que quitan el tiempo y no tienen un uso benéfico.
- D) No, porque no existe otra forma de usarlas diferente a la que conocemos.

15. Selecciona la opción que resume ordenadamente los argumentos del participante 3.

- A) El uso de redes sociales en educación es posible, al integrarlas con un propósito, pues permiten hacer cosas diferentes.
- B) El uso de redes sociales en educación es indispensable, pues si inventamos nuevos usos es posible aprovecharlas.
- C) El uso de redes sociales en educación no es posible, pues distraen a los estudiantes debido a que no fueron creadas para aprender.

16. ¿Cuáles son los conectores lógicos empleados en el argumento del participante 2 en la intervención 6?

- A) que / porque
- B) por ejemplo / ejemplifican
- C) porque / por ejemplo
- D) se trata / antes

17. En la intervención 9 del participante 2, ¿cuál es la relación entre su opinión y la justificación que indica?

- A) Considera que podemos dar nuevos usos a las redes y propone una forma de hacerlo.
- B) Opina que las redes sociales deben usarse para lo que fueron creadas originalmente.
- C) Señala que las redes fueron pensadas para un uso específico, el cual no tenemos derecho a cambiar.
- D) Considera que los nuevos usos de las redes deben estar centrados en la educación de las personas.

Lee la encuesta. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

¿Qué medio de comunicación utilizan los mexicanos para informarse?		
I.	1. Edad en años cumplidos []	2. Sexo: H [] M []
	3. Ocupación:	Estudia []
		Trabaja []
		Hogar []
	4. Nivel de estudios:	Primaria []
	Secundaria []	
	Bachillerato []	
	Media Superior []	
	Superior []	
II.	5. ¿Cuáles son los medios de información que conoces?	
		Televisión []
		Radio []
		Periódicos []
		Internet []
		Redes sociales []
	6. ¿Cuál es el medio de información que utilizas?	
		Televisión []
		Radio []
		Periódicos []
	Internet []	
	Redes sociales []	
III.	7. ¿Qué tipo de información te interesa?	
		Noticias nacionales []
		Noticias internacionales []
		Deportes []
		Espectáculos []
		Economía y finanzas []
		Cultura []
	8. ¿Dónde consultas la información?	
		En mi casa []
		En el trabajo []
	En la escuela []	
	En el transporte []	
IV.	9. ¿Por qué prefieres usar el medio de información señalado?	
		Me gusta más []
		Me es más fácil []
		Es el más económico []
		Es el que tengo a mano []
	10. ¿Qué es lo que más te gusta de ese medio?	
		Su objetividad []
		Su claridad []
		Su profesionalismo []
		Su veracidad []

18. De acuerdo con el objetivo de la encuesta, ¿qué pregunta puede agregarse?

- A) ¿Qué opinas de los anuncios comerciales que se transmiten en radio y televisión?
- B) ¿Qué programa deportivo o cultural prefieres escuchar o ver cuándo descansas?
- C) ¿Cuál fue la noticia cultural más importante del último año que llamó tu atención?
- D) ¿Cuántas veces a la semana consultas el medio de comunicación de tu preferencia?

19. De acuerdo con el objetivo de la encuesta, ¿qué pregunta se aleja de su intención?

- A) ¿En qué momento del día prefieres informarte?
- B) ¿Qué tipo de libros prefieres leer en tus vacaciones?
- C) ¿Con qué frecuencia te informas por medio de los periódicos?
- D) ¿Cuánto tiempo dedicas al día a mantenerte informado?

20. De acuerdo con el objetivo de la encuesta, ¿qué orden siguen las preguntas?

- A) Datos personales, Preferencias de uso, Conocimiento de los medios de comunicación, Uso de los medios de comunicación
- B) Datos personales, Conocimiento de los medios de comunicación, Preferencias de uso, Uso de los medios de comunicación
- C) Datos personales, Conocimiento de los medios de comunicación, Uso de los medios de comunicación, Preferencias de uso
- D) Uso de los medios de comunicación, Conocimiento de los medios de comunicación, Preferencias de uso, Datos personales

21. ¿Qué grupo de preguntas te permite conocer las razones por las que se prefiere alguno de los medios de información?

- A) 9 y 10
- B) 6 y 7
- C) 8 y 9
- D) 5 y 10

Lee la escena teatral. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

<p>El perro del hortelano es una comedia palaciega de Lope de Vega en la que se presenta un ingenioso juego de amor, que al titularlo con un refrán (<i>el perro del hortelano ni come las berzas ni las deja comer</i>), avisa del sentido humorístico de la obra. La condesa Diana, que es el “perro” al que alude el título, no se le permite enamorarse de su secretario Teodoro, ni permite que ame a Marcela, una de sus damas de compañía. La trama contiene dos estructuras básicas: el triángulo amoroso complementado con la presencia de rivales y la pareja habitual de galán–gracioso.</p>	
<p>Acto I</p>	
<p>Teodoro: ¿Que casarme prometió contigo? Marcela: Pues, ¿pones duda que a su ilustre sangre acuda? Teodoro: (Mi ignorancia me engañó. <i>Aparte</i> ¡Qué necio pensaba yo que hablaba en mí la condesa! De haber pensado me pesa que pudo tenerme amor; que nunca tan alto azor se humilla a tan baja presa.) Marcela: ¿Qué murmuras entre tí? Teodoro: Marcela, conmigo habló; pero no se declaró en darme a entender que fui el que embozado salí anoche de su aposento. Marcela: <u>Fue discreto pensamiento, por no obligarse al castigo de saber que hablé contigo, si no lo es el casamiento;</u> que el castigo más piadoso de dos que se quieren bien es casarlos. Teodoro: Dices bien, y el remedio más honroso. Marcela: ¿Querrás tú? Teodoro: <u>Seré dichoso.</u> Marcela: Confírmalo. Teodoro: Con los brazos, que son los rasgos y lazos, de la pluma del amor, pues no hay rúbrica mejor que la que firman los brazos. <i>Sale Diana</i> Diana: <u>Esto se ha enmendado bien. Ahora estoy muy contenta; que siempre a quien reprehende da gran gusto ver la enmienda.</u> No os turbéis ni os alteréis. Teodoro: Dije, señora, a Marcela que anoche salí de aquí</p>	<p>con tanto disgusto y pena de que vuestra señoría imaginase en su ofensa este pensamiento honesto para casarme con ella que me he pensado morir; y dándome por respuesta que mostrabas en casarnos tu piedad y tu grandeza, dile mis brazos; y advierte que si mentirte quisiera, no me faltara un engaño; pero no hay cosa que venza, como decir la verdad, a una persona discreta. Diana: Teodoro, justo castigo la deslealtad mereciera de haber perdido el respeto a mi casa; y la nobleza que usé anoche con los dos no es justo que parte sea a que os atreváis así; que en llegando a desvergüenza el amor, no hay privilegio que al castigo le defienda. Mientras no os casáis los dos, mejor estará Marcela cerrada en un aposento; que no quiero yo que os vean juntos las demás criadas, y que por ejemplo os tengan para casárseme todas. ¡Dorotea! ¡Ah Dorotea! <i>Sale Dorotea</i> Dorotea: <u>Señora...</u> Diana: Toma esta llave, y en mi propia cuadra encierra a Marcela; que estos días podrá hacer labor en ella. No diréis que esto es enojo.</p>

22. ¿Cuál es el tema de la escena?

- A) La hipocresía de Marcela y Teodoro.
- B) Los celos de Diana, Marcela y Teodoro.
- C) El asombro de Diana ante la declaración de Marcela.
- D) El enredo amoroso entre Diana, Marcela y Teodoro.

23. ¿Por qué Diana pide a Dorotea encerrar a Marcela?

- A) Porque cree que Dorotea es cómplice de Teodoro.
- B) Porque Diana en realidad está enamorada de Teodoro.
- C) Porque Marcela no siguió sus consejos acerca del amor.
- D) Porque Marcela mantuvo en secreto los consejos de Teodoro.

24. De los cuatro diálogos subrayados, ¿cuál presenta rima?

- A) El de Dorotea
- B) El de Diana
- C) El de Marcela
- D) El de Teodoro

25. ¿Qué valor resalta la escena?

- A) La defensa del honor
- B) La astucia de un conquistador
- C) La generosidad de una condesa
- D) El recatamiento de las normas

26. ¿Qué ocurre en la escena?

- A) El dueño de las tierras murió después de una larga enfermedad. La cabra de Retama está malherida. El capataz y el señor se encuentran con Retama.
- B) El señor y el capataz aprovechan la muerte del dueño de las tierras para intentar conquistar a las mujeres de los pastores, como Retama.
- C) Retama y el pastor se aman. Ella va a buscarlo porque su cabra está malherida. No logra encontrarlo porque él está en el monte con el rebaño.
- D) Retama va en busca del pastor. El capataz y el señor intentan convencerla de que lo deje e inicie una relación con el señor. Retama lo rechaza.

27. ¿Cómo es el ambiente de la escena?

- A) Triste por la reciente enfermedad de la cabra.
- B) Mujeres y hombres son todos pastores.
- C) Situado en el campo donde la gente tiene ganado.
- D) Tenso donde una mujer es acosada por dos hombres.

28. De acuerdo con la época en la que ocurre la historia, ¿por qué el señor y el capataz se comportan así con Retama?

- A) Porque lo más importante son las tierras y el ganado.
- B) Porque las mujeres sólo deben dedicarse a cuidar el ganado.
- C) Porque no se reconocen ni se respetan los derechos de las mujeres.
- D) Porque según el cargo que tengan las personas, tienen derechos sobre los demás.

29. ¿Cuáles son las circunstancias sociales implícitas en la escena?

- A) Es una sociedad donde los individuos obedecen a los dueños de las tierras y los capataces.
- B) Es una sociedad donde hombres y mujeres desempeñan el rol de género que les corresponde.
- C) Es una sociedad que funciona a partir de las normas que los individuos han establecido para relacionarse.
- D) Es una sociedad donde algunas personas, por su estatus o género, consideran que tienen poder sobre los otros.

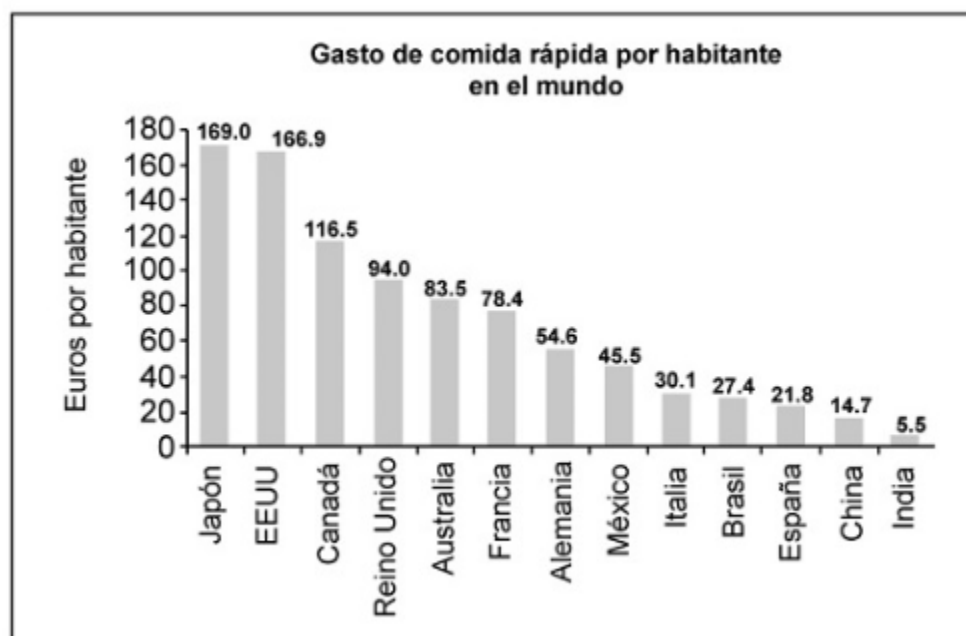
La comida rápida: un éxito en todo el mundo

Luis Torrent

No importa el país, la tradición gastronómica o si la región posee la mejor dieta del mundo. La comida rápida es un éxito internacional. Su triunfo radica en la rapidez del servicio y, por otro lado, en los bajos precios y la flexibilidad de horarios. Estas son las razones que llevan a las personas a frecuentar los establecimientos de comida rápida: la falta de tiempo y de poder monetario, además de que a casi cualquier hora del día se encuentran abiertos. Estas son las claves del éxito de este tipo de comida. Según se desprende del reciente estudio titulado: “El Consumo de Comida Rápida: situación en el mundo y acercamiento autonómico”, realizado por la Escuela de Negocios Europea ENE.

El tamaño del mercado de comida rápida en el mundo fue, en 2009, de 144 600 millones de euros. Esto supone un crecimiento superior al 2074 desde el año 2005, cuando el tamaño de este mercado era de 119 800 millones de euros, lo que implica un crecimiento medio anual entre 2005 y 2009 de 4.8%.

En la gráfica inferior se pueden apreciar los 13 países con mayor consumo de comida rápida del mundo, juntos suponen 89.13% del consumo total mundial. Los tres países con el mayor gasto en comida rápida por persona en el año 2010 son Japón. Estados Unidos y Canadá, con 169.03€, 166.94€ y 116.52€ por habitante al año respectivamente. En el lado contrario se encuentran los dos países más poblados del mundo, India y China, y España, con 5.52€, 14.65€ y 21.81€ respectivamente. “En España se come bien en la calle porque existen muchas alternativas diferentes en el sector restaurantero. Contamos con más de 70 000 locales”, asegura el director Juan Aitor Lago Moneo.



(Texto adaptado)

30. ¿Cuál es el argumento utilizado por Juan Aitor para justificar el bajo consumo de comida rápida en España?

- A) El sector restaurantero es diverso y ofrece alternativas de calidad.
- B) El hecho de comer es un acto social. va más allá de comer rápido.
- C) La comida rápida es bastante exitosa, en España, no lo es tanto.
- D) La comida rápida en España no es tan buena como en Japón.

31. ¿Por qué la abundancia del sector restaurantero español disminuye el consumo de comida rápida?

- A) Porque se apoya al mercado nacional.
- B) Porque la comida rápida es barata.
- C) Porque los restaurantes ofrecen opciones de calidad.
- D) Porque los españoles prefieren comer en restaurantes.

32. ¿Qué afirmación describe la situación de la comida rápida en España?

- A) La comida rápida es de baja calidad.
- B) La comida rápida en España es muy barata.
- C) El español consume más comida rápida que el chino.
- D) Se consume poco porque hay buenos restaurantes en las calles.

33. De acuerdo con la gráfica, ¿qué países se encuentran entre el rango de 670 y €30 por habitante al año?

- A) México, Alemania y Francia.
- B) Italia, México y Alemania.
- C) España, Brasil e Italia.
- D) Brasil, Italia y México.

Programa de radio: Un paseo por la Historia

Hora	Acciones	Duración
21:00	Operador. Cortinillas de entrada.	1.00 min.
21.01	Operador. Presentación. Se indica de qué tratará el programa. Dar datos del programa a nivel de página web, redes sociales, contacto, etc. (Continúa sintonía a menor nivel sonoro).	0.30 seg.
21:01:30	Locutor 1. Saludo a radioescuchas; invitación a llamar. Locutor 2. Saludo, presentación del tema: 13 de septiembre. Día de los "Niños Héroes" (1847).	10.00 min
21:11:30	Operador. Ingresas música (disco), se disminuye y queda.	00.20 seg.
21: 11: 30	Locutor 1. Historia breve de la conmemoración del día de los "Niños Héroes".	8.00 min

	Locutor 2. Comentarios basados en el trabajo del ejército mexicano en la defensa de la nación.	
21:11:50	Operador. Corte.	2.00 min
21:21:50	Locutores 1 y 2. Sección: "Tu salud en casa. La vitamina C".	8.00 min
21:29:50	Locutor 1. Lectura de algunas llamadas de radioescuchas, comentarios. Locutor 2. Invitación a promover las actividades culturales conmemorativas del día de los "Niños Héroes". Despedida.	8.00 min
21:37:50	Operador. Ingresar cortinillas del programa, cierre.	1.00 min
21:38:50	Cierre	

34. ¿Por qué es importante elaborar un organizador de radio?

- A) Sirve para conocer más sobre un tema importante.
- B) Sirve para que los locutores sepan qué deben hacer.
- C) Determina el tiempo y la intervención de los participantes.
- D) Determina el tiempo de los comerciales y las llamadas.

35. De acuerdo con el programa. ¿qué contenido no corresponde a la temática propuesta?

- A) Comentarios del trabajo del ejército
- B) Comentarios de los radioescuchas
- C) La sección de música de fondo en cortinillas
- D) La sección: "Tu salud en casa. La vitamina C"

36. De acuerdo con el tema planteado, ¿qué nuevo contenido puede ser incluido en el programa?

- A) La biografía de los Niños Héroes
- B) Uso correcto e incorrecto de las vitaminas
- C) Cómo festejar a nuestros héroes
- D) La biografía de algunos presidentes

Cuatro soldados sin 30-30

Nellie Campobello

Y pasaba todos los días, flaco, mal vestido, era un soldado. Se hizo mi amigo porque un día nuestras sonrisas fueron iguales. Le enseñé mis muñecas, él sonreía, había hambre en su risa, yo pensé que si le regalaba unas gorditas de harina haría muy bien. Al otro día, cuando él pasaba al cerro, le ofrecí las gordas; su cuerpo flaco sonrió y sus labios pálidos se elastizaron con un "yo me llamo Rafael, soy trompeta del cerro de La Iguana".

Apretó la servilleta contra su estómago helado y se fue; parecía por detrás un espantapájaros; me dio risa y pensé que llevaba los pantalones de un muerto.

Hubo un combate de tres días en Parral: se combatía mucho.

"Traen un muerto, dijeron, el único que hubo en el cerro de La Iguana". En una camilla de ramas de álamo pasó frente a mi casa; lo llevaban cuatro soldados. Me quedé sin voz, con los ojos abiertos, sufrí tanto, se lo llevaban, tenía unos balazos, vi su pantalón, hoy sí era el de un muerto.

37. Elige la opción que presenta los acontecimientos del cuento en el orden correcto.

1. Una niña y un soldado se hacen amigos.
2. Con tristeza la niña reconoce a su amigo porque usa un pantalón que a ella le parecía que era de un muerto.
3. En sus encuentros el soldado y la niña comparten el alimento, sus aficiones y sus sonrisas.
4. A la niña le divierten mucho sus gestos, su andar y su manera de vestir.
5. La niña se entera que esa mañana había muerto un soldado en Parral.

- A) 1,3, 5,4, 2.
B) 1,4,2,5, 3.
C) 1, 3,4,5, 2.
D) 3,1, 2, 4,5.

38. Escoge el enunciado que mejor defina a la niña.

- A) Tímida y dadivosa
B) Valiente y sonriente
C) Sensible y despistada
D) Amigable y observadora

39. Según el cuento. ¿Cuál es la costumbre que se sigue cuando pasan los soldados por un poblado?

- A) Compartir con ellos sus alimentos.
- B) Tocar música para alegrarlos.
- C) Caminar junto a ellos.
- D) Regalarles ropa.

40. Por la manera de hablar del soldado, ¿Qué tipo de persona es?

- A) Sencilla y amable
- B) Graciosa y presumida
- C) Atemorizante y fuerte
- D) Sonriente y carismática

Lee la monografía. Contesta las siguientes cuatro 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 la siguiente monografía con gráfica sobre el salmón. Léela y busca las ideas relevantes de acuerdo con el tema investigado.

El salmón

1. Pertenecer 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 y descartar la sal que entrará a su cuerpo. A partir de ese momento, se les llama *smolts*. La duración de su estancia en el mar es de uno a tres años y, tras ese periodo, los salmones, ya adultos, vuelven para desovar¹ a los cursos de agua donde nacieron.
3. **Propiedades nutritivas**
El salmón es un pescado azul que aporta unos 11 g de grasa por cada 100 g de carne, un contenido similar al de las sardinas, 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 pescados.
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 clasifique como pescado diadromico², aunque la mayor parte del salmón de consumo humano procede de la acuicultura. En estado salvaje, el salmón crece en los mares del hemisferio Norte y se reproduce en sus ríos y lagos. Son raros los reproductores que consiguen regresar al mar, porque la mayor parte muere de agotamiento tras el desove, como el salmón coho (especie de salmón del Pacífico). En cuanto al salmón atlántico o europeo, este puede volver al mar dos o tres veces más para luego morir.
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 de ahumado como las huevas se desaconseja en caso de hipertensión u otros trastornos asociados a retención de líquidos.

Composición por 100 g de porción comestible	
Calorías	179,8
Proteínas (g)	20,2
Grasas (g)	11
*G. saturadas (g)	1,9
*G. monoinsaturadas (g)	4,4
*G. poliinsaturadas (g)	3,1
Hierro (mg)	0,4
Hierro (mg)	27
Potasio (mg)	360
Fósforo (mg)	250
mcg = microgramos	

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

² diadromico. 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)

20

41. ¿Cuáles son las ideas más importantes en el texto?

- A) El salmón es un pez diadromico. 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 alimento alto 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.

42. ¿Qué párrafos ofrecen ejemplos sobre las cualidades nutritivas del salmón?

- A) 2y4
- B) 2 y 5
- C) 3y4
- D) 3y5

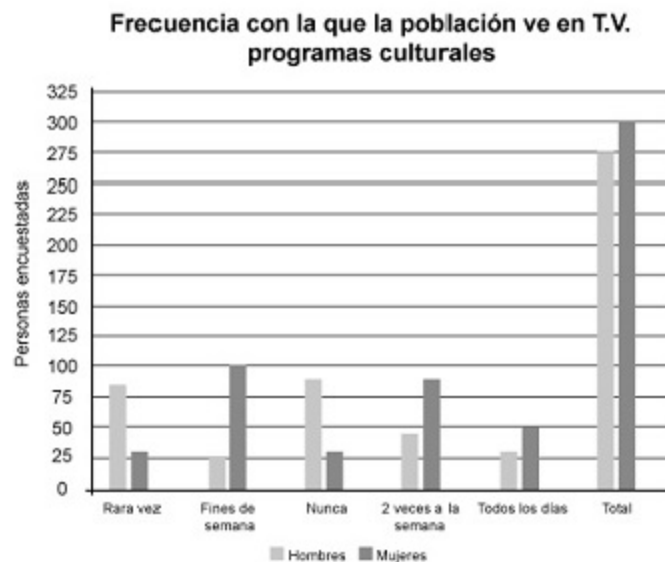
43. ¿Por qué se recomienda limitar el consumo de salmón?

- 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.

44. ¿Qué significa 4.4 dentro de la tabla?

- A) La cantidad de manganeso.
- B) La cantidad de porción comestible.
- C) La cantidad de G. monoinsaturadas.
- D) La cantidad de gramos monosaturados.

La población estudiada considera que los programas culturales son aquellos que hacen disfrutar, enseñan y enriquecen la cultura. Asimismo, muestran los principales aspectos de la cultura nacional, internacional, popular y culta. Incluyen temáticas relacionadas con la literatura, el cine, la música, el teatro y en general las bellas artes. Tanto hombres como mujeres identifican los programas culturales, el canal y tiempo de emisión, como los documentales.



45. ¿Qué pregunta se utilizó para elaborar la gráfica?

- A) ¿Cada cuándo ves en la T.V. programas deportivos?
- B) ¿Cuántas horas al día dedicas a ver noticieros en la T.V.?
- C) ¿En qué horario transmiten tu programa cultural favorito?
- D) ¿Con qué frecuencia ves en la T.V. programas culturales?

46. ¿Qué datos faltan en la tabla?

Frecuencia con la que la población consultada ve en T.V. programas culturales

	Hombres	Mujeres	
Rara vez	85	30	115
Fines de semana	25	100	126
Nunca	90	30	120
2 veces a la semana	45	90	135
	30	50	80
			575

- A) Población encuestada / Todos los días/ Total
- B) Total / Hombres / Población encuestada
- C) Total / Mujeres / Población encuestada
- D) Población encuestada / Nunca / Total

47. ¿Qué significa 100 en la gráfica?

- A) Muestra que 100 mujeres de 300 prefieren ver programas culturales dos veces a la semana.
- B) Indica que 100 mujeres de 300 prefieren ver programas culturales los fines de semana.
- C) Señala que 100 hombres de 300 prefieren ver programas culturales todos los días.
- D) Indica que 80 hombres de 275 rara vez prefieren ver programas culturales.

48. ¿Por qué es importante la diversidad lingüística en México?

- A) Porque recuerda grupos que ya no existen en el país.
- B) Porque permite conocer a los grupos indígenas.
- C) Porque es parte de la riqueza cultural del país.
- D) Porque es parte de las tradiciones nacionales.

49. ¿Cuáles son las ventajas de hablar otra lengua?

- A) Forma parte de las materias a estudiar.
- B) Se conoce otra cultura y se comprende.
- C) Se aprecia a quien habla otras lenguas.
- D) Forma parte para acceder a un mejor trabajo.

50. ¿Por qué son valiosas las distintas formas de hablar español?

- A) Porque podemos saber de dónde somos.
- B) Porque es importante el conocimiento.
- C) Porque expresa nuestra diversidad cultural.
- D) Porque la lengua es algo que usamos.

DISTRIBUCIÓN DE REACTIVOS POR ASPECTO EVALUADO EN LENGUAJE Y COMUNICACIÓN. Secundaria.

ASPECTO EVALUADO	REACTIVOS
Análisis del contenido y la estructura	002 003 006 009 013 030 032 035 036 042 043 044
Conocimiento de fuentes de información	034
Desarrollo de una comprensión global	004 007 010 011 022 026 029 037 038 039
Desarrollo de una interpretación	019 021 023 027 033 041 045 046 047
Evaluación crítica del texto	001 012 014 015 017 018 031 048 049 050
Reflexión semántica	005 008 016 040
Reflexión sintáctica y morfosintáctica	024

Nota: Los Reactivos 20, 25 y 28 se eliminaron por no contar con indicadores psicométricos adecuados

ARGUMENTACIÓN DE LA RESPUESTA CORRECTA DE REACTIVOS EN LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.

REACTIVO 1.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta porque contiene la pregunta central sobre la cual gira el artículo de investigación, en este caso se explican los usos de un producto (la seda de la araña).

REACTIVO 2.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: A

La opción A es correcta porque en el párrafo 2 se presenta una analogía del elemento definido (seda) y su descripción (cómo es).

REACTIVO 3.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: C

La opción correcta es la C porque en el párrafo 4 se muestran distintos usos de un elemento u objeto (la seda) empleado por un sujeto (la araña).

REACTIVO 4.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: D

La opción D es correcta porque contiene las ideas esenciales que resumen el tema central del artículo: el uso que las arañas dan a las sedas que ellas producen.

REACTIVO 5.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: C

La opción C es correcta porque sustituye semánticamente el término de forma adecuada considerando su significado y la variante dialectal: "duros" igual a "dinero".

REACTIVO 6.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: A

La opción A es correcta porque contiene una función comunicativa esencial de los mensajes publicitarios: persuadir.

REACTIVO 7.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: C

La opción C es correcta porque presenta el propósito comunicativo por el cual el anuncio fue elaborado: convencer al público de cambiar una conducta (persuadirlos de "algo").

REACTIVO 8.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta ya que la frase "que no ensuciemos las calles" es la interpretación literal de la expresión en sentido figurado que aparece en el anuncio ("No manches... tus calles").

REACTIVO 9.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta porque ofrece una imagen que puede sustituir correctamente a la que se encuentra en el anuncio; esta imagen mantiene una equivalencia semántica con el mensaje que se pretende transmitir.

REACTIVO 10.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: C

La opción C es correcta ya que sintetiza los rasgos generales de los personajes principales: cómo son y qué

son capaces de hacer. El alumno debe integrar dichas características para dar la respuesta correcta.

REACTIVO 11.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta porque contiene un hecho (la creación de los hombres) presentado en ambos textos. El alumno debe identificar semejanzas y diferencias para dar la respuesta correcta.

REACTIVO 12.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: A

La opción A es correcta porque expresa el valor social (moral) realizado o manifestado por los personajes dentro de un texto dramático. El valor social en turno (la generosidad) debe ser identificado por el lector como un elemento importante, el cual funciona como detonante de la historia.

REACTIVO 13.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: A

La opción A es correcta porque expresa las principales diferencias narrativas encontradas en ambos textos: ¿qué hecho es diferente en ambas historias? En este caso, la manera como ocurre el nacimiento de los seres humanos es distinto en cada mito.

REACTIVO 14.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta porque contiene una valoración acerca de un comentario realizado por uno de los participantes en un debate, específicamente el análisis del argumento empleado con base en su pertinencia y verosimilitud: “puede cuestionarse el uso de las redes luego de emplearlas, no antes”.

REACTIVO 15.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: D

La opción D es correcta porque contiene la síntesis de la secuencia argumentativa de un participante en un debate; ello implica reconocer los argumentos del participante e integrarlos en una idea completa que refleje su postura acerca del tema, en este caso sobre el uso de las redes sociales en ambientes educativos.

REACTIVO 16.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: C

La opción C es correcta ya que refleja los dos conectores discursivos que articulan el argumento

lógicamente: "porque" (que da la causa) y "por ejemplo" (el cual explica esa causa).

REACTIVO 17.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: A

La opción A es correcta pues resume las estrategias discursivas utilizadas por un participante en un debate.

Para identificar la respuesta correcta, el lector debe evaluar la veracidad de diferentes versiones de un mismo hecho, seleccionar la opción que contenga la garantía que existe entre el punto de vista y su justificación (la cual está generalmente implícita): "puede darse un nuevo uso a las redes sociales".

REACTIVO 18.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: D

La opción D es correcta ya que expresa una pregunta que es pertinente con el tema general de la encuesta.

Para ello, el alumno debe hacer una evaluación general del tipo de preguntas presentado, comprender el tema global de la encuesta y elegir una pregunta lógica.

REACTIVO 19.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta porque hace referencia a una pregunta poco pertinente con el tema general de la encuesta. Para elegirse, el alumno debe evaluar cada opción de respuesta en función del contenido global de las preguntas, comprender el tema de la encuesta y elegir aquella pregunta que sea irrelevante.

REACTIVO 21.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: A

La opción A es correcta porque contiene la elección de dos preguntas que se presentan dentro de la encuesta y que son temáticamente acordes con el tipo de información que se solicita: "razones para seleccionar un medio de información". Para ello, los alumnos deben analizar algunas preguntas, comprender el subtema e integrarlas para obtener la respuesta correcta.

REACTIVO 22.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: D

La opción D es correcta porque contiene la síntesis del tema de la escena teatral presentada: Un enredo amoroso, propio de las obras teatrales de los Siglos de oro.

REACTIVO 23.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: B

La opción B es correcta porque expresa la interpretación de las acciones de los personajes dentro de una escena teatral. Para ello, el alumno debe identificar los motivos por los cuales un personaje actúa de cierta forma (por qué razón X pide “algo” a Y).

REACTIVO 24.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: C

La opción C es correcta porque refleja un diálogo que contiene una rima. Para ello, el alumno debe conocer el texto escrito en prosa y el texto en verso; saber qué es una rima, cuáles son los tipos de rima posibles en español y, además, saber que la rima puede encontrarse en diversos textos: poesía, teatro, canción, etcétera.

REACTIVO 26.

La respuesta correcta a esta pregunta es la opción: D

La respuesta correcta es D porque contiene los eventos esenciales desglosados sin tergiversar el contenido de la historia. Para ello, el alumno debe comprender el orden en el que ocurren los eventos sin alterar su significado.

Reactivo 27

La respuesta correcta D

La respuesta correcta es D porque contiene el término o adjetivo (“tenso”) que define o califica el ambiente de la escena. Para ello, el alumno debe interpretar la contextualización de la obra presentada al inicio de los diálogos, así como comprender el sentido de las acotaciones.

Reactivo 29

La respuesta correcta D

La respuesta correcta es D ya que integra la caracterización social de la época en la que ocurre la historia: roles de los personajes, estatus, jerarquías, etcétera. Para ello, el alumno debe evaluar los modos de vida representados por los personajes, sus maneras de relacionarse y las relaciones de poder que los motivan a actuar.

Reactivo 30

La respuesta correcta A

La opción correcta es A porque se identifican los argumentos (sector restaurantero diverso y de alta calidad) que apoyan un hecho (bajo consumo de la comida rápida en España).

Reactivo 31

La respuesta correcta C

La opción correcta es C porque ofrece las razones válidas que apoyan el punto de vista expuesto por el autor del reportaje sobre un hecho: la disminución del consumo de comida rápida ocurre porque los restaurantes españoles ofrecen comida de calidad.

Reactivo 32

La respuesta correcta D

La opción correcta es D contienen una descripción (“La comida rápida en España es muy barata”) que se establecen frente a un hecho: los tipos de comida en España.

Reactivo 33

La respuesta correcta B

La opción correcta es B ya que expresa la interpretación correcta de una gráfica incluida en un reportaje. Para ello, el alumno tiene que realizar una lectura global de la gráfica, localizar los datos proporcionados en el problema y relacionarlos para encontrar la solución.

Reactivo 34

La respuesta correcta C

La opción correcta es C porque contiene el uso adecuado del portador textual por el que se pregunta (organizador de radio y su función). Un organizador de radio permite definir las intervenciones que ocurrirán en un programa de radio bajo un tiempo determinado.

Reactivo 35

La respuesta correcta D

La opción correcta es D porque contiene el título o nombre de la sección que no corresponde o no es coherente con el tema global del programa de radio. Para ello, el alumno debe analizar el contenido global, identificar la temática y detectar cuál opción no se ajusta a ella.

Reactivo 36

La respuesta correcta A

La opción correcta es A ya que presenta un posible tema susceptible de ser ingresado en el organizador de radio. Para ello, el alumno debe evaluar el contenido global del programa de radio y, acorde con el tema general, debe seleccionar un nuevo subtema: “La biografía de los Niños Héroes”.

Reactivo 37

La respuesta correcta C

La opción correcta es C ya que presenta los acontecimientos ocurridos en un cuento pero tomando en cuenta la trama, es decir el orden como ocurren estos y cómo aparecen dentro del relato.

Reactivo 38

La respuesta correcta D

La respuesta correcta D porque contiene dos adjetivos (“amigable” y “observadora”) que recuperan las características globales del personaje de acuerdo con el papel que este desempeña en el cuento.

Reactivo 39

La respuesta correcta A

La respuesta correcta es A ya que expresa una costumbre social referida en el cuento, es este caso, por ejemplo, es “la costumbre de compartir los alimentos”.

Reactivo 40

La respuesta correcta A

La respuesta correcta es A ya que expresa la relación entre el tipo de lenguaje oral utilizado por un personaje y sus características de personalidad: “sencilla” y “amable”. Para ello, el alumno debe realizar una valoración sobre el discurso oral empleado por el personaje y su identificación dentro de un posible repertorio social.

Reactivo 41

La respuesta correcta C

La opción correcta es C ya que contiene las ideas esenciales que organizan una monografía. Para ello, el alumno necesita comprender el tema global del texto, destacar o elegir las ideas principales que lo nutren y comprender cómo están expuestas a lo largo del texto.

Reactivo 42

La respuesta correcta D

La respuesta correcta es D porque refleja dos párrafos que presentan un registro discursivo específico: el descriptivo. Para ello, el alumno debe identificar las características de este tipo de estructura sintáctica y conceptual para discriminarla de otras.

Reactivo 43

La respuesta correcta B

La respuesta correcta es B ya que expresa la relación causal que existe entre un hecho (el excesivo consumo de salmón no es bueno) y su explicación (porque tiene mucha purina).

Reactivo 44

La respuesta correcta C

La respuesta correcta es C porque presenta la interpretación del dato solicitado que aparece en una tabla, la cual se relaciona con el tema central de un texto expositivo: el significado de "4.4" dentro de una tabla.

Reactivo 45

La respuesta correcta D

La respuesta correcta es D ya que refleja la pregunta a partir de la cual se elaboró una gráfica. Para ello, el alumno debe analizar globalmente un gráfico, comprender su función, tema y organización global para deducir la pregunta que dio origen a ese organizador: frecuencia de uso.

Reactivo 46

La respuesta correcta A

La respuesta correcta es A porque expresa los datos que completan una tabla de doble entrada que reorganiza los datos de la gráfica de barras. Para ello, el alumno debe analizar la gráfica, reconocer los elementos que la componen y saber qué lugar ocupan estos datos en la tabla.

Reactivo 47

La respuesta correcta B

La respuesta correcta es B porque ofrece una adecuada interpretación de algunos datos contenidos en una gráfica, en este caso el significado de "100", que equivale a que "100 mujeres de 300 prefieren" algo.

Reactivo 48

La respuesta correcta C

La respuesta correcta es C porque contiene la razón lingüística por la cual es importante la diversidad cultural en México: manifiesta la diversidad de la cultura.

Reactivo 49

La respuesta correcta B

La respuesta correcta es B porque refleja algunas de las ventajas lingüísticas y culturales de hablar más de una lengua, en este caso "conocer y comprender" otra forma de la realidad a partir de una cosmovisión reflejada a través de una lengua.

Reactivo 50

La respuesta correcta C

La opción correcta es C ya que expone algunos argumentos por los cuales es valiosa, lingüísticamente hablando, la diversidad léxica del español, es decir su diversidad cultural, ambiental, ideológica, etcétera, de los hablantes.

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LOGRO SECUNDARIA: MATEMÁTICAS

Nivel I	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Los alumnos traducen al lenguaje algebraico una situación que se modela con una ecuación lineal.
	Forma, espacio y medida	Los alumnos resuelven problemas que implican comparar el volumen de cilindros de manera visual.
	Manejo de la información	Los alumnos resuelven problemas que implican estrategias de conteo básicas (representación gráfica).
Nivel II	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Los alumnos resuelven problemas con números decimales, de raíz cuadrada y de máximo común divisor.
	Forma, espacio y medida	Los alumnos reconocen las relaciones de los ángulos que se forman entre paralelas cortadas por una transversal, el desarrollo plano de cilindros y las secciones que se generan al cortar un cono. También calculan el volumen de prismas rectos.
	Manejo de la información	Los alumnos reconocen y expresan, de diferentes formas, relaciones de proporcionalidad directa e inversa entre dos conjuntos de cantidades, resuelven problemas de cálculo de porcentaje, e identifican la razón de cambio en una gráfica lineal.
Nivel III	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Los alumnos resuelven problemas con números fraccionarios (aditivos con denominadores múltiplos y de multiplicación), con signo o potencias de números naturales. Suman o restan expresiones algebraicas e identifican la ecuación cuadrática o el sistema de ecuaciones que modelan una situación.
	Forma, espacio y medida	Los alumnos resuelven problemas que implican el teorema de Pitágoras, propiedades de los ángulos en círculos o triángulos y relaciones de semejanza de triángulos. Utilizan la imaginación espacial para reconocer el desarrollo plano de conos y la generación de sólidos de revolución y calculan el área de figuras compuestas.
	Manejo de la información	Los alumnos resuelven problemas de proporcionalidad que implican reparto, aplicación de factores sucesivos y múltiples, así como del cálculo de la tasa de porcentaje. Identifican la representación gráfica formada por segmentos de rectas que corresponde a un fenómeno y la representación algebraica de una función lineal.
Nivel IV	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Los alumnos resuelven problemas que combinan números fraccionarios y decimales y el uso de notación científica. Multiplican expresiones algebraicas, calculan términos de sucesiones y resuelven problemas que implican una ecuación lineal, cuadrática o sistema de ecuaciones.
	Forma, espacio y medida	Los alumnos resuelven problemas de transformación de figuras, propiedades de los ángulos de polígonos, mediatrices, bisectrices y razones trigonométricas. Calculan el área de sectores circulares y coronas, así como el volumen de cilindros y conos.

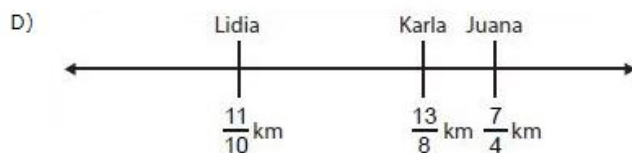
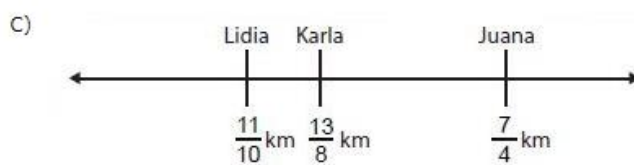
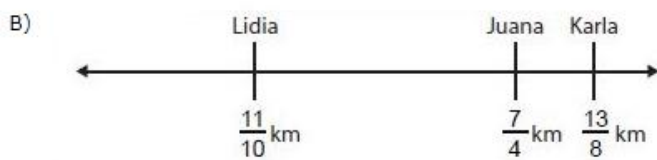
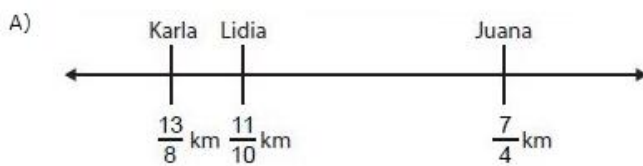
	Manejo de la información	Los alumnos resuelven problemas que implican estrategias de conteo, cálculo de la probabilidad de un evento simple o abstracción de información de tablas y gráficas estadísticas. También identifican la representación gráfica formada por segmentos de rectas y curvas que corresponde a un fenómeno.
--	--------------------------	--

EVALUACIÓN PLANEADA SECUNDARIA 2017: MATEMÁTICAS

Lee las indicaciones y atiende lo que se indica

1. Las distancias que recorrieron tres alumnas para llegar a la escuela son:
Lidia $\frac{11}{10}$ km, Juana $\frac{7}{4}$ km y Karla $\frac{13}{8}$ km.

En la recta numérica se representan las distancias recorridas por Lidia y Juana



2. Venancio tenía tres piezas de jamón: una pesaba 2.525 kg, la otra 3.125 kg y la última 2.800 kg. Él regaló 5.015 kg, ¿cuántos kilogramos de jamón le quedan?

- A) 3.400
- B) 3.425
- C) 3.435
- D) 3.445

3. La temperatura promedio en Toronto durante el invierno es de -2°C , mientras que en verano es de 25°C , ¿cuál es la diferencia entre las temperaturas que se registran en esas dos estaciones del año?

- A) -23°C
- B) -27°C
- C) 23°C
- D) 27°C

4. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$\frac{3^9}{3^3} =$$

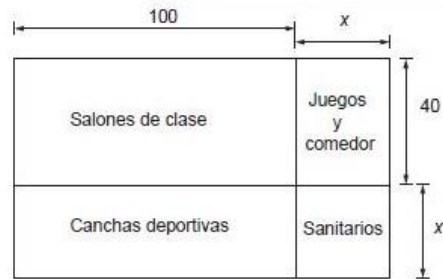
- A) 3
- B) 33
- C) 36
- D) 312

5. ¿En cuál de los siguientes procedimientos se resuelve sin error la siguiente operación?

$$\frac{(-6)(-12)(-8)}{(4)(-2)(9)} =$$

- A) $\frac{(-6)(-12)(-8)}{(4)(-2)(9)} = \frac{-576}{-72} = -8$
- B) $\frac{(-6)(-12)(-8)}{(4)(-2)(9)} = \frac{576}{-72} = 8$
- C) $\frac{(-6)(-12)(-8)}{(4)(-2)(9)} = \frac{576}{-72} = -8$
- D) $\frac{(-6)(-12)(-8)}{(4)(-2)(9)} = \frac{-576}{-72} = 8$

6. Guillermo dibujó el croquis del terreno de la escuela y lo dividió en cuatro secciones más pequeñas.

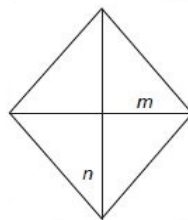


¿Cuál de las siguientes expresiones representa el área del terreno de la escuela?

1. $(x)(x) + 40(x) + 100(x) + 4\ 000$
2. $2(x)(x) + 140x + 100(40)$
3. $x^2 + 140x + 4\ 000$
4. $(x)(x) + 40(x) + 100(x) + 100(40)$
5. $x^2 + 140x + (10)(40)$

- A) 1, 2 y 4
 B) 2, 4 y 5
 C) 2, 3 y 5
 D) 1, 3 y 4

7. En el siguiente rombo las letras m y n representan a las medidas de las diagonales.



La fórmula para calcular su área es $A = \frac{(m)(n)}{2}$, ¿cómo debe interpretarse esta fórmula?

- A) El área de un rombo es igual a la suma de la medida de sus diagonales multiplicadas por dos.
 B) El área de un rombo es igual al producto de la medida de sus diagonales dividido entre dos.
 C) El área de un rombo es igual al producto de la medida de sus diagonales multiplicado por dos.
 D) El área de un rombo es igual a la suma de las medidas de sus diagonales dividida entre dos.

8. ¿Cuál es el procedimiento correcto para resolver la ecuación $4(x - 4) = -2(-x + 2)$?

A) $4(x - 4) = -2(-x + 2)$
 $4x - 16 = 2x - 4$
 $4x - 2x = -4 + 16$
 $2x = 12$
 $x = \frac{12}{2}$
 $x = 6$

B) $4(x - 4) = -2(-x + 2)$
 $4x - 4 = 2x + 2$
 $4x - 2x = -2 + 4$
 $2x = 2$
 $x = \frac{2}{2}$
 $x = 1$

C) $4(x - 4) = -2(-x + 2)$
 $4x - 16 = 2x - 4$
 $4x + 2x = -4 - 16$
 $6x = -12$
 $x = \frac{-12}{6}$
 $x = -2$

D) $4(x - 4) = -2(-x + 2)$
 $4x - 16 = 2x - 4$
 $4x - 2x = -4 + 16$
 $2x = -12$
 $x = \frac{-12}{2}$
 $x = -6$

9. Juan pagó \$120 por una carpeta y dos paquetes de hojas; mientras que Manuel pagó \$190 por tres paquetes de hojas y dos carpetas, ¿cuál de los siguientes sistemas de ecuaciones permite calcular el costo de una carpeta y de un paquete de hojas?

A) $x + 2y = 190$
 $3x + 2y = 120$

B) $x + 2y = 120$
 $3x + 2y = 190$

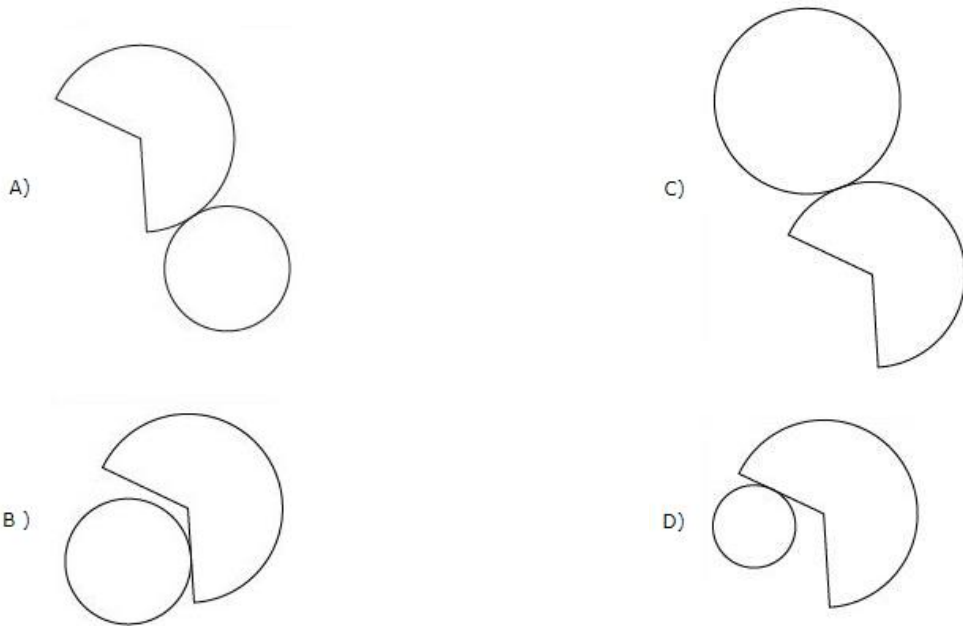
C) $x + 2y = 190$
 $2x + 3y = 120$

D) $x + 2y = 120$
 $2x + 3y = 190$

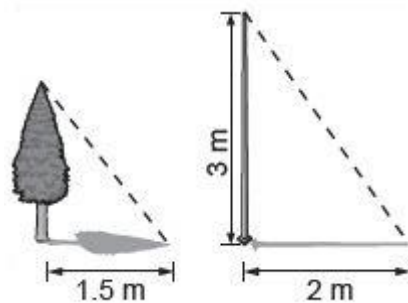
10. Un libro y una revista cuestan \$140. Se sabe que el costo del libro menos el doble del costo de la revista es igual a \$20, ¿cuánto cuestan el libro y la revista?

- A) El libro cuesta \$90 y la revista \$50.
- B) El libro cuesta \$120 y la revista \$20.
- C) El libro cuesta \$100 y la revista \$40.
- D) El libro cuesta \$110 y la revista \$45.

11. ¿Cuál es el desarrollo plano que permite la correcta construcción de un cono?



12. A las 11 de la mañana un árbol proyecta una sombra de 1.5 m, mientras que un poste de 3 m de altura proyecta una sombra de 2 m, como se observa en la imagen, ¿cuál es la altura del árbol?

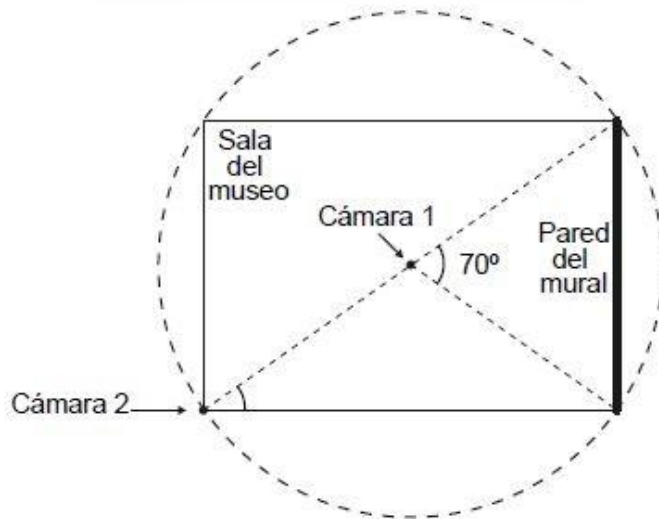


- A) 2.25 m
- B) 1.33 m
- C) 4 m
- D) 0.5 m

13. Se está construyendo un quiosco circular en un parque cuya base es de 314 m² de área. ¿Cuánto mide el radio de la base? Considera: $\pi = 3.14$

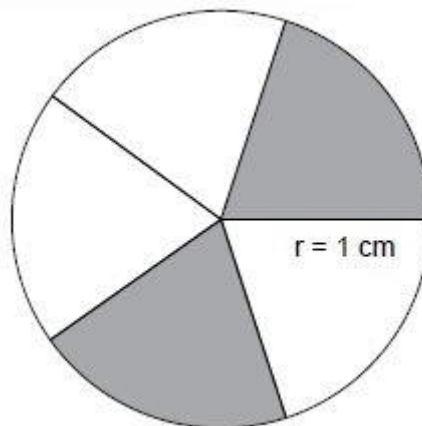
- A) 1971 m
- B) 100 m
- C) 50 m
- D) 10 m

14. En la sala de un museo hay dos cámaras de vigilancia, como se muestra en la imagen. La cámara 1 se encuentra en el centro de la sala y debe rotar 70° para vigilar la pared donde se encuentra un mural. La cámara 2 se encuentra en una de las esquinas contrarias al mural, ¿cuánto debe rotar la cámara 2 para que pueda vigilar toda la pared del mural?



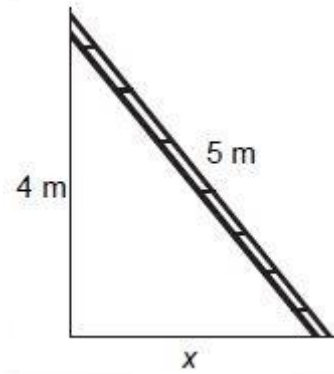
- A) 35°
- B) 70°
- C) 20°
- D) 140°

15. ¿Cuál es el área de la parte sombreada del círculo? Considera $\pi = 3.14$



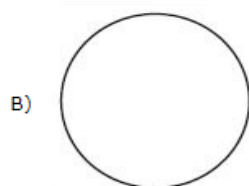
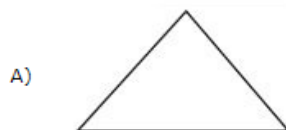
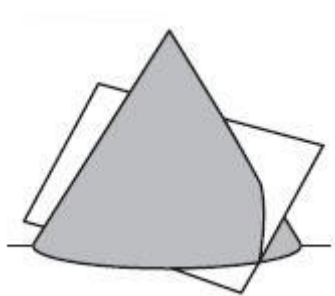
- A) 1.256 cm^2
- B) 1.884 cm^2
- C) 3.14 cm^2
- D) 6.28 cm^2

16. Una escalera se encuentra recargada en la pared y sus medidas se muestran en la imagen.

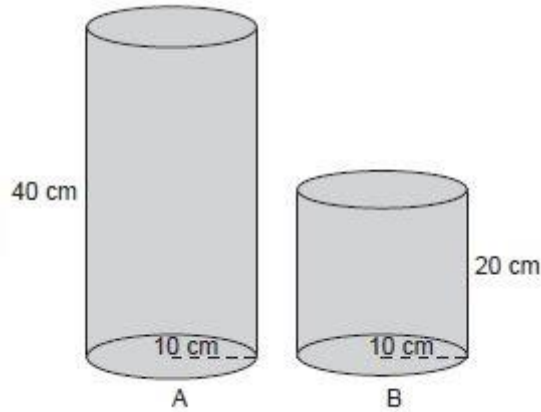


¿Cuál es la distancia de la pared al pie de apoyo de la escalera (x)?

- A) 1 m
 - B) 3 m
 - C) 6.4 m
 - D) 9 m
17. Se realiza un corte oblicuo a la base de un cono de madera, como se muestra en la figura. Al separar ambos trozos, ¿qué figura se obtiene en la superficie de corte de cada uno?



18. Dos contenedores tienen un radio de 10 cm, pero diferente altura, como se muestra en la imagen.



¿Cuál es la relación que hay entre los volúmenes de estos contenedores?

- A) El volumen del contenedor B es tres veces el volumen del contenedor A.
 - B) El volumen del contenedor A es el doble del volumen del contenedor B.
 - C) El volumen del contenedor A es ocho veces el volumen del contenedor B.
 - D) El volumen del contenedor B es la cuarta parte del volumen del contenedor A.
19. Para comprar un boleto lotería, María aportó \$10, Luis \$8 y Lupita \$7. El boleto resultó ganador de \$30 000 y decidieron repartirlo proporcionalmente de acuerdo con lo que cada uno aportó para comprarlo, ¿cuánto dinero le corresponde a Luis?
- A) \$3 600
 - B) \$3 750
 - C) \$9 600
 - D) \$10 000
20. Una fotografía de 10 cm de largo y 12 cm de ancho se amplió primero al doble de su tamaño y luego al cuádruple, ¿cuáles son las medidas finales de la fotografía?
- A) 16 cm y 18 cm
 - B) 20 cm y 24 cm
 - C) 60 cm y 72 cm
 - D) 80 cm y 96 cm

21. Para pintar un edificio un pintor se demoraría 45 días, ¿en cuál opción se muestra la cantidad proporcional de días que tardarían 3 o 9 pintores en pintar el mismo edificio?

A)

Cantidad de pintores	Cantidad de días
1	45
3	42
9	36

C)

Cantidad de pintores	Cantidad de días
1	45
3	48
9	54

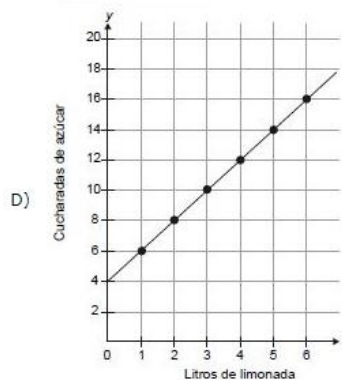
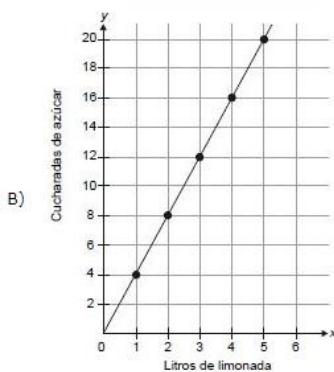
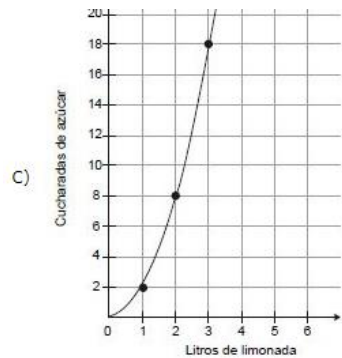
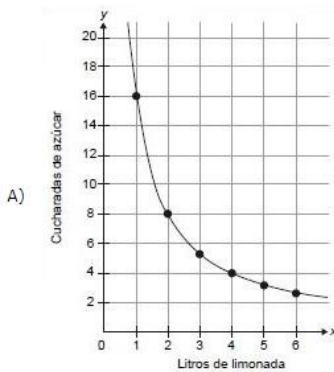
B)

Cantidad de pintores	Cantidad de días
1	45
3	15
9	5

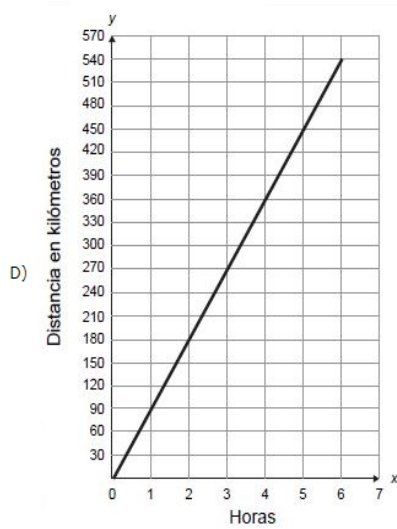
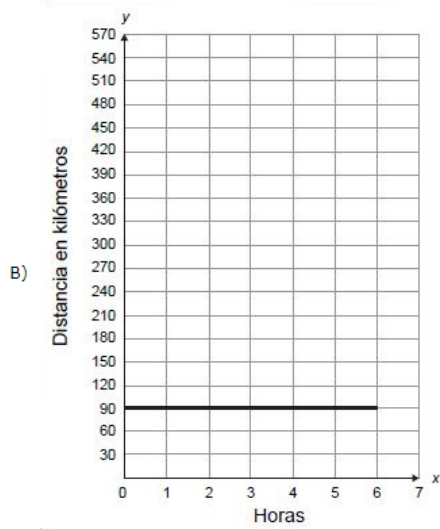
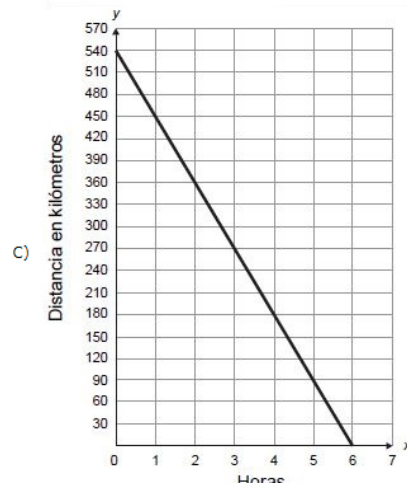
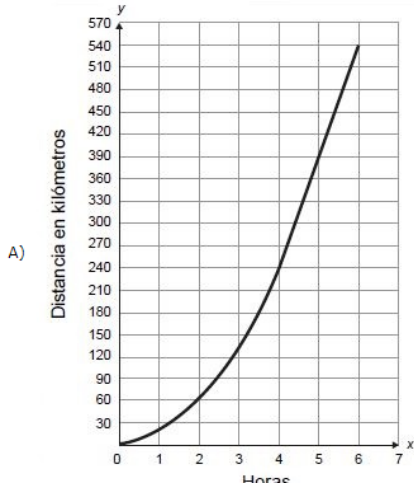
D)

Cantidad de pintores	Cantidad de días
1	45
3	135
9	405

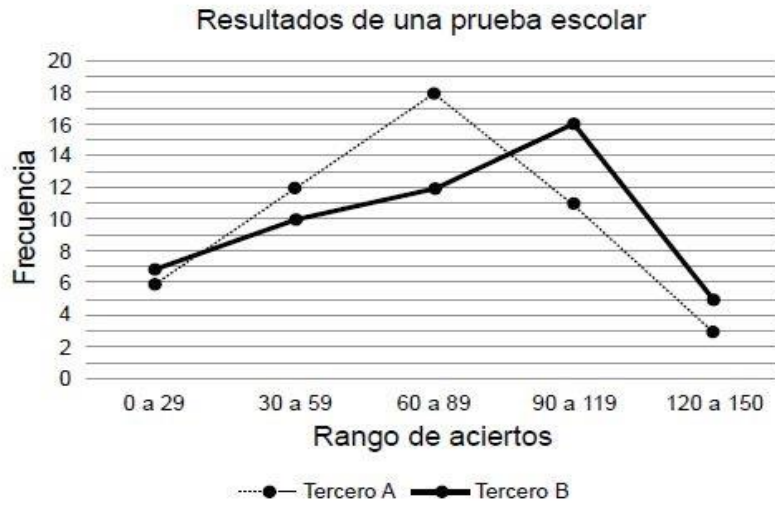
22. Para preparar 2 L de limonada Janet siempre emplea 8 cucharadas de azúcar, ¿en cuál de las siguientes gráficas se representa la relación correcta entre los litros de limonada a preparar y las cucharadas de azúcar necesaria?



23. Un vehículo que viaja a una velocidad constante de 90 km/h, tiene como destino una ciudad a 540 km de distancia, ¿qué gráfica representa correctamente la distancia que habrá de recorrer el vehículo conforme pasan las horas?



24. Se aplicó una prueba de 150 preguntas a los alumnos de dos grupos de tercer año de secundaria. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente gráfica.



¿Cuántos alumnos de ambos grupos tuvieron 90 aciertos o más?

- A) 14
- B) 18
- C) 21
- D) 35

25. Se preguntó a adolescentes y adultos: ¿cuál consideras que es el mayor problema que tiene el país? La siguiente gráfica muestra las respuestas que dieron.

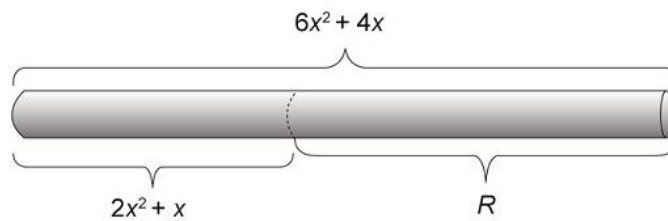


- A) 33
- B) 30
- C) 18
- D) 33

26. Juan, Felipe y Elisa compraron una pizza. Juan se comió $\frac{3}{8}$ de la pizza, Felipe $\frac{1}{4}$ y Elisa $\frac{2}{16}$ ¿Qué fracción de la pizza quedó?

- A) $\frac{3}{14}$
- B) $\frac{3}{256}$
- C) $\frac{3}{4}$
- D) $\frac{1}{4}$

27. Se ha presentado una barra en la siguiente figura. Esta se corta por la línea punteada, ¿que expresión algebraica representa la longitud de la parte restante (R)?



- A) $4x^4 + 3x^2$
- B) $4x^2 + 4x$
- C) $4x^2 + 3x$
- D) $7x^2$

28. Un automóvil recorre $11 \frac{1}{2}$ km por cada litro de gasolina, ¿cuántos kilómetros recorrerá con $3 \frac{3}{4}$ L?

- A) $3 \frac{1}{15}$
- B) $15 \frac{1}{4}$
- C) $33 \frac{3}{8}$
- D) $43 \frac{1}{8}$

29. Carlos compró en Estados Unidos un juguete que le costó 17.80 dólares. El día de la compra el dólar tenía un valor de 15.30 pesos, ¿Cuánto le costó el juguete en pesos?

- A) \$33.10
- B) \$255.24
- C) 272.34
- D) \$2 723.40

30. ¿En cuál de los siguientes procedimientos se resuelve sin error la siguiente operación?

$$\frac{(-9)(10)(7)}{(-5)(-6)} =$$

A) $\frac{(-9)(10)(7)}{(-5)(-6)} = \frac{-630}{30} = 21$

B) $\frac{(-9)(10)(7)}{(-5)(-6)} = \frac{-630}{-30} = -21$

C) $\frac{(-9)(10)(7)}{(-5)(-6)} = \frac{-630}{-30} = 21$

D) $\frac{(-9)(10)(7)}{(-5)(-6)} = \frac{-630}{30} = -21$

31. El cuádruple de la altura de María mas 0.8 m es igual a 6 m, ¿Cuál es la altura de María?

A) 2.6 m

B) 1.7 m

C) 1.5 m

D) 1.3 m

32. La expresión $2n + 1$ es la regla general de una sucesión, donde n representa el número de posición de un término cualquiera de la sucesión, ¿Cuáles son los cuatro primeros términos de la sucesión?

A) 4, 5, 6, 7

B) 2, 4, 6, 8

C) 1, 3, 7, 15

D) 3, 5, 7, 9

33. Efraín pagó \$54 por 2 kg de guayabas y 3 kg de naranjas; mientras que Sofía pagó \$77 por 4 kg de naranjas y 3 kg de guayabas. ¿Cuál de los siguientes sistemas de ecuaciones permite calcular el precio de un kilogramo de guayabas y el de uno de naranjas?

A) $2x + 3y = 54$

$3x + 4y = 77$

B) $2x + 3y = 77$

$3x + 4y = 54$

C) $2x + 3y = 54$

$4x + 3y = 77$

D) $2x + 3y = 77$

$4x + 3y = 54$

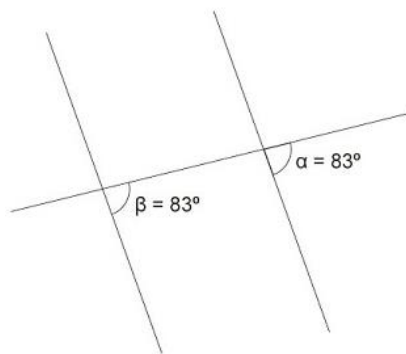
34. La altura de un triángulo es 5 cm más grande que su base y su área es de 12 cm^2 , ¿Cuánto mide su base?

- A) 3 cm
- B) -8 cm
- C) 8 cm
- D) 4 cm

35. Un terreno rectangular que mide 8 m de largo y 5 m de ancho será aumentado en ambos lados en la misma medida para alcanzar un área total de 180 m^2 , ¿Cuántos metros deberán aumentarse a cada lado?

- A) 2
- B) 7
- C) 20
- D) -20

36. En la siguiente figura el ángulo α y β son iguales debido a que son:



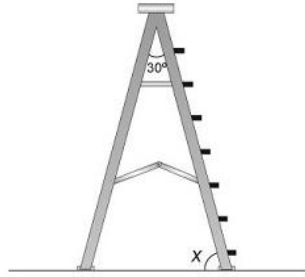
- A) Ángulos correspondientes
- B) Ángulos alternos externos
- C) Ángulos alternos internos
- D) Ángulos complementarios

37. Un poste de luz es sostenido por un cable, formando un triángulo rectángulo con el piso, como se muestra en la imagen, ¿Cuánto mide el ángulo m que forma el cable con el piso?

- A) 23°
- B) 67°
- C) 90°
- D) 157°



38. Una escalera de tijera, cuyos brazos tienen la misma medida, se coloca sobre el piso como en la imagen, ¿Cuánto mide el ángulo x que se forma con un brazo de la escalera y el piso?

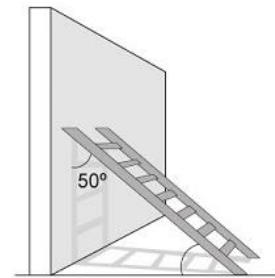


- A) 30°
- B) 60°
- C) 75°
- D) 150°

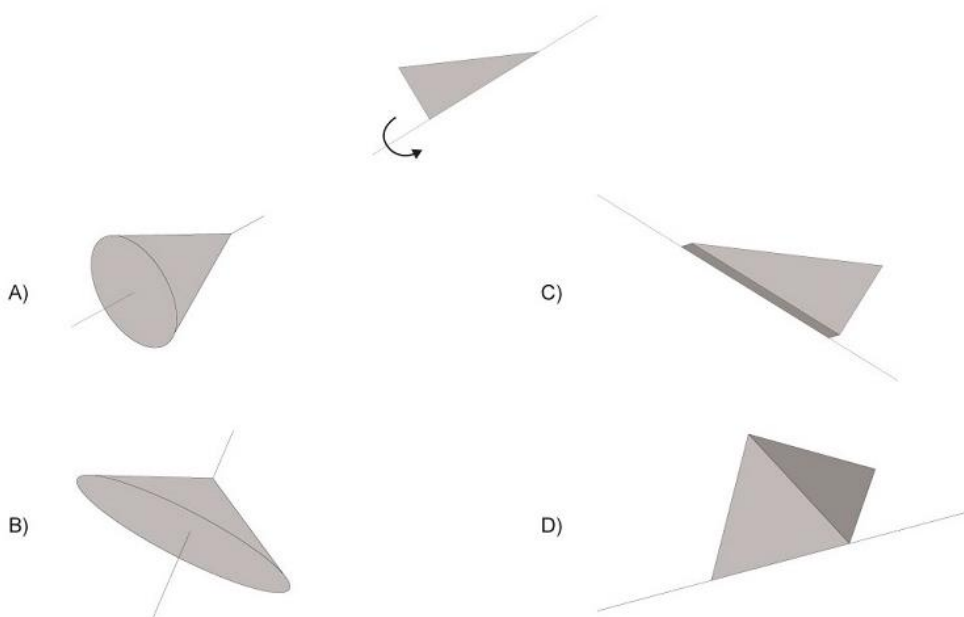
39. La imagen muestra una escalera recargada en una pared y junto con el piso forman un triángulo rectángulo.

¿Cuánto mide el ángulo formado por la escalera y el piso?

- A) 130°
- B) 90°
- C) 50°
- D) 40°

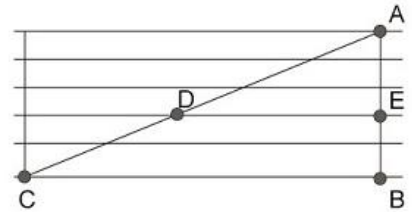


40. Que cuerpo geométrico se genera al girar el triángulo sobre el eje?



41. La construcción geométrica representa una estructura metálica de protección para una ventana. El $\triangle ABC$ y el $\triangle ADE$ son semejantes.

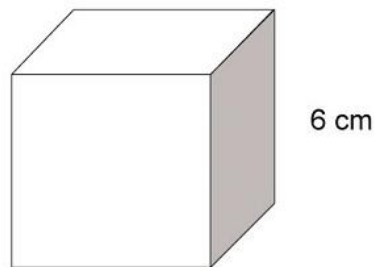
¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?



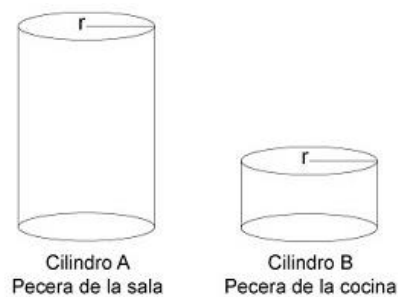
- A) Por el teorema de Tales: CB y DE son paralelos.
- B) Por el teorema de Pitágoras: CB y DE son paralelos.
- C) Por el teorema de Tales el lado AE es paralelo al lado DC.
- D) Por el teorema de Pitágoras el ángulo con vértice en B es igual al ángulo con vértice en E.

42. ¿Cuál es el volumen de un cubo de 6 cm de arista?

- A) 36 cm^3
- B) 108 cm^3
- C) 144 cm^3
- D) 316 cm^3



43. El señor Gómez tiene dos peceras. Estas se han representado con los cilindros A y B y ambos tienen la misma medida de la base. La pecera que está en la sala tiene el triple de altura de la que está en la cocina. ¿Cuál es la relación entre el agua que les cabe a ambas peceras?



- A) A la pecera de la sala le cabe 1.6 veces más agua que a la de la cocina.
- B) A la pecera de la sala le cabe 1.3 veces más agua que a la de la cocina.
- C) A la pecera de la sala le cabe 2 veces más agua que a la de la cocina.
- D) A la pecera de la sala le cabe 3 veces más agua que a la de la cocina.

44. Un taxista obtiene una ganancia de \$6 000 cuando trabaja 8 horas diarias durante 15 días, ¿en cuántos días ganara \$12 000 trabajando 10 horas diarias?

No. días	Horas	Ganancia
15	8	\$6 000
x	10	\$12 000

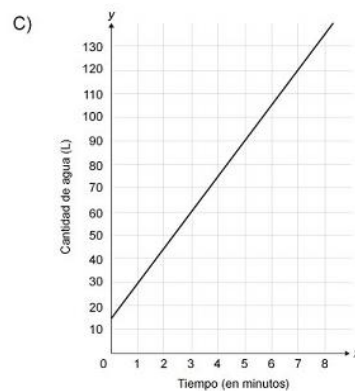
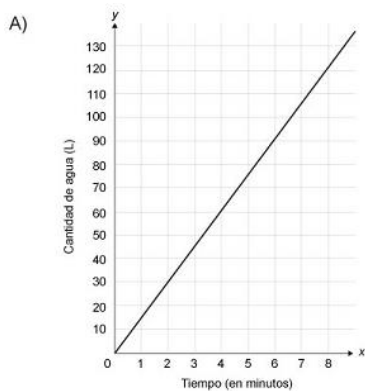
- A) 240
- B) 38
- C) 30
- D) 24

45. Mateo cosecha café; su producción de este año fue de 475 toneladas. El 65% de su cosecha lo destina a la venta industrial, y el resto para venta local. ¿Cuántas toneladas destino Mateo a la venta industrial?

- A) 730.76
- B) 308.75
- C) 166.35
- D) 13.68

46. En un sistema de riego por goteo se utilizan 15 L de agua por minuto. La cantidad de litros (y) que se emplean en el riego, de acuerdo con los minutos que transcurren (x), se representan con la siguiente expresión algebraica: $y = 15x$

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a otra forma de representar esta relación?



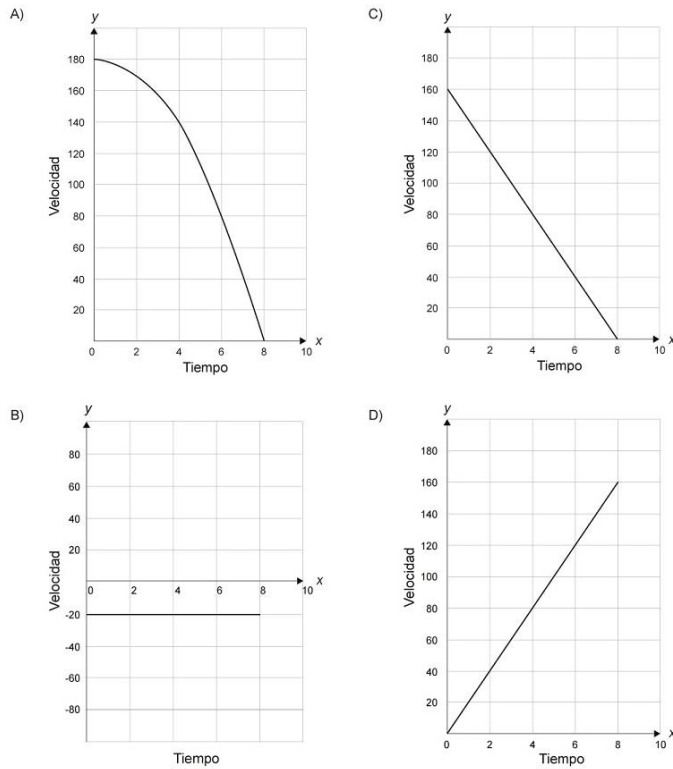
B)

Tiempo en minutos (x)	Cantidad de agua en L (y)
1	15
3	18
5	20
7	22
9	24

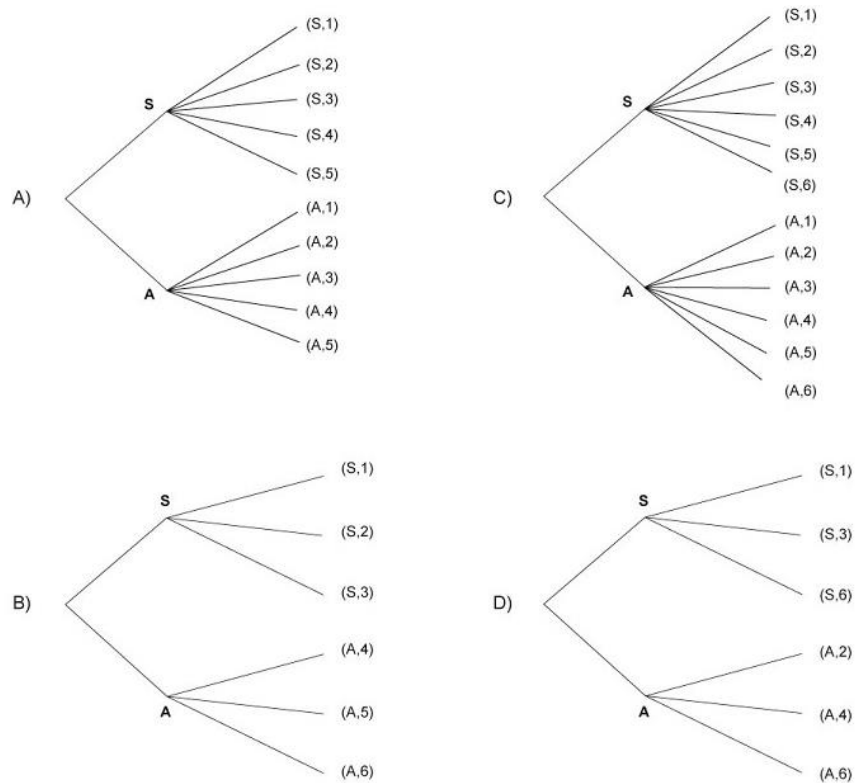
D)

Tiempo en minutos (x)	Cantidad de agua en L (y)
1	15
3	30
5	45
7	60
9	75

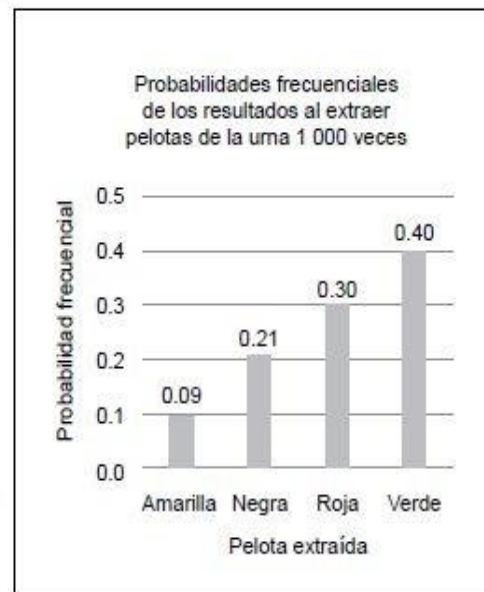
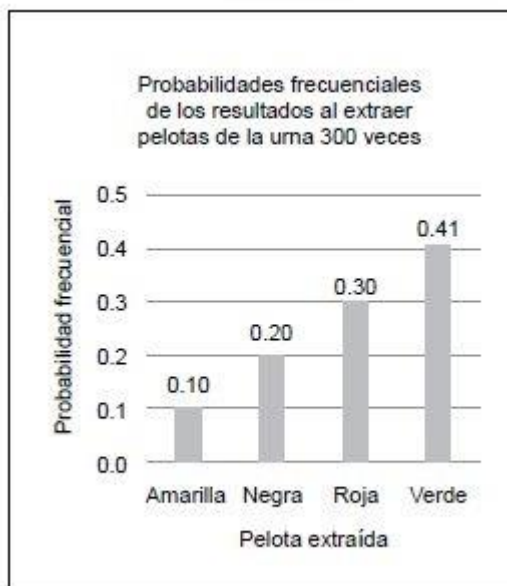
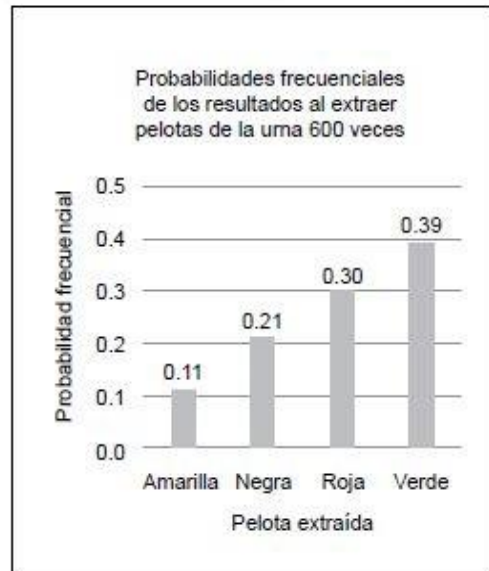
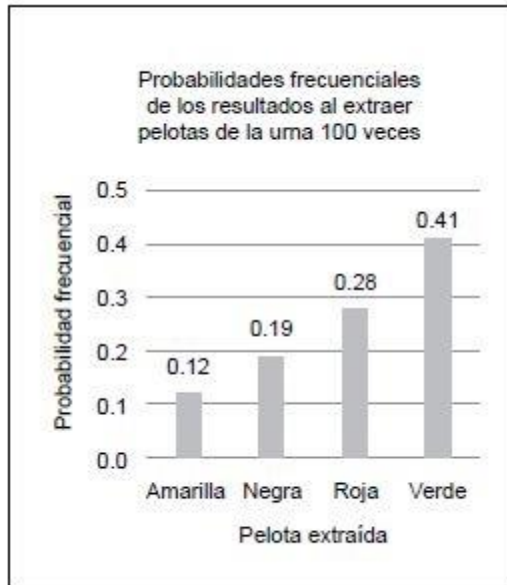
47. Un automóvil viaja a 160 km/h y comienza a frenar de modo que disminuye 20 km cada hora que transcurre, ¿Qué grafica representa la velocidad del automovil?



48. Se tiene una moneda con las caras sol (S) y águila (A) y un dado de 6 caras numeradas del 1 al 6, ¿Cuál de los siguientes diagramas representa las diferentes maneras como pueden caer los dos objetos al ser lanzados al aire?



49. En una urna hay pelotas de colores amarillo, negro, rojo y verde. Sin ver el contenido de la urna se extrae una pelota, se registra su color y se regresa a la urna. En las siguientes gráficas se registran las probabilidades frecuenciales de extraer una pelota de cada color después de realizar un cierto número de extracciones.



De acuerdo con los datos de las gráficas, ¿cuál es la probabilidad de extraer de la misma urna una pelota negra?

- A) 0.81
- B) 0.40
- C) 0.25
- D) 0.20

50. En cuatro hospitales se registró la cantidad de nacimientos de niñas. La información recabada se presenta en la siguiente tabla.

Hospital	Número total de nacimientos (niños y niñas)	Frecuencia absoluta de los nacimientos de niñas	Frecuencia relativa (en porcentaje) de los nacimientos de niñas
Materno	100	45	45%
Cruz Roja	80	42	52.50%
Centro de salud	72	46	50%
General	95	41	43.15%

¿En qué hospital hubo un mayor índice de nacimientos de niñas que de niños?

- A) General
- B) Materno
- C) Cruz Roja
- D) Centro de salud

DISTRIBUCIÓN DE REACTIVOS POR ASPECTO EVALUADO EN MATEMATICAS. Secundaria

ASPECTO EVALUADO	REACTIVOS
Forma, espacio y medida	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">011</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">012</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">013</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">014</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">015</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">016</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">017</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">018</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">024</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">036</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">037</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">038</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">039</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">040</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">041</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">042</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">043</div> </div>
Manejo de la información	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">019</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">020</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">021</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">022</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">023</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">025</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">044</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">045</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">046</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">047</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">048</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">050</div> </div>
Sentido numérico y Pensamiento algebraico	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">001</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">002</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">003</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">005</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">006</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">007</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">008</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">009</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">010</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">026</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">027</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">029</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">030</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">031</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">032</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">033</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">034</div> <div style="border: 1px solid #ADD8E6; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 5px;">035</div> </div>

ARGUMENTACIÓN DE LA RESPUESTA CORRECTA DE REACTIVOS EN MATEMÁTICAS

Reactivo 1

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque se muestra la ubicación adecuada de los números fraccionarios, todos fracciones impropias, en la recta numérica, ya que se dan dos como referencia: $11/10$ y $7/4$. El número a ubicar es $13/8$, el cual es mayor a $11/10$ y menor a $7/4$, por lo tanto $13/8$ se ubica cerca de $7/4$.

Reactivo 2

La respuesta correcta: C

Es la respuesta correcta porque se realizan adecuadamente las dos operaciones aditivas (una suma con tres sumandos y una resta) con números decimales, del orden de los milésimos: $2.525 + 3.125 + 2.800$, la suma obtenida es 8.45 , a la cual se le resta 5.015 , siendo la respuesta correcta 3.435 .

Reactivo 3

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque el alumno obtiene la solución a partir de plantear la operación aditiva de números con signo y aplicar la regla de los signos adecuadamente, obteniendo como resultado 27 , ya que: $25^{\circ}\text{C} - (-2^{\circ}\text{C}) = 25^{\circ}\text{C} + 2^{\circ}\text{C} = 27^{\circ}\text{C}$.

Reactivo 4

La respuesta correcta: C

Es la respuesta correcta porque se realiza adecuadamente la división de las potencias con la misma base y cuyo exponente es la diferencia de los exponentes: $a^m/a^n = a^{m-n}$, es decir: $39/33 = 39-3 = 36$

Reactivo 5

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque se realiza adecuadamente cada uno de los pasos de la multiplicación y división de enteros y la ley de los signos, ya que al multiplicar tres factores con signo negativo, el producto es un número con signo negativo: $(-6)(-12)(-8) = -576$. De la misma manera, al multiplicar dos factores con signo positivo por otro con signo negativo, el producto es un número con signo negativo: $(4)(-2)(9) = -72$. Bien, tenemos $-576/-72$, al dividir dos números con signo negativo, el cociente es un número con signo positivo: 8 .

Reactivo 6

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque el alumno identifica las expresiones algebraicas equivalentes que corresponden al área de un modelo geométrico que son $(x)(x) + 40(x) + 100(x) + 4\ 000$
 $= x^2 + 140x + 4\ 000 = (x)(x) + 40(x) + 100(x) + 100(40)$.

Reactivo 7

La respuesta correcta a este reactivo: B

Es la respuesta correcta porque el alumno identifica la expresión en lenguaje común de la fórmula del área de una figura geométrica, decir del rombo que es igual al producto de la medida de

sus diagonales dividido entre dos.

Reactivo 8

La respuesta correcta: A

Es la respuesta correcta porque el alumno identifica el procedimiento que permite resolver una ecuación de primer grado de la forma: $ax + bx + c = dx + ex + f$, y aplica correctamente las propiedades de la igualdad.

Reactivo 9

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque se identifica el sistema de ecuaciones lineales que modela el problema planteado, que es:

$$x + 2y = 120$$

$$2x + 3y = 190$$

Reactivo 10

La respuesta correcta: C

Es la respuesta correcta porque el alumno plantea y resuelve el sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas que corresponde a la situación planteada, el cual es:

$$x + y = 140$$

$$x - 2y = 20$$

Reactivo 11

La respuesta correcta: A

Es la respuesta correcta porque es el único desarrollo plano que sirve para construir un cono recto.

Reactivo 12

La respuesta correcta: A

Es la respuesta correcta porque se resuelve un problema de semejanza de triángulos de manera adecuada, ya que se obtiene la razón de semejanza que es 0.75, con el cual se calcula la medida del lado faltante que es 2.25 cm.

Reactivo 13

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque dado el área del círculo el alumno obtiene la medida del radio. La fórmula para calcular el área del círculo es $A = \pi r^2$, donde A equivale al área del círculo y r, al radio, y mediante cálculos algebraicos, tenemos que $r^2 = A/\pi$, $= 314/3.14 = 100$, al sacar raíz cuadrada de 100, tenemos que el radio mide 10 m.

Reactivo 14

La respuesta correcta: A

Es la respuesta correcta porque refiere a que la medida del ángulo inscrito es la mitad del valor del ángulo central en la situación planteada: $70/2 = 35$.

Reactivo 15

La respuesta correcta: A

Es la respuesta correcta porque el cálculo corresponde al área del sector circular planteado en la situación problemática. Se sabe que $A = \pi r^2$, entonces $A = 3.14 (1)^2$. $A = 3.14 \text{ cm}^2$. Dado que el sector circular está dividido en cinco partes iguales, $3.14/5 = 0.628$. Ahora, necesitamos calcular el área de $2/5$, entonces $0.628 \times 2 = 1.256$.

Reactivo 16

La respuesta correcta: B

Es la respuesta correcta porque obtiene la medida solicitada en la situación al aplicar adecuadamente el Teorema de Pitágoras; ya que la medida corresponde a uno de los catetos

de un triángulo rectángulo: $(5)^2 = (4)^2 + (x)^2$, al despejar x , $x^2 = (5)^2 - (4)^2 = 25 - 16 = 9$, Raíz de 9 es 3. $x = 3$.

Reactivo 17

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque identifica la sección cónica, específicamente la parábola, que corresponde a la intersección del plano con el cono.

Reactivo 18

La respuesta correcta: B

Es la respuesta correcta ya que permite comparar adecuadamente el volumen de dos cilindros rectos cuya medida del radio es la misma. De esta manera se sabe que la proporción de aumento en el volumen de un cilindro cuyo radio mide 10 cm y altura 40, es del doble del volumen de un cilindro cuyo radio mide lo mismo pero con medida de altura de 20 cm.

Reactivo 19

La respuesta correcta: C

Es la respuesta correcta porque se aplica un reparto proporcional de acuerdo con las condiciones del problema, dado que 25 es el 100% de lo que costó el boleto, y el premio es de 30 000, y 8 es lo que aportó Luis, se tiene que: $30\ 000 / 25 \times 8 = 9600$.

Reactivo 20

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque corresponde al resultado de aplicar dos factores constantes de proporcionalidad a una cantidad inicial en un planteamiento de variación proporcional directa, cuando los dos factores constantes son enteros positivos: $10 \times 2 \times 4 = 80$ y $12 \times 2 \times 4 = 96$.

Reactivo 21

La respuesta correcta: B

Es la respuesta correcta porque identifica la relación de proporcionalidad inversa que existe entre los datos registrados en una tabla de valores, es decir, 1 pintor pinta en 45 días un edificio, 3 lo hacen en una tercera parte del tiempo, que son 15 días y 9 en 5 días.

Reactivo 22

La respuesta correcta: B

Es la respuesta correcta porque se identifica la gráfica que representa una situación de variación proporcional directa al problema que se plantea. La gráfica es una recta que pasa por el origen del plano cartesiano.

Reactivo 23

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque identifica una situación de proporcionalidad directa, representada en una gráfica, siendo ésta una recta que relaciona el tiempo en horas con la distancia en kilómetros.

Reactivo 24

La respuesta correcta: D

Es la respuesta correcta porque permite interpretar adecuadamente los datos de la gráfica de polígonos de frecuencias, así como determinar el dato que da respuesta a la pregunta planteada, en este caso sobre los resultados de una prueba escolar.

Reactivo 25

La respuesta correcta: A

Es la respuesta correcta porque permite interpretar adecuadamente los datos de la gráfica de polígonos de frecuencias y determinar el dato que da respuesta a la pregunta planteada, en este caso sobre el mayor problema del país según las respuestas de adolescentes y adultos encuestados.

<p>Reactivo 26 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque se realizan las operaciones aditivas con números fraccionarios que corresponden a la resolución de problemas: $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} + \frac{2}{16} = \frac{3}{4}$, luego $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$.</p>
<p>Reactivo 27 La respuesta correcta: C Es la respuesta correcta porque se obtiene la diferencia entre dos expresiones algebraicas con dos términos semejantes: $(6x^2 + 4x) - (2x^2 + x) = 4x^2 + 3x$</p>
<p>Reactivo 28 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque se realiza la operación de multiplicación con números fraccionarios que corresponde a la resolución del problema: $(11 \frac{1}{2}) \times (3 \frac{3}{4}) = 43 \frac{1}{8}$.</p>
<p>Reactivo 29 La respuesta correcta: C Es la respuesta correcta porque es el resultado de obtener el producto de números decimales del orden de los centésimos que resuelve el problema: $17.80 \times 15.30 = 272.34$</p>
<p>Reactivo 30 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque se realiza adecuadamente cada uno de los pasos de la multiplicación y división de enteros y la correcta aplicación de la ley de los signos, ya que al dividir un número negativo como -630 entre un número positivo, 30, el cociente tiene signo negativo, -21.</p>
<p>Reactivo 31 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque obtiene la solución de la ecuación de primer grado que modela al problema: $4x + 0.8 = 6$, $x = 1.3$</p>
<p>Reactivo 32 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque los términos 3, 5, 7 y 9 se obtienen con la expresión $2n + 1$, que es la regla general, ya que: $2(1) + 1 = 3$, $2(2) + 1 = 5$, $2(3) + 1 = 7$, $2(4) + 1 = 9$, ...</p>
<p>Reactivo 33 La respuesta correcta: A Es la respuesta correcta porque se identifica el sistema de ecuaciones lineales que modela el problema planteado: $2x + 3y = 54$ corresponde a 2 kilos de guayabas por 3 kilos de naranjas por 54 pesos, y $3x + 4y = 77$, corresponde a 3 kilos de guayabas y 4 kilos de naranjas por 77 pesos: $2x + 3y = 54$ $3x + 4y = 77$</p>
<p>Reactivo 34 La respuesta correcta: A Es la respuesta correcta porque se obtiene la solución de la ecuación de segundo grado que modela el problema planteado, la cual es: $x(x + 5)/2 = 12$, $x^2 + 5x - 24 = 0$, $(x + 8)(x - 3) = 0$, $x = 3$.</p>
<p>Reactivo 35 La respuesta correcta: B Es la respuesta correcta porque se obtiene la solución de la ecuación de segundo grado que modela el problema planteado: $(8+x)(5+x) = 180$, $x^2 + 13x - 140 = 0$, $(x-7)(x + 20) = 0$, $x = 7$</p>

<p>Reactivo 36 La respuesta correcta: A Es la respuesta correcta porque los ángulos α y β miden 83° y el primero es interno y el segundo, externo. Los ángulos que, en dos rectas cortadas por una transversal, están del mismo lado de la transversal pero uno es interno y el otro externo a las dos rectas, son ángulos correspondientes.</p>
<p>Reactivo 37 La respuesta correcta: B Es la respuesta correcta porque es el resultado de determinar cuál es la relación de los ángulos interiores de un triángulo rectángulo: $23^\circ + 90^\circ + x = 180^\circ$, $x = 67^\circ$.</p>
<p>Reactivo 38 La respuesta correcta: C Es la respuesta correcta porque es el resultado de determinar cuál es la relación de los ángulos interiores de un triángulo isósceles: $30^\circ + x + y = 180^\circ$, dado que es isósceles, $x = y$, por lo tanto: $150^\circ / 2 = 75^\circ$, por lo tanto $x = 75^\circ$.</p>
<p>Reactivo 39 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque es el resultado de determinar cuál es la relación de los ángulos interiores de un triángulo rectángulo: $50^\circ + 90^\circ + x = 180^\circ$, $x = 40^\circ$.</p>
<p>Reactivo 40 La respuesta correcta: A Es la respuesta correcta porque identifica el sólido de revolución generado por la rotación de un triángulo rectángulo al menos 360° sobre su eje, en este caso, cono recto.</p>
<p>Reactivo 41 La respuesta correcta: A Es la respuesta correcta porque permite aplicar y establecer adecuadamente el Teorema de Tales, identificando que los segmentos CB y DE son paralelos, ya que los triángulos ABC y ADE son semejantes.</p>
<p>Reactivo 42 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque es el resultado obtenido al aplicar adecuadamente la fórmula de volumen de un cubo de lado 6 cm, $V = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$, por lo tanto $V = 216 \text{ cm}^3$</p>
<p>Reactivo 43 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque el alumno identifica adecuadamente que el volumen de dos cilindros rectos cuya medida del radio es la misma, pero la medida de las alturas está en proporción 3:1, varía en esa misma proporción, es decir, la proporción de aumento en el volumen de los cilindros es del triple.</p>
<p>Reactivo 44 La respuesta correcta: D Es el resultado correcto de encontrar el valor faltante en un problema de proporcionalidad múltiple, donde a mayor cantidad de días, mayor cantidad de horas, se tiene una mayor ganancia.</p>
<p>Reactivo 45 La respuesta correcta: B Es la respuesta correcta porque se establece adecuadamente la relación entre los datos y se determina el porcentaje solicitado: 475 es el 100%, y el 65 es el porcentaje, $475/100 \times 65 = 308.75$</p>

<p>Reactivo 46 La respuesta correcta: A Es la respuesta correcta porque se identifica la gráfica que modela la relación de proporcionalidad a partir de la expresión algebraica $y = 15x$, de manera adecuada. La gráfica correcta pasa por el origen en el plano cartesiano.</p>
<p>Reactivo 47 La respuesta correcta: C Es la respuesta correcta porque se identifica una situación de proporcionalidad directa en la gráfica que la representa, siendo ésta una recta que relaciona el tiempo en horas con la distancia en kilómetros que recorre un automóvil a 160 km/h.</p>
<p>Reactivo 48 La respuesta correcta: C Es la respuesta correcta porque se muestra el diagrama de árbol que señala todos los resultados posibles en un problema de conteo, los cuales son 12, en la experiencia aleatoria de lanzar al aire una moneda y un dado de 6 caras.</p>
<p>Reactivo 49 La respuesta correcta: D Es la respuesta correcta porque se obtiene el promedio de las probabilidades frecuenciales de extraer pelotas negras de una urna, representadas en una gráfica.</p>
<p>Reactivo 50 La respuesta correcta: C Es la respuesta correcta porque es el resultado de la lectura e interpretación de datos en una tabla con valores absolutos y relativos en forma de porcentaje, sobre la cantidad de nacimientos de niñas y niños en 4 hospitales.</p>



DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

Carlos Mendoza Davis
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL

Héctor Jiménez Márquez
SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Martina Camacho Higuera
DIRECTORA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Rumualdo Ramírez Gutiérrez
Director de Nivel Secundaria

José Refugio Carrillo Sánchez
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Ana Jhadyra Urias Villavicencio
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN



Enseña por México

PROFESIONALES DE ENSEÑA POR MÉXICO

Jaffid Antonio Pérez Cota. Coordinador Estatal

Alejandra Ivonne Mejía Guzmán

Ana Gabriela Urbina

Rosa María González Rojas

Samantha Itzel Martínez Narcizo

