

Guía de estudio



Mission Statement

The College Board's mission is to connect students to college success and opportunity. We are a not-for-profit membership organization committed to excellence and equity in education.

About the College Board

The College Board is a mission-driven not-for-profit organization that connects students to college success and opportunity. Founded in 1900, the College Board was created to expand access to higher education. Today, the membership association is made up of more than 6,000 of the world's leading educational institutions and is dedicated to promoting excellence and equity in education. Each year, the College Board helps more than seven million students prepare for a successful transition to college through programs and services in college readiness and college success — including the SAT® and the Advanced Placement Program®. The organization also serves the education community through research and advocacy on behalf of students, educators and schools.

For further information, [visit www.collegeboard.org](http://www.collegeboard.org).

El College Board de Puerto Rico y América Latina (CBPRAL) desarrolla programas y servicios similares a los que se ofrecen en los Estados Unidos, pero especialmente diseñados para poblaciones cuyo vernáculo es el español. Estos programas están dirigidos a sistematizar los procesos de evaluación y admisión universitaria, a fortalecer la orientación académica y personal y a promover la excelencia educativa.

Entre nuestros instrumentos más conocidos se encuentran la PAA™; las Pruebas de Ingreso y Evaluación para el Nivel Secundario (PIENSE™); el Programa de Nivel Avanzado (PNA™); el Inventario CEPA™ (Conoce, Explora, Planifica y Actúa); el English Language Assessment System for Hispanics (ELASH™); la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica (Pre-PAA™); las Pruebas de Conocimiento por Área (PC™); el Teachers of English to Spanish Speakers Test (TESS™) y las Pruebas de Certificación de Maestros (PCMAS™).

El College Board está comprometido con el principio de igualdad de oportunidades, y sus programas, servicios y política de empleo se rigen por este principio.

El College Board está comprometido con el principio de no discriminación y con combatir el hostigamiento sexual en el reclutamiento de personal, así como en todos los servicios que ofrece y en las actividades que desarrolla.

El College Board basa el empleo en la capacidad personal y la preparación, sin discriminar por razón de raza, color, origen nacional, religión, sexo, edad, condición social, afiliación política, impedimento o cualquier otra característica protegida por la ley.

Contenido

Página

Visión general de la PAA	1
Introducción	1
Conozca la Prueba PAA	1
Aspectos relevantes en la prueba de admisión PAA	1
¿Cuál es el propósito de la PAA?	2
¿Cuál es la estructura y el contenido de la PAA?	3
Sugerencias para contestar los ejercicios de la PAA	4
Las partes de la PAA	5
Lectura y Redacción	5
Lectura	5
¿Qué se espera del estudiante?	5
¿Cómo se presentan los ejercicios?	5
¿Qué categorías de ejercicios contiene la prueba?	6
Vocabulario en contexto	6
Ideas explícitas e implícitas	6
Análisis, interpretación e inferencias	6
Análisis de información cuantitativa o de gráficos	7
Análisis literario	7
Sugerencias para contestar los ejercicios de Lectura	7
Ejemplos con explicaciones	8
Texto literario	8
Texto no literario	12
Ejercicios de práctica de Lectura	19
Redacción	26
Elisión	26
Adición	26
Generalización	26
Integración	26
Particularización	27
Ejemplos con explicaciones	27
Ejercicios de práctica de Redacción	30

Matemáticas	34
Aritmética	35
Álgebra	35
Geometría	36
Análisis de datos y Probabilidad	36
Ejemplos y explicaciones de ejercicios de selección múltiple	37
Ejemplos y explicaciones de ejercicios para suplir la respuesta	49
Ejercicios de práctica de Matemáticas	54
Hoja de contestaciones de ejercicios para suplir la respuesta	60
Claves de ejercicios de práctica	61
Bibliografía	62

Visión general de la PAA

Introducción

El propósito de esta guía es proveer información esencial que le ayude a prepararse con un mayor grado de confianza para tomar la PAA del College Board. La guía contiene la descripción de todas las partes de la prueba, presenta ejemplos con explicaciones de los diferentes tipos de ejercicios y sugerencias de cómo prepararse para contestarlos.

Además, encontrará ejercicios de práctica de cada parte de la PAA y sus correspondientes claves. Le recomendamos que conteste los ejercicios de práctica y que luego se autoevalúe comparando sus respuestas con las correctas.

Se espera que la guía sea de gran utilidad en el proceso de su preparación para tomar la prueba.

Conozca la PAA revisada

La PAA es un instrumento de evaluación desarrollado para las necesidades de la educación. La PAA provee mayor información académica y no académica para los estudios institucionales de validez predictiva de la prueba, así como otros estudios de ubicación y retención de estudiantes.

El College Board Puerto Rico y América Latina es una organización sin fines de lucro comprometida con la excelencia educativa, cuya misión es conectar a los estudiantes con los estudios universitarios y las oportunidades de trabajo profesional. Desarrollamos programas dirigidos a sistematizar los procesos de evaluación y admisión universitaria, a fortalecer la orientación académica y personal y a promover la excelencia educativa. Estos programas y servicios son similares a los que se ofrecen en los Estados Unidos, pero especialmente diseñados para poblaciones cuyo vernáculo es el español. Nuestra oficina desarrolla instrumentos de medición conforme a los estándares establecidos por el College Board y a los estándares de calidad que presenta la American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) y National Council on Measurement in Education (NCME).

Desde sus inicios, la prueba de admisión a la universidad, conocida como PAA, se ha modificado conforme a los cambios e innovaciones en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a las teorías y las prácticas de evaluación y medición y a las expectativas y necesidades de las instituciones postsecundarias. Estos desarrollos de las pruebas son el resultado de las consultas y recomendaciones de la comunidad académica, los expertos en medición del College Board y los asesores académicos de la Oficina de Puerto Rico y América Latina. La última revisión de la PAA comenzará a partir de octubre de 2017 en Puerto Rico y a partir de agosto de 2018 en América Latina.

Aspectos relevantes en la prueba de admisión PAA

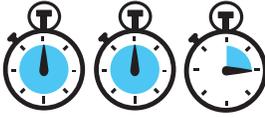
1. Es un instrumento de evaluación más robusto que facilita a las instituciones de educación superior, en Puerto Rico y América Latina, los procesos de admisión y ubicación de estudiantes. La PAA integra, en un solo instrumento, los componentes de razonamiento y aprovechamiento que han sido parte fundamental de la prueba de admisión del College Board.
2. Los componentes o partes de la prueba son las siguientes:
 - Lectura y Redacción
 - Matemáticas
 - Inglés
3. La PAA tiene una duración de tres horas y cinco minutos (03:05).

¿Cuál es el propósito de la PAA?

- Proveer a la comunidad educativa un instrumento de utilidad para la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que cumpla con las necesidades de reclutamiento, admisión y ubicación de los estudiantes en el nivel postsecundario.
- Desarrollar un instrumento de admisión universitaria de carácter predictivo, con una estructura multidimensional, para la evaluación del razonamiento verbal y matemático, además del aprovechamiento en español y matemáticas.
- Incorporar un cuestionario de variables no académicas útiles para predecir el desempeño académico y para identificar las probabilidades de retención de los estudiantes en los estudios de validez.
- Proveer mayor información en la parte de Matemáticas con subpuntuaciones en las cuatro áreas: Aritmética, Álgebra, Geometría, y Análisis de datos y Probabilidad.

¿Cuál es la estructura y el contenido de la PAA?

Estructura y contenido de la PAA

PARTES	 Lectura y Redacción	 Matemáticas	•
TIEMPO	 2 horas y 15 minutos (Redacción y Matemáticas)		○
ENFOQUE DEL INSTRUMENTO	 Admisión universitaria, de carácter predictivo, con estructura multidimensional por la integración del conocimiento y del razonamiento		
SUBPARTES DE LA PAA	 Lectura y Redacción Lectura <ul style="list-style-type: none"> ■ Análisis de textos literarios ■ Análisis de textos no literarios ■ Vocabulario en contexto ■ Análisis, interpretación e inferencias Redacción	 Matemáticas <ul style="list-style-type: none"> ■ Aritmética ■ Álgebra ■ Geometría ■ Análisis de datos y Probabilidad 	
ESCALA DE PUNTUACIONES POR PARTES 200 a 800		ESCALA DE PUNTUACIONES POR SUBPARTES 10 a 40	
CALIFICACIÓN	 El total de respuestas correctas se transforma en puntuaciones a escala. No habrá penalidad por respuesta incorrecta.		
TIPOS DE EJERCICIOS	 Selección múltiple de cuatro (4) opciones. Algunos ejercicios de Matemáticas requieren que los estudiantes suplan la respuesta.		

Sugerencias para contestar los ejercicios de la PAA

A continuación se presentan algunas sugerencias o tácticas que le pueden ayudar a contestar adecuadamente los ejercicios de la PAA.

- Lea con atención las instrucciones que anteceden los ejercicios y asegúrese de que las entiende.
- No haga marcas innecesarias en la hoja de respuestas. Estas pueden ser interpretadas incorrectamente por la lectora óptica. Si hace una marca que no es correcta, por favor, bórrela con mucho cuidado.
- Conteste los ejercicios que le resulten más fáciles y luego, los que le resulten más difíciles.
- Marque en el folleto de examen, en la parte en la cual está trabajando, el número del ejercicio que no respondió. Esto le permitirá volver a él, sin pérdida de tiempo.
- Cada vez que deje un ejercicio sin contestar y continúe con otro, asegúrese que contesta en el número de ejercicio que corresponde.
- Asegúrese de oscurecer completamente el círculo correspondiente a la letra de la opción seleccionada.
- En aquellos ejercicios que le resulten más difíciles, trate de eliminar opciones y volver a leer las respuestas posibles.
- Trate de no dedicarle mucho tiempo, o más del indicado, a un ejercicio. Es importante desarrollar el sentido del tiempo para contestar la prueba. Reiteramos que se debe aprovechar el tiempo, haciendo primero los ejercicios que le resulten más fáciles. Así puede volver a los que marcó como difíciles o no contestó en cada parte de la prueba.
- Mantenga un ritmo de trabajo que le permita responder a todas las preguntas en el tiempo asignado a cada parte.
- Tome en cuenta que los ejercicios están organizados por orden de dificultad en cada área. Esto quiere decir que los más fáciles aparecen primero y luego, los más difíciles. No obstante, los ejercicios basados en una lectura se organizan según el orden de las ideas o del contenido del texto.
- Use técnicas de respiración y relajamiento para mantenerse concentrado. Estas técnicas ayudan a eliminar la ansiedad que provoca la experiencia de los exámenes.

Las partes de la PAA

Lectura y Redacción

Lectura

La parte de Lectura integra los componentes de razonamiento y aprovechamiento en el análisis de textos literarios y no literarios. Los ejercicios de lectura miden la capacidad del estudiante para comprender, analizar, establecer inferencias e interpretar textos de temáticas en diversas áreas de conocimiento (ciencias naturales, estudios sociales, historia, humanidades, tecnología y otras).

¿Qué se espera del estudiante?

Se espera que el estudiante

- lea, analice, razone y compare adecuadamente textos literarios y no literarios.
- identifique las ideas explícitas e infiera las implícitas.
- reconozca y comprenda los distintos significados que puede tener una palabra según el contexto.
- analice e interprete información cuantitativa de tablas, gráficas o ilustraciones incluidas en las lecturas.

¿Cómo se presentan los ejercicios?

- Son ejercicios de selección múltiple de cuatro opciones.
- Se basan en una o dos lecturas.
- Los temas de las lecturas se relacionan con distintos campos del saber: ciencias naturales, estudios sociales, historia, humanidades, tecnología, entre otros.
- Cada una de las lecturas presenta un enunciado que informa de modo general el tema tratado, con el propósito de relacionarlo con el contenido general de la lectura.
- En algunas lecturas habrá tablas, gráficas o ilustraciones para que el estudiante analice e interprete la información cuantitativa.
- Si la lectura tiene vocabulario técnico o especializado, se explicará en una nota.
- Si los ejercicios se basan en una lectura doble, ambas lecturas tratarán sobre el mismo tema o sobre temas relacionados entre sí. Las ideas expresadas en estas lecturas pueden ser opuestas, complementarias o similares, de manera que el estudiante analice, evalúe y utilice la información de una de las lecturas para compararla con las ideas contenidas en la otra, y establezca las diferencias y semejanzas entre ambas.

¿Qué categorías de ejercicios contiene la prueba?

Los ejercicios de lectura se clasifican en estas cinco categorías:

- vocabulario en contexto
- ideas explícitas e implícitas
- análisis, interpretación e inferencias
- análisis de información cuantitativa o de gráficos
- análisis literario

Vocabulario en contexto

Los ejercicios de vocabulario en contexto miden la capacidad para reconocer el significado de una palabra o frase en el contexto de las ideas expresadas en la lectura. El estudiante debe prestar atención a palabras y expresiones que pueden tener más de un sentido (polisémicas) y seleccionar el significado que responde al contexto de la lectura.

La propia lectura contiene pistas para reconocer o inferir el significado de palabras o expresiones polisémicas. Algunas de estas pistas son las siguientes: la sinonimia, la definición u otra información provista en la lectura, como la ubicación, el entorno, la relación con otras palabras y el uso, entre otros.

Ideas explícitas e implícitas

Los ejercicios de ideas explícitas e implícitas evalúan la capacidad para identificar la información expresada o sugerida en la lectura.

Los ejercicios incluidos en esta categoría son los siguientes:

- sentido literal
- datos, detalles y ejemplos
- propósito o tesis de la lectura
- resumen de la lectura
- tema de la lectura

Análisis, interpretación e inferencias

Los ejercicios de análisis, interpretación e inferencias miden la habilidad para analizar, interpretar, inferir, relacionar, sintetizar y comparar la información contenida en una sola lectura o en dos, según sea el caso. También miden la capacidad de localizar, dentro de la lectura, la información que prueba las inferencias.

Los tipos de ejercicios que se incluyen en esta categoría son los siguientes:

- inferencia (inducción, deducción e implicación)
- identificación de evidencias para validar las inferencias
- comparación y contraste de información y de argumentos
- relación entre lo general y lo específico
- identificación de causa y efecto
- diferenciación de los tipos de discurso
- estructura del texto

Análisis de información cuantitativa o de gráficos

Los ejercicios de análisis de información cuantitativa miden la capacidad para interpretar, relacionar y utilizar la información cuantitativa contenida en tablas, gráficas e ilustraciones que pueden aparecer en las lecturas.

Análisis literario

Los ejercicios de análisis literario miden los conocimientos del estudiante para identificar, clasificar, analizar e interpretar distintos textos literarios.

Los ejercicios que se incluyen en esta categoría son los siguientes:

- identificación de los géneros literarios
- en textos narrativos, consideración del ambiente, del espacio, del tiempo, de los personajes y de la voz narrativa
- en textos poéticos, consideración de la voz poética, de las estrofas, de los versos y de la rima
- diferenciación de los tipos de discurso (narración, descripción, exposición y argumentación)
- análisis de la estructura del texto
- reconocimiento de las principales figuras retóricas (metáfora, símil, personificación, onomatopeya, metonimia, paradoja, ironía, hipérbole, imágenes sensoriales, etc.)

Sugerencias para contestar los ejercicios de Lectura

- Lea con cuidado y atención cada lectura.
- Siga el razonamiento del autor. Note cómo cada fragmento de información se relaciona con las ideas que se presentan. Observe e identifique la actitud, el tono y el estilo del escrito.
- Trate de captar las ideas principales, identificar los datos y entender la organización de la lectura. Puede subrayar un dato o idea importante y hacer anotaciones al margen, pero no pierda mucho tiempo en esto.
- Una lectura con un tema que le es familiar puede resultarle más fácil. Si una lectura le parece demasiado difícil, podría posponerla y seguir con otra. Estaría omitiendo solamente unos cuantos ejercicios y economizaría tiempo. Siempre puede regresar a esa lectura, si termina antes de que se acabe el tiempo asignado para esa parte de la prueba.
- Puede darle una ojeada a los ejercicios antes de leer la lectura para tener una idea de lo que deberá buscar. Si el contenido de la lectura le es familiar, no lea los ejercicios antes que la lectura, de esa manera puede aprovechar el tiempo para la lectura. Trate ambos métodos cuando tome la prueba de práctica en esta guía y fíjese si una estrategia le resulta mejor que la otra.
- Conteste los ejercicios, basándose en lo que la lectura afirma o implica. No conteste los ejercicios a base de lo que usted opina o conoce.
- Lea todas las opciones antes de escoger su respuesta.
- No escoja una de las opciones simplemente porque usted sabe que es una afirmación verdadera.
- Asegúrese de que la respuesta que usted ha escogido es la mejor entre las opciones que se le ofrecen. No se deje llevar por opciones que son parcialmente correctas.
- Cuando conteste los ejercicios sobre la idea principal, no se distraiga con afirmaciones que son ciertas de acuerdo con la lectura, pero secundarias.

- En los ejercicios de vocabulario en contexto, debe identificar el significado, según el sentido de la oración.
- Identifique las ideas semejantes y las diferentes entre ambas lecturas. También, distinga si tratan sobre un mismo tema, enfocado desde distintos puntos de vista.
- Cuando lea ambas lecturas, A y B, reconozca si la información de una ayuda a entender la información de la otra, o si una lectura constituye una crítica a las ideas expresadas en la otra.
- Preste atención a los recursos que se emplean: ejemplos, comparaciones, contrastes de ideas y enumeraciones, entre otros.

Ejemplos con explicaciones

A continuación se presentan las instrucciones que aparecen en la Prueba para los ejercicios de lectura. Luego, se incluyen algunos ejemplos de lecturas con sus respectivos ejercicios y la explicación de las respuestas, con el propósito de clarificar dudas.

NOTA: Las lecturas para esta prueba se tomaron de material impreso que presenta planteamientos significativos para el análisis o evaluación. Las ideas contenidas en las lecturas son responsabilidad exclusiva de su autor.

Instrucciones: Los siguientes ejercicios están basados en el contenido de las lecturas. Después de leerlas, seleccione la mejor respuesta para cada ejercicio y oscurezca el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Conteste todos los ejercicios basándose en lo que las lecturas afirman o sugieren.

Texto literario

Lectura sencilla

La lectura presenta los sucesos de un día en la vida de un hombre.

- Una silueta misteriosa se le apareció en el sueño y le entregó un libro cuya única señal era un siete. En el desayuno miró servidas siete tazas de café. Haciendo un leve ejercicio de memoria reparó en que había nacido un día siete, del mes siete, a la hora siete. Abrió el periódico casualmente en la página siete y encontró la foto de un caballo con el número siete que
- (5) competiría en la carrera siete. Era hoy su cumpleaños y todo daba siete. Entonces recordó la señal del sueño y se arrodilló en muestra de gratitud. Entró al banco a retirar todos sus ahorros. Empeñó sus pertenencias, hipotecó la casa y consiguió un préstamo. Luego llegó al hipódromo y apostó todo el dinero al caballo del periódico en la ventanilla siete. Se sentó — sin darse cuenta— en la butaca siete de la fila siete. Esperó. Cuando arrancó la carrera, la grada
- (10) se puso de pie uniformemente y estalló en un desorden ensordecedor; pero él se mantuvo con serenidad. El caballo siete cogió la delantera entre el tamborileo de los cascos y la vorágine de polvo. La carrera finalizó precisamente a las siete y el caballo siete, de la carrera siete, llegó en el lugar número siete.

1. Según la lectura, la palabra “reparó” (línea 3) se usa en el sentido de
- A) arreglar lo que está roto.
 - B) restablecer las fuerzas.
 - C) notar o advertir algo.
 - D) remediar un daño.

Respuesta correcta: (C)

Explicación:

Este ejercicio es de vocabulario en contexto. El término “reparar” es polisémico y tiene once acepciones distintas.

La más común remite a arreglar algo que está roto o estropeado, opción (A). Es posible que el estudiante conozca esta definición por su frecuencia en uso, pero el ejercicio no se trata de saber la definición más común, sino de reconocer el significado más preciso y apropiado en el contexto de la lectura. Si se lee cuidadosamente la oración en la que se encuentra la palabra, sin duda, los distractores (A), (B) y (D) no tendrán sentido, por lo que la respuesta correcta es la (C).

2. ¿Cuál de las siguientes opciones describe MEJOR el tema de la lectura?
- A) La superstición
 - B) Las carreras de caballos
 - C) El significado de los sueños
 - D) El número siete

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

Este ejercicio es de ideas explícitas e implícitas (tema de la lectura). Las opciones (B), (C) y (D) no pueden ser la mejor respuesta porque todas remiten a asuntos que aparecen en la lectura con frecuencia o relevancia similares; seleccionar cualquiera de ellas implicaría descartar los otros asuntos, a pesar de estar estrechamente vinculados. La opción (C) quizás es un distractor más fuerte que la (B) y la (D), pero no puede ser la MEJOR respuesta porque el personaje no se basa solo en el sueño para tomar sus decisiones, sino también, y en igual medida, en la serie de “casualidades” relacionadas con el siete que se le presentan ese día. La mejor respuesta es la (A), ya que es la única que engloba todos los eventos de la lectura en un tema en común: es por superstición que el protagonista le adjudica valor premonitorio al sueño, busca e interpreta acordemente la reiteración del número siete y decide apostar en la carrera hípica.

3. En la lectura, el hombre llega a interpretar que todo lo que le está ocurriendo es
- A) una increíble serie de casualidades.
 - B) un sueño tan vívido que parece real.
 - C) una revelación que le ha sido concedida.
 - D) un misterio que no tiene explicación.

Respuesta correcta: (C)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias (inferencia). Las opciones (A), (B) y (D) son distractores porque aluden a términos explícitamente incluidos en el texto: “abrió el periódico casualmente”, “Una silueta misteriosa se le apareció en el sueño”; “recordó la señal del sueño”. Sin embargo, la premisa requiere identificar qué es lo que el hombre llega a interpretar de los sucesos. Por esto, la mejor opción es la (C), porque solo haberlo interpretado como una revelación justifica que se arrodille en muestra de agradecimiento y que, a continuación, apueste todos sus bienes al número siete.

4. ¿Cuál opción provee la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior?
- A) Línea 1-2 (“Una silueta... siete”)
 - B) Líneas 5-6 (“Entonces recordó... de gratitud”)
 - C) Línea 5 (“Era hoy... daba siete”)
 - D) Líneas 9-11 (“Cuando arrancó... serenidad”)

Respuesta correcta: (B)

Explicación:

En este ejercicio de análisis, interpretación e inferencias se evalúa la identificación de evidencias en el texto para validar las inferencias. La mejor opción es la (B), porque recoge el momento de la epifanía del personaje, cuando este, habiendo recordado la señal del sueño, se arrodilla en muestra de agradecimiento, lo que significa que ha interpretado la suma de eventos del día como la concesión de una revelación. La opción (D) no es la respuesta correcta porque conservar la serenidad durante la carrera es la consecuencia de haber interpretado que se le había concedido una revelación. Las opciones (A) y (C) no son la respuesta correcta porque aluden, respectivamente, a que se le mostró algo en un sueño y a que era su cumpleaños; aunque indirectamente guardan relación con los términos “revelación” y “regalo” de la respuesta anterior, no refieren al momento en que el personaje así lo interpreta.

5. Seleccione el género literario al que pertenece MEJOR esta lectura.

- A) Ensayo
- B) Memoria
- C) Crónica
- D) Cuento

Respuesta correcta: (D)

Explicación:

Este ejercicio es para identificar el género literario al que pertenece la lectura. El estudiante debe conocer las diferencias entre los géneros y subgéneros literarios. La respuesta correcta es la (D): la lectura es un cuento porque tiene todas las características, técnicas y elementos de una narración. Tiene narrador y exhibe un punto de vista narrativo. La narración nos da cuenta de lo que le sucede al personaje central a quien se le aparece en un sueño el número siete. Tiene acción o trama, como en todo cuento, y esta consiste en que el protagonista, a partir de un sueño con el número siete y una creencia limitante, la superstición, apuesta en una carrera de caballos todos sus ahorros, pues cree que va a ganar.

Tiene conflicto, que puede catalogarse como de tipo interno o psicológico, pues el protagonista cree que va hacerse rico a partir de una superstición. Tiene ambiente: la acción se desarrolla en tres lugares que son la habitación de su casa (el lugar donde sueña), el banco (a donde va a retirar su dinero y a pedir un préstamo) y el hipódromo (lugar en donde apuesta y pierde todo lo que tiene). Hay temporalización: el cuento se narra en orden cronológico lineal. Hay tono: el cuento tiene un tono jocoso e irónico. Es incuestionable que la lectura es un cuento, pues exhibe sus características típicas.

6. En la lectura, la expresión “estalló un desorden ensordecedor” (línea 10) podría considerarse una

- A) hipérbole.
- B) metonimia.
- C) imagen táctil.
- D) personificación.

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

Este ejercicio es para reconocer figuras retóricas. El estudiante debe poder identificar y diferenciar los tropos o recursos estilísticos más importantes (metáfora, símil, personificación, onomatopeya, metonimia, paradoja, ironía, hipérbole, imágenes sensoriales, etc.). La expresión presentada en el ejercicio es una hipérbole. Sin duda, en el ejemplo hallamos una exageración ante un evento o acción narrada. El hecho de que el público esté emocionado y “estalle” o manifieste de forma repentina, y hasta violenta, su alegría o pasión por la carrera de caballos puede ser normal; lo que es una exageración es que se exprese como un “desorden ensordecedor”. Es evidente que ha habido una desproporción con respecto a ese aspecto de la realidad. La algarabía de un grupo de personas no produce un desorden de sordera, pero el tropo cumple su propósito de enfatizar una emoción excesiva. Las opciones (B) y (C), metonimia e imagen táctil, no son respuestas porque, primero, si fuera metonimia habría un desplazamiento semántico en el que se le designa a una parte con el nombre de un todo; y segundo, no es una imagen táctil, pues no hay referencia ni concreta ni abstracta al tacto en esa figura. La opción (D) es un distractor posible para algunos estudiantes, pero la personificación no es la respuesta porque la sordera no es exclusivamente humana, ni producida solo por humanos, por lo que la opción correcta es la (A).

Texto no literario**Lectura doble**

Instrucciones: Los ejercicios de esta sección se basan en el contenido de las lecturas. Los ejercicios del par de lecturas están basados en las relaciones entre ambos textos. Después de leer, seleccione la mejor respuesta para cada ejercicio y oscurezca el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Conteste todos los ejercicios de las lecturas, basándose en lo que estas afirman o sugieren.

Los ejercicios del 7 al 14 se basan en las siguientes lecturas:

Las lecturas tratan sobre la quinua.

Lectura A

A la quinua¹ se le reconocen no solo sus propiedades nutritivas y dietéticas, sino también su diversidad genética y capacidad de adaptación a diferentes condiciones climáticas, al igual que los beneficios culturales y socioeconómicos que tiene sobre el medioambiente local. Asimismo, se valora su potencial de reducir la dependencia de otros alimentos básicos como el trigo y el (5) arroz.

La quinua puede encontrarse de forma nativa en todos los países de la región andina, desde Colombia hasta Argentina y Chile, con casi toda la producción en manos de pequeños agricultores y asociaciones. Sin embargo, su cultivo se está extendiendo, y ahora se produce en más de 70 países, entre ellos Francia, Inglaterra, Suecia, Dinamarca, Holanda e Italia. También (10) se está desarrollando con éxito en Kenia, India y Estados Unidos.

Ante el reto de incrementar la producción de alimentos de calidad para sustentar a la población mundial en el contexto del cambio climático, la quinua es una alternativa para aquellos países en los que no existe un suministro seguro de alimentos. De hecho, la promoción de su cultivo forma parte de las estrategias de la Organización de las Naciones (15) Unidas, que fomenta la producción sostenible de cultivos tradicionales como medio de contribuir a la seguridad alimentaria.

Lectura B

La quinua es considerada un alimento nutritivo que aporta sustancias fundamentales para una dieta equilibrada. En comparación con otros alimentos vegetales, la quinua tiene más proteínas que la mayoría de los granos, aunque no llega a superar el valor proteínico de muchas (20) legumbres. También es una buena fuente de energía y fibra dietética, por no mencionar que provee cantidades significativas de minerales como el hierro y el cinc.

VALOR ALIMENTARIO DE LA QUINUA EN COMPARACIÓN CON OTROS ALIMENTOS (EN 100 GRAMOS DE PESO EN SECO)				
	Quinua	Maíz	Arroz	Trigo
Proteínas (g)	16.5	10.2	7.6	14.3
Grasa (g)	6.3	4.7	2.2	2.3
Carbohidratos (g)	69.0	81.1	80.4	78.4
Hierro (mg)	13.2	2.1	.07	3.8
Cinc (mg)	4.4	2.9	0.6	4.7
VALOR CALÓRICO				
Calorías (kcal)	399	408	372	392

Esta planta tiene múltiples usos aparte del consumo humano. Los residuos de las cosechas de quinua también se utilizan como forraje verde para alimentar al ganado vacuno, ovino y porcino. Por otra parte, las poblaciones indígenas de los Andes emplean con fines medicinales (25) sus hojas, tallos y granos, a los que se atribuyen, entre otras, propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias y analgésicas, utilizándolos, además, para desinfectar las vías urinarias y repeler los insectos.

La quinua también encuentra aplicación en el sector farmacéutico. Las saponinas extraídas de la variedad amarga de quinua tienen propiedades que pueden inducir cambios en (30) la permeabilidad intestinal y favorecer la absorción de determinados medicamentos. Además, estas sustancias forman una espuma en soluciones acuosas, lo que permite utilizarlas en la elaboración de detergentes, pastas de dientes, champús o jabones.

¹ quinua: Conocida también como quinoa, quínoa y kinua.

7. Según la lectura A, una consecuencia de los beneficios de la quinua es que

- A) se cultiva en muchos países.
- B) es más nutritiva que el trigo y que el arroz.
- C) ofrece el principal medio de subsistencia para los agricultores.
- D) tiene una gran diversidad genética.

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

El ejercicio es de ideas explícitas e implícitas (datos, detalles, ejemplos). El estudiante debe comprender la diferencia entre los atributos y beneficios de la quinua y las consecuencias que se derivan de esos beneficios. El resultado de que la quinua sea tan buena es el hecho de que se cultive en muchos países, opción (A). Por esta razón, las opciones (B), (C) y (D) son incorrectas porque explicitan solo los beneficios de la quinua.

8. El propósito de la lectura A es

- A) plantear preguntas sobre la utilidad de la quinua.
- B) reducir el consumo de trigo y de arroz.
- C) explicar por qué se promueve el cultivo global de la quinua.
- D) defender la producción sostenible de cultivos tradicionales.

Respuesta correcta: (C)

Explicación:

Este ejercicio es de ideas explícitas e implícitas (propósito/tesis de la lectura). La lectura enumera las virtudes de la quinua y explica cómo y por qué su cultivo va en aumento, por esto, la opción correcta es la (C). La opción (B) es incorrecta porque, aunque el cultivo de la quinua podría hacer menos necesarios el trigo y el arroz, la meta no es reemplazar esos cereales, sino ofrecer una alternativa. La opción (A) es incorrecta porque no se plantean explícita ni implícitamente preguntas en la lectura. La opción (D) es incorrecta porque la producción sostenible de cultivos tradicionales no se presenta como propósito principal de la lectura.

9. De la lectura A se puede inferir que, para alcanzar la meta de la “seguridad alimentaria”, se pueden
- A) sembrar cultivos que ofrezcan una fuente segura de ingresos a los agricultores.
 - B) consumir alimentos que no sean peligrosos o dañinos para la salud.
 - C) establecer sistemas seguros de inspección de los productos agrícolas.
 - D) desarrollar múltiples fuentes de alimento en caso de que algunas se agoten.

Respuesta correcta: (D)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias en el texto (inferencia). La opción (A) es incorrecta porque no se refiere a los alimentos, sino a los ingresos de los agricultores. Las opciones (B) y (C) son incorrectas porque emplean o suponen otras acepciones de la palabra “seguro”: la opción (B) se refiere a alimentos inofensivos y la (C) se refiere a un sistema fidedigno y sin errores. La respuesta correcta es la (D), pues según la lectura, la seguridad alimentaria se obtiene asegurándonos de que no nos falte alimento.

10. Seleccione la opción que provea la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior.
- A) Líneas 1- 3 (“A la quinua... medioambiente local”)
 - B) Líneas 3-5 (“Asimismo,... arroz”)
 - C) Líneas 6-8 (“La quinua... asociaciones”)
 - D) Líneas 8-10 (“Sin embargo... Estados Unidos”)

Respuesta correcta: (B)

Explicación:

En este ejercicio de análisis, interpretación e inferencias se evalúa la identificación de evidencias en el texto para validar las inferencias. Las opciones (A) y (D) son incorrectas porque no hablan de desarrollar múltiples fuentes de alimento. La opción (C) es incorrecta porque esas dos oraciones, por sí solas, no explican por qué se está extendiendo el cultivo de la quinua. La respuesta correcta es la (B), pues en esa oración se sugiere implícitamente que vale la pena desarrollar múltiples fuentes de alimento en caso de que algunas se agoten.

11. De acuerdo con la lectura B, ¿cuál de los siguientes enunciados sobre la quinua es verdadero?
- A) Tiene más proteínas que las legumbres.
 - B) No tiene propiedades cicatrizantes ni analgésicas.
 - C) Puede usarse como alimento para el ganado.
 - D) Es un ingrediente necesario en la elaboración de detergentes y jabones.

Respuesta correcta: (C)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias en el texto (comparación y contraste de la información) y trabaja con la veracidad de los argumentos en el texto. La opción (A) es incorrecta porque el primer párrafo indica que la quinua no llega a superar el valor proteico de muchas legumbres. La opción (B) es incorrecta porque la lectura no dice que las propiedades cicatrizantes y analgésicas de la quinua se hayan demostrado. Dice solamente que estas propiedades se le atribuyen a la quinua. La opción (D) es incorrecta porque, aunque el último párrafo indica que la quinua puede usarse para hacer detergentes y jabones, no afirma que sea un ingrediente necesario en la elaboración de estos. La respuesta correcta es la (C), pues el segundo párrafo señala que los residuos de las cosechas de quinua pueden usarse como forraje verde.

12. De acuerdo con la tabla de la lectura B, ¿qué se puede afirmar acerca de la quinua?
- A) Contiene más miligramos de cinc que cualquiera de los demás granos.
 - B) Es mejor fuente de hierro y de carbohidratos que el maíz o el trigo.
 - C) Contiene menos grasa que el trigo y el arroz juntos.
 - D) No es el alimento que ofrece la mayor cantidad de contenido calórico.

Respuesta correcta: (D)

Explicación:

El ejercicio es de análisis de información presentada en una gráfica o ilustración en un texto. La opción (A) es incorrecta porque el trigo tiene más miligramos de cinc que la quinua. La opción (B) es incorrecta porque la quinua ofrece menos carbohidratos que el maíz o el trigo. La opción (C) es incorrecta porque los gramos de grasa de la quinua son mayores que los del arroz y el trigo aun sumándolos. La respuesta correcta es la (D), pues el maíz tiene mayor cantidad de contenido calórico que la quinua.

13. ¿Qué enunciado expresa MEJOR la relación que existe entre ambas lecturas?
- A) En ambas lecturas se dice lo mismo, pero en otras palabras.
 - B) En la lectura B se refutan algunos de los enunciados que se presentan en la lectura A.
 - C) En la lectura B se refuerzan los contenidos de la lectura A, ampliando los ejemplos.
 - D) La lectura B describe una consecuencia de los ejemplos que se dan en la lectura A.

Respuesta correcta: (C)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias (comparación y contraste de información y argumentos). El estudiante debe poder establecer una relación lógica entre los argumentos y contenidos de ambas lecturas. La opción (A) es incorrecta porque en ambas lecturas no se plantea lo mismo. La opción (B) es incorrecta porque la segunda lectura no refuta ninguno de los enunciados de la primera lectura. La opción (D) es incorrecta porque es la primera lectura la que menciona una consecuencia (el fomento del cultivo de la quinua) de los ejemplos que se dan en la segunda lectura. La respuesta correcta es la (C). La segunda lectura describe con más detalle que la primera los usos de la quinua.

14. ¿Qué elemento de la lectura A está ausente en la lectura B?
- A) Una estrategia internacional motivada por las cualidades de la quinua
 - B) Un reconocimiento de las propiedades nutritivas de la quinua
 - C) Un beneficio de la quinua que no tiene que ver con la nutrición
 - D) Una discusión detallada del valor nutricional de la quinua

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias en el texto (relación entre lo general y lo específico). La opción (B) es incorrecta porque ambas lecturas reconocen el valor nutricional de la quinua. La opción (C) es incorrecta porque la lectura A menciona beneficios culturales y socioeconómicos, mientras que la lectura B cita usos médicos e industriales. La opción (D) es incorrecta porque el valor nutricional de la quinua se describe en detalle en la lectura B. Por tanto, la opción (A) es la mejor respuesta. De acuerdo con la lectura A, la calidad nutricional de la quinua y su adaptabilidad han motivado a las Naciones Unidas a fomentar su cultivo, este dato no está presente en la lectura B.

Lectura sencilla

Los ejercicios del 15 al 19 se basan en la siguiente lectura:

La lectura trata sobre el uso de la palabra “conversatorio” en Puerto Rico.

El VII Congreso de la Lengua, celebrado en Puerto Rico, se llenó de “conversatorios”, anunciados con tal palabra en los programas oficiales. Conversatorios entre escritores, entre filólogos... Un conversatorio aquí y otro allá, continuamente.

- (5) El vocablo se forma a partir de “conversar”, con la adición del sufijo -torio. Sin embargo, la nueva palabra rompe con lo que cualquier hablante intuye al escuchar un sustantivo creado del mismo modo: que nos estamos refiriendo a un lugar. Y más exactamente, a un lugar donde se ejecuta la acción mencionada por la raíz; porque en español, el valor locativo de -torio forma palabras como “consultorio”, “dormitorio”, “sanatorio”... es decir, los lugares donde se consulta, se duerme o se sana. Quizás por eso suene extraño “conversatorio”: al oírlo, nuestra mente
- (10) lingüística puede entender que se menciona el lugar donde se produce una conversación, igual que “auditorio” es el lugar donde se oye, y no la acción de oír. Sin embargo, aquí se refiere a la acción de conversar ante un público, actividad para la que ya tenía nuestra lengua sustantivos como “coloquio” o “mesa redonda”.

- (15) El español de América, que tantos vocablos hermosos ha creado, se sale aquí del carril para formar una palabra atípica. El tiempo dirá si estamos ante una simple ruptura de la norma o ante una nueva vía para formar palabras que representen una acción. Habría que organizar un buen conversatorio para debatirlo.

15. ¿Cuál opción puede sustituir APROPIADAMENTE a la palabra “coloquio” (línea 13) en la lectura?
- A) Diálogo
 - B) Conferencia
 - C) Monólogo
 - D) Soliloquio

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

Este es un ejercicio de vocabulario en contexto. Los ejercicios de vocabulario están relacionados directamente con la lectura. Analicemos los distractores: La opción (B) es incorrecta porque la conferencia es una exposición oral ante un público sobre un determinado tema y no requiere de una conversación con la audiencia como lo exigiría el coloquio. Las opciones (C) y (D) son incorrectas porque el monólogo, al igual que el soliloquio, son pronunciaciones o reflexiones que hace una persona en voz alta y a solas, características que no pertenecen al coloquio que significa conversar, igual que el diálogo que es la plática entre dos o más personas que se manifiestan sus ideas o afectos; por lo que la respuesta correcta es la opción (A).

16. Según la lectura, la palabra “conversatorio” en Puerto Rico es

- A) el lugar donde se produce una conversación entre especialistas, ante un público.
- B) la conversación que sostienen entre sí los especialistas, en presencia de un público.
- C) la conversación que sostienen los especialistas con el público interesado en el tema.
- D) un congreso de especialistas que discuten asuntos de lengua ante un público.

Respuesta correcta: (B)

Explicación:

Este ejercicio es de ideas explícitas e implícitas (sentido literal). La dificultad del ejercicio está principalmente en la opción (C), que plantea que un “conversatorio” es la conversación entre los especialistas y el público. Si bien es cierto que los conversatorios incluyen ese diálogo con los asistentes, ni es este el principal propósito del conversatorio, ni de la lectura se desprende dicha interpretación. La única opción correcta es la (B), que queda establecida en el contexto de la lectura cuando se ofrece la definición del término en las líneas 11-12: “aquí se refiere a la acción de conversar ante un público”.

17. En esta lectura predomina un discurso

- A) argumentativo.
- B) narrativo.
- C) descriptivo.
- D) expositivo.

Respuesta correcta: (D)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias en el texto (tipología discursiva) y de conocimiento. El estudiante debe poder reconocer la tipología discursiva que predomina en el texto y para ello debe distinguir las características de los cuatro discursos: descripción, narración, exposición y argumentación. Analicemos esta lectura: La opción (A), argumentación, es un distractor fuerte, porque para explicar lo atípico del término, el autor recurre a precedentes que podrían causar la impresión de que está argumentando en contra del neologismo. No obstante, las últimas dos oraciones del texto (“El tiempo dirá... para debatirlo”) apuntan a que su intención ha sido plantear el caso, y no emitir un juicio definitivo o argumentar a su favor o en su contra. La opción (B) es fácilmente descartable porque la intención del texto no es contar una anécdota sobre el Congreso, sino explicar el fenómeno lingüístico observado. La opción (C) no es correcta porque la lectura se dedica a explicar, no a describir. La respuesta correcta es la (D), porque el autor del texto se dedica primordialmente a documentar el uso de la palabra “conversatorio” en Puerto Rico y a explicar el proceso etimológico atípico que, en este caso, representa.

18. Si la raíz latina loqui significa ‘hablar’, ¿cuál de las siguientes opciones representa el MEJOR significado para la palabra “locutorio”?
- A) Habitación privada donde se habla en persona o por teléfono
 - B) Persona que tiene por oficio hablar por radio o televisión
 - C) Discurso breve que comúnmente dirige un superior a sus subalternos
 - D) Facultad de hablar de modo eficaz para conmover o persuadir

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

Este ejercicio es de análisis, interpretación e inferencias (inferencia). La opción (B) es un distractor débil, que solo podría atraer al estudiante que esté buscando arbitrariamente asociaciones en su propio bagaje léxico (como, en este caso, el término “locutor”), en vez de aplicar el proceso etimológico descrito por la lectura. La opción (C) es un distractor fuerte para el estudiante que, dejándose llevar por la formación atípica con el sufijo –torio que se describe en el artículo (la de “conversatorio”), ignore que la premisa pide el MEJOR significado, por lo que debería ceñirse al valor usual del sufijo –torio, que el texto ha explicado ampliamente. La (D) es un distractor que remitiría a la desinencia adjetiva –orio (como en “ilus-orio”), tema que no se presenta en la lectura. El estudiante debe derivar el significado de “locutorio” de lo que ha aprendido en la lectura, es decir, que el sufijo –torio tiende a referirse al lugar donde se lleva a cabo la acción mencionada por la raíz; debe, por ende, deducir que un locutorio es un lugar donde se habla, y además ser capaz de trascender lo literal para reconocer que una habitación es un lugar. La única respuesta correcta es la (A).

19. Seleccione la opción que provea la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior.
- A) Línea 4 (“El vocablo... -torio”)
 - B) Líneas 6-9 (“Y más... se sana”)
 - C) Líneas 14-15 (“El español... palabra atípica”)
 - D) Líneas 15-16 (“El tiempo... una acción”)

Respuesta correcta: (B)

Explicación:

En este ejercicio de análisis, interpretación e inferencias se evalúa la identificación de evidencias en el texto para validar las inferencias. La opción (A), que alude a la formación de palabras con el sufijo –torio, es un distractor fuerte. El estudiante puede pensar que, si para responder la pregunta anterior tuvo que inferir el significado de la palabra “locutorio” mediante la adición del sufijo –torio a la raíz loqui, la evidencia para responder esta pregunta estaba en la oración que anuncia la existencia de dicho sufijo. Sin embargo, no es esta la mejor evidencia, ya que allí no se explica el valor locativo de –torio, ni se ofrece indicio alguno sobre su significado. La mejor opción es la (B), una oración en la que se explica que en español, el valor locativo de –torio forma palabras que indican los lugares donde se lleva a cabo la acción, y además ofrece ejemplos. Las opciones (C) y (D) son meros distractores porque remiten a vías atípicas, cuando la premisa del ejercicio anterior pedía la definición más probable de locutorio.

Ejercicios de práctica de Lectura

NOTA: Las lecturas para esta prueba se tomaron de material impreso que presenta planteamientos significativos para el análisis o evaluación. Las ideas contenidas en estas son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Instrucciones: Los ejercicios de esta sección se basan en el contenido de las lecturas. Los ejercicios del par de lecturas están basados en las relaciones entre ambos textos. Después de leer, seleccione la **mejor** respuesta para cada ejercicio y oscurezca el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Conteste todos los ejercicios de las lecturas, basándose en lo que estas **afirman** o **sugieren**.

Los ejercicios del 1 al 9 se basan en la siguiente lectura:

Esta lectura trata sobre la ciudad de San Juan

Desde el muelle de madera abandonado, un hombre pesca en las aguas de una bahía donde se refleja un atardecer que intenta ser plateado. A lo lejos, una hilera de palmas; más acá, rocas grises, gigantescas, que han
(5) colocado para que el mar no se trague a la ciudad.

Como agujas de tejer, cien gatos amarillos y negros entran y salen sincronizados entre las rocas. El hombre es pescador y se llama Delfín. La ciudad, multicolor, es amurallada y se llama San Juan. Sus casas coloniales se
(10) repiten en cien serigrafías, en un millón de postales, en la memoria de antaño de sus habitantes.

La bahía enlaza con el estuario donde hubo manglares, contrabando y conspiraciones. El agua fluye desde las lagunas en cuyo entorno la ciudad se ha
(15) expandido con puentes cortos y largas calles que unen islotes y encierran quebradas.

En resquicios de casas y edificios las palomas urbanas duermen; desde los márgenes de la ciudad, en bolsillos verdes de árboles que sobreviven, miran
(20) avizores los pájaros esperando el amanecer, que es amarillo. Ruiseñores y tórtolas, un puñado de pitirres, changos a granel, cotorras y, siempre, una garza blanca sola, como una conciencia limpia, sola, parada de mañana a la boca de un caño mirando estática los
(25) bordes de la ciudad.

Desde allí no se ven los multipisos, ni la cúpula del Capitolio, ni la torre de la universidad, ni la antigua catedral; ningún edificio simbólico de calendario puertorriqueño es visible desde los linderos. Entonces
(30) la garza alza vuelo y aparece la ciudad, la que se ve y no se esconde, de guagüitas-restaurantes en donde todos

los días a las seis y quince en punto huele a café de verdad.

En punto de cruz está bordada la madeja de las
(35) viejas azoteas; allí los postes de luz se multiplican y lanzan guirnaldas de tendido eléctrico que anunciaron la modernidad hace 100 años. Amanece, y los porteadores de periódicos se han desplazado a los cruces de las calles por donde circulan apenas
(40) tres autos, doce camionetas y una grúa. De pronto, cien mil vehículos aparecen de todos lados y gritan, vociferan, que ese es predio suyo. En ellos van escolares con uniformes a cuadros, y cientos de oficinistas, maestros, estilistas, policías, banqueros y enfermeras;
(45) van abuelas, padrinos, nietos, amantes; agricultores en camiones rojos llenos de plátanos verdes, estudiantes en carros azules llenos de sueños dorados.

Y en una calle vecinal, frente a una casa rosa *art déco* y a un negocio de comida forrado de plástico
(50) anaranjado, una hilera de carros atascados donde van los arquitectos y los poetas, los únicos que sueñan la ciudad. A veces configuran un mismo espacio y encuentran en un bolsillo urbano eficiencia y poesía; las más están en desacuerdo porque han cesado de
(55) mirar de igual manera. En un recodo, caminando de frente aparecen los pintores. Hace años que muestran la ciudad en cuadros majestuosos de cortinajes y almirantes, en intensos grabados de barrios calientes, de estatuas que sienten frío.

La ciudad entre dos aguas tiene luces que no engañan, mano a mano, verso a verso, luz de luna o pinceladas. La ciudad vive azorada, la ciudad duerme insegura, como todas las ciudades; pero da cobijo y ama al que aguanta y se recrea, al que siempre la
(65) acompaña. Isla, mar, islote y casa, edificio colonial, autopista que la cruza, gente de mal vivir, gente que la quiere bien, cinco siglos historiados en ladrillo y en acero, en adoquines y asfalto.

El pescador sigue en el muelle junto a la Puerta de
(70) San Juan, la garza mira de lejos un barco cobrizo y rojo entrando por la bahía; todo cambia cada siglo, medio siglo marca un cambio, olas verdes, cielo estaño, otras señas, otras vidas, otra garza, otro Delfín; el tiempo ya configura otro mapa y sus fronteras, la ciudad se delimita, infinita es la ciudad.

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

1

¿A qué género literario pertenece la lectura?

- A) Drama
- B) Ensayo
- C) Cuento
- D) Epístola

2

¿Cuál es el tipo de discurso que predomina en la lectura?

- A) Exposición
- B) Argumentación
- C) Narración
- D) Descripción

3

La figura literaria que aparece en la oración “Como agujas de tejer, cien gatos amarillos y negros entran y salen sincronizados entre las rocas” (líneas 6-7) es un ejemplo de

- A) personificación.
- B) símil.
- C) paradoja.
- D) hipérbole.

4

Según la lectura, la palabra “avizores” (línea 20) se refiere a que los pájaros están

- A) pendientes.
- B) asustados.
- C) desorientados.
- D) alborotados.

5

Seleccione el aspecto de la ciudad que NO está presente en las líneas 17-25.

- A) Las aves
- B) Los colores
- C) Los edificios
- D) Los habitantes

6

En la frase “en bolsillos verdes de árboles que sobreviven, miran avizores los pájaros esperando el amanecer, que es amarillo” (líneas 19-21), la palabra subrayada se refiere a

- A) zonas.
- B) campos.
- C) rutas.
- D) fincas.

7

Según la lectura, en las líneas 48-59, se establece que la ciudad

- A) está habitada por arquitectos, poetas y pintores.
- B) no provee espacio para arquitectos, poetas y pintores.
- C) sirve de inspiración a arquitectos, poetas y pintores.
- D) no les agrada a los arquitectos, poetas y pintores.

8

¿Cuál de las siguientes opciones es uno de los subtemas principales de la lectura?

- A) La necesidad de cuidar el medio ambiente
- B) El contraste entre lo antiguo y lo moderno
- C) La vida de los pescadores en la ciudad
- D) La oposición entre la vida rural y la urbana

9

¿Cuál opción provee la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior?

- A) Líneas 12-13 (“La bahía... conspiraciones”)
- B) Líneas 26-28 (“Desde allí... catedral”)
- C) Líneas 37-40 (“Amanece... una grúa”)
- D) Líneas 65-68 (“Isla... asfalto”)

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

Los ejercicios del 10 al 18 se basan en la siguiente lectura:

La lectura trata sobre los automóviles y la contaminación.

Los automotores representan una fuente importante de contaminación del aire. El parque automotor, que consta de todos los medios de transporte que circulan por las vías públicas, incluye un numeroso (5) y activo conjunto de vehículos —como ciclomotores, automóviles y camiones— propulsados por la combustión de hidrocarburos.

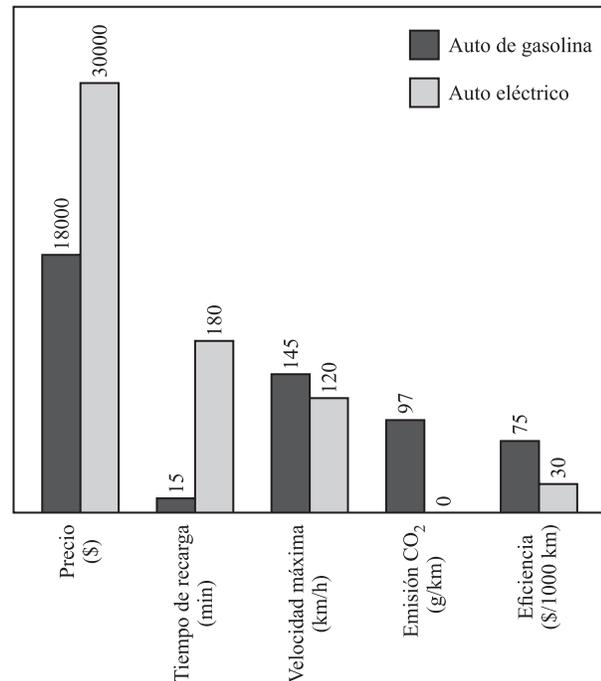
Las emisiones procedentes de los escapes de estos vehículos contienen monóxido de carbono, (10) hidrocarburos y óxidos de nitrógeno que son liberados a la atmósfera en importantes cantidades. Estas sustancias son los componentes del esmog fotoquímico. Por tal razón, las zonas urbanas más pobladas son las que sufren la mayor contaminación de (15) este tipo.

La contaminación vehicular del aire produce efectos nocivos para la salud humana. Los estudios epidemiológicos que establecen comparaciones entre áreas urbanas (con un elevado nivel de contaminación) (20) y áreas rurales (con un bajo nivel de contaminación) demuestran que el aumento en los casos de enfermedades respiratorias está relacionado con las primeras.

Por eso, es fundamental buscar alternativas (25) para prevenir y controlar la contaminación del aire por emisiones vehiculares. Eliminar los elementos contaminantes es una tarea difícil y costosa, pero resulta indispensable para reducir y evitar su impacto sobre la salud humana.

Desde el punto de vista energético, los automóviles eléctricos son mucho más eficientes que los actuales vehículos con motor de gasolina, puesto que funcionan también como generadores eléctricos que aprovechan el movimiento de las ruedas y lo convierten en (30) electricidad. La siguiente gráfica compara algunas características de los autos eléctricos versus los de gasolina. (35)

Características de autos eléctricos versus los autos de gasolina



Por sus características, los automóviles eléctricos son vehículos sumamente prácticos. De hecho, son (40) ideales para el tránsito urbano, ya que sus motores son totalmente silenciosos y, lo que es aún más importante, no producen emisiones contaminantes. Además, son capaces de alcanzar una velocidad máxima de 120 km/h, lo cual es más que suficiente para usarlos como (45) medio de transporte diario en las grandes ciudades.

Si consideramos que las medidas que adoptemos para proteger el medio ambiente no solo aportarán ventajas para la salud humana, sino que también traerán consigo beneficios económicos, como el ahorro (50) de energía y combustible, los vehículos eléctricos son una excelente opción para reducir la contaminación y los daños que esta produce.

10

En la lectura, la palabra “indispensable” (línea 28) se refiere a

- A) imperdonable.
- B) ahorrador.
- C) inflexible.
- D) esencial.

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

11

Según la lectura, en las zonas urbanas más pobladas hay más contaminación porque en ellas

- A) circulan vehículos propulsados por la combustión de hidrocarburos.
- B) hay muchas fábricas, comercios y urbanizaciones.
- C) las personas no cuidan adecuadamente su alimentación.
- D) se buscan alternativas para controlar las emisiones vehiculares.

12

¿Cuál opción provee la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior?

- A) Líneas 1-7 (Los automotores... hidrocarburos)
- B) Líneas 8-13 (Las emisiones... fotoquímico)
- C) Líneas 16-23 (La contaminación... primeras)
- D) Líneas 26-29 (Eliminar... salud humana)

13

De acuerdo con la gráfica de la lectura, ¿qué se puede afirmar acerca de los vehículos de gasolina y eléctricos?

- A) Ambos vehículos son igualmente eficientes.
- B) Los eléctricos contaminan más el ambiente que los de gasolina.
- C) El tiempo de recarga en los eléctricos es menos que los de gasolina.
- D) Los eléctricos son más costosos y menos veloces.

14

En la lectura, la palabra “emisiones” (líneas 8 y 26) se refiere a

- A) transmisiones.
- B) difusiones.
- C) emanaciones.
- D) proyecciones.

15

De la lectura se puede inferir que los automóviles eléctricos

- A) son más ventajosos que los vehículos de gasolina.
- B) están directamente relacionados con los problemas de salud.
- C) deben utilizarse solamente en las zonas urbanas.
- D) han sustituido a los tradicionales vehículos con motor de gasolina.

16

Mientras que en los primeros párrafos de la lectura se denuncia el problema de la contaminación vehicular, en los últimos párrafos se

- A) expone el problema energético.
- B) ofrece una posible solución.
- C) enfoca en la salud humana.
- D) habla de los daños que esta produce.

17

Según la gráfica, ¿cuál es la diferencia en horas, del tiempo de recarga, entre los autos de gasolina y los eléctricos?

- A) $1 \frac{3}{4}$
- B) $2 \frac{3}{4}$
- C) 12
- D) 165

18

Según la gráfica, en términos de eficiencia, ¿qué por ciento representa la de los carros eléctricos respecto a los de gasolina?

- A) 6.25 %
- B) 20.5 %
- C) 24 %
- D) 40 %

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

Los ejercicios del 19 al 25 se basan en la siguiente lectura:

Las lecturas tratan sobre la escritura.

Lectura A

Los antiguos egipcios sentían un respeto religioso por la sabiduría. Sin embargo, la palabra con que se denominaban el saber y el conocimiento era sospechosa, pues solo unos pocos la dominaban. Para (5) ellos, el saber eran los libros, y saber era simplemente saber escribir. El hombre que sabía dibujar letras lo era todo en esa civilización. Así, el sabio era el escriba, el literato que plasmaba la palabra en las superficies.

La escritura egipcia nació aproximadamente en (10) el año 3000 a. C. y fue, en sus orígenes, un sistema pictográfico en el que simplemente se dibujaba la imagen de lo que se quería representar. Los egipcios la consideraban un signo de poder, un arte mágico reservado a las clases más altas. De hecho, creían que (15) escribir el nombre de una persona significaba darle a la misma una especie de vida eterna.

La escritura y su secuela, la contabilidad, dominaron la vida egipcia, la penetraron, la inundaron. Se escribía constantemente, ya fuera en papiros, trozos (20) de cerámica, tabillas de arcilla o gigantescas piedras. De todo se formaba expediente y se hacía inventario, utilizando una tinta perenne que sigue intacta a (25) distancia de cinco mil años.

En aquel entonces, el escriba proliferaba (25) inexorable. Se le hallaba dondequiera con su cálamo¹ detrás de la oreja, listo para ser utilizado. Desde los diez o doce años, los egipcios que no cultivaban el campo se desempeñaban como escribas, dedicándose, entre otras cosas, a contabilizar los productos de (30) las cosechas. De hecho, había contadores para todo: contadores de cereales, contadores de bueyes, contadores de árboles, etc.

Sin embargo, con tantas instancias escritas no existía el menor intento de ordenar una gramática. La (35) teoría, la ciencia, faltaban por completo. La escritura tenía un sentido mágico y administrativo, pero no intelectual. Se amaba la forma de la letra, pero no el posible espíritu que cupiera inyectar en ella.

Lectura B

El libro es el ejemplar que lleva en sí, esencialmente, el (40) requerimiento de ser escrito, fijado, ya que al quedar escrito es como si virtualmente una voz anónima lo estuviese diciendo siempre. Este es el primer momento del libro como auténtica función viviente: que está, en potencia, diciendo en todo momento lo que hay que (45) decir.

Pero con lo indicado no basta para saber lo que es un libro. Obvio es sentir alguna curiosidad sobre qué le pasa a un decir cuando se le fija, esto es, se le deja escrito. Evidentemente, se intenta con (50) ello proporcionarle algo que de por sí no tenía: la permanencia.

En efecto, antes del libro manuscrito no había otra forma en que se pudiera conservar y acumular el saber pretérito —del pasado propio o ajeno— que la (55) memoria. Sin embargo, la memoria es intransferible, queda adscrita a la persona. He aquí uno de los fundamentos más robustos para la autoridad de los ancianos: eran los que sabían más porque tenían más larga memoria, eran más “libros vivientes” que los (60) jóvenes; libros, por decirlo así, con más páginas. Mas la invención de la escritura, que luego dio pie a la creación del libro, desestancó el saber de la memoria y acabó con la autoridad de los viejos.

Ahora bien, la escritura, al fijar un decir, solo (65) puede conservar las palabras, pero no las intuiciones vivientes que integran su sentido. La situación vital de donde brotaron se volatiliza inexorablemente: el tiempo, en su incesante galope, se la lleva sobre el anca. Así pues, al conservar solo las palabras, el libro (70) conserva solo la ceniza del efectivo pensamiento. Para que este reviva y perviva no basta con el libro. Es preciso que otro hombre reproduzca en su persona la situación vital a la que respondía aquel pensamiento. Solo entonces puede afirmarse que las frases del libro (75) han sido entendidas y que el decir pretérito se ha salvado.

¹ cálamo: Pluma de ave o metal para escribir.

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

19

En la lectura A, la palabra “espíritu” (línea 38) se refiere a

- A) fantasma.
- B) impresión.
- C) pensamiento.
- D) aparición.

20

Según la lectura A, el surgimiento de la escritura obedeció a

- A) inquietudes poéticas.
- B) propósitos comerciales y notariales.
- C) la falta de elaborar una gramática y una aritmética.
- D) la memoria ancestral.

21

En la lectura B, la palabra “páginas” (línea 60) se refiere a

- A) información.
- B) experiencia.
- C) letras.
- D) ilustraciones.

22

En la lectura B, de la frase “el libro conserva solo la ceniza del efectivo pensamiento” (líneas 69-70) se puede inferir que

- A) gracias al libro, las palabras son como cenizas que dejan su rastro en la escritura.
- B) con la llegada del libro se ha reducido a cenizas el pensamiento más antiguo.
- C) el libro acabó, inevitablemente, con la autoridad de los viejos.
- D) el libro custodia la permanencia de una ínfima parte del pensamiento.

23

En la lectura A, se relaciona el saber con la escritura; mientras que en la lectura B, se relaciona el saber con

- A) la memoria.
- B) los negocios.
- C) la permanencia.
- D) la autoridad.

24

Una idea que comparten ambas lecturas, A y B, es

- A) el respeto religioso por la sabiduría.
- B) el carácter permanente de lo escrito.
- C) la autoridad de los ancianos.
- D) la importancia de la escritura en los jóvenes.

25

Seleccione la opción que provea la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior.

- A) Líneas 1-2 (Los antiguos egipcios... sabiduría) y líneas 42-45 (Este es el primer... decir)
- B) Líneas 21-23 (De todo... años) y líneas 39-42 (El libro... siempre)
- C) Líneas 24-26 (En aquel entonces,... utilizado) y líneas 56-60 (He aquí... páginas)
- D) Líneas 26-30 (Desde los... las cosechas) y líneas 60-63 (Mas... los viejos)

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

Los ejercicios del 26 al 30 se basan en la siguiente lectura:

La lectura trata sobre el agua.

Imagina cómo sería vivir en un mundo dominado por el monóxido de dihidrógeno, un compuesto sin sabor ni olor que, aunque suele ser benigno, a veces mata con gran rapidez. Según su estado, puede quemar o

(5) congelar. Con ciertas moléculas, forma ácidos capaces de deshojar los árboles. En grandes cantidades, puede golpear con una furia que ningún edificio podría soportar. A menudo es una sustancia asesina.

El monóxido de dihidrógeno en su estado líquido (10) tiende a tener un tono entre azul y verde. Es una molécula polar y es un disolvente muy potente, es tan potente que se lo considera disolvente universal y afecta a una multitud muy amplia de sustancias.

Aunque no es combustible tiene el segundo índice (15) de capacidad calórica específica (solo por detrás del amoníaco), así como una entalpía¹ de vaporización muy elevada. Nosotros la llamamos simplemente “agua”.

El agua está en todas partes. De hecho, es el (20) principal componente de los seres vivos. En los humanos, por ejemplo, esta representa cerca del 65 % del peso corporal total. El agua es una cosa rara. Es informe y transparente, pero deseamos estar a su lado. No tiene sabor, pero nos encanta beberla. Recorremos (25) grandes distancias y pagamos pequeñas fortunas por verla al amanecer. Y aun sabiendo que es peligrosa, nos encanta retozar en ella.

¹ entalpía: Magnitud termodinámica de un cuerpo, igual a la suma de su energía interna más el producto de su volumen por la presión exterior.

26

En la lectura, la palabra “benigno” (línea 3) se refiere a

- A) tranquilo.
- B) necesario.
- C) inofensivo.
- D) importante.

27

En la lectura, la palabra “retozar” (línea 27) se refiere a

- A) divertirse.
- B) flotar.
- C) nadar.
- D) moverse.

28

De acuerdo con la lectura, podemos inferir que el agua es

- A) una sustancia escasa en la naturaleza.
- B) un componente peligroso y perjudicial.
- C) un elemento esencial y abundante.
- D) una materia desagradable y peculiar.

29

¿Cuál opción provee la MEJOR evidencia para la respuesta del ejercicio anterior?

- A) Líneas 4-8 (Según su estado... asesina)
- B) Líneas 10-13 (Es una... de sustancias)
- C) Línea 19 (El agua... partes)
- D) Líneas 19-22 (De hecho,... total)

30

¿Cuál de las siguientes opciones es el tema del tercer párrafo de la lectura anterior?

- A) La peligrosidad del agua para el ser humano
- B) El agua y su importancia en el cuerpo humano
- C) Lo que hace el ser humano por el agua
- D) La relación del ser humano con el agua

DETÉNGASE

Si termina antes de que se le avise, repase esta sección únicamente.

Redacción

El componente de redacción mide las operaciones lingüísticas que organizan la producción coherente y creativa de las oraciones que forman una composición bien escrita. Suelen distribuirse en las siguientes cinco clases: (1) elisión, (2) adición, (3) generalización, (4) integración y (5) particularización.

Los ejercicios están diseñados de conformidad con **estas cinco operaciones** que se manifiestan en los siguientes procesos cognitivos.

1. Elisión

Una **elisión** suele darse con el reconocimiento de que la información que ha sido expresada en ese mismo contexto de escritura ya es redundante e innecesaria. Por ejemplo, las siguientes oraciones: **Pedro no se sentó a la mesa. No tenía apetito.** En la segunda oración se **elide** el nombre de Pedro porque la repetición de su nombre sería redundante e innecesaria.

Sin embargo, no puede **elidirse** contenido alguno que contenga alguna información necesaria que ha de presuponerse para lo que continúa en las oraciones que la siguen. Ejemplo de ello es la primera oración: el nombre de **Pedro** no puede **elidirse** ya que su mención es imprescindible para la oración siguiente.

2. Adición

La **adición** es la operación opuesta a la elisión porque amplía la comprensión de lo que se expresa y enriquece estilísticamente el contenido. Se trata de la operación semántica que abre mayores posibilidades al lenguaje figurado y a la imaginación. Esto se debe a que sustituye alguna expresión cotidiana por otra en la que el lenguaje figurado extiende los márgenes de la creatividad lingüística.

Ejemplo de ello es la metáfora en los siguientes versos:

*Nuestras vidas son los ríos
que van a dar a la mar
que es el morir...*

La figura poética de que nuestras vidas fluyen como los ríos que desembocan en el mar amplía la comprensión de que el transcurso de toda la vida se asemeja al curso de un río que muere metafóricamente en el mar.

3. Generalización

La **generalización** es la operación abarcadora que suele recoger y reescribir sucintamente en conjunto lo que ya ha sido expresado. Por ejemplo, en las oraciones en las que se narra un día de playa, la oración *Nos fuimos temprano a la playa* recoge y reescribe las siguientes oraciones que la pudieron haber precedido o seguido: *Madrugamos para aprovechar la mañana antes del sol de la tarde. También evitamos la aglomeración de fin de semana de mediodía en el balneario para conseguir temprano un lugar fresco con sombra de palmeras.*

Estas oraciones particularizan (*la mañana antes del sol de la tarde, la aglomeración de fin de semana de mediodía en el balneario*), mientras que la generalización recoge y reescribe sucintamente en una oración abarcadora (*Nos fuimos temprano a la playa*) el contenido general de las expresiones particularizadas.

4. Integración

La **integración** resume de forma global todo lo escrito en la composición o en el segmento que se selecciona para la pregunta. Por eso, esta operación integra y combina los contenidos del escrito en todo su conjunto o bien en el segmento que se seleccione para la pregunta correspondiente. Un ejemplo de integración es un titular periodístico en el que se globalizan y se condensan los pormenores de la noticia. Por ejemplo, *El municipio auspició la celebración de las fiestas patronales* resume y compendia las distintas actividades, la concurrencia y los costos en los que incurrió el municipio durante las fiestas.

5. Particularización

La **particularización** es el proceso opuesto a la generalización y a la integración. En la particularización suele expresarse de forma indirecta algún rasgo específico que le es propio al significado y al contenido general y directo de lo que se designa. Así, se sustituye la designación generalizada y común por alguna propiedad particularizada, relación o atributo específicos de lo que se expresa. La particularización también expresa algunas relaciones que le son pertinentes al escrito y por ello se presuponen o implican entre las oraciones.

Un ejemplo de una particularización es la figura de lenguaje conocida como una **metonimia** que suele transformar las propiedades y las relaciones que se dan entre objetos distintos como partes de un mismo conjunto de designación. Así, en el ejemplo *La joven celebró sus veinte años*, la distribución de los años de la vida se transforma en la distribución por **antonomasia** de los meses del año: El término **abril** establece una relación entre meses del año y los años de vida que cumple la joven. Los meses del año y los años de vida se reúnen por la antonomasia del mes de abril en el conjunto que ha *particularizado* en ese mes la primavera de la edad juvenil.

Ejemplos con explicaciones

A continuación se presentan las instrucciones para los ejercicios de redacción. Luego, se incluyen algunos ejemplos de textos con sus respectivos ejercicios y la explicación de las respuestas, con el propósito de clarificar dudas.

Instrucciones: **Seleccione la MEJOR respuesta para cada uno de los ejercicios; luego llene el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Lea cuidadosamente.**

Utilice el siguiente texto (Segmento I) para contestar los ejercicios del 1 y 2.

I

(1) Todo aquel ruido, toda aquella algarabía, toda aquella confusión, toda aquella música estaban en mis oídos como el zumbido de las abejas dentro de un panal. (2) Muy pronto llegué a no saber si lo que tenía ante mis ojos era sueño o realidad. (3) Legué a preguntarme si no era yo el insensato y ellos los razonables. (4) Se apoderaban de mí extrañas tentaciones de arrojarme en medio de aquella bacanal, como Fausto a través de las regiones infernales, (5) y sentí entonces que tendría gritos, gestos, posturas y risas como las suyas. (6) ¡Oh! (7) De aquello a la locura no hay más que un paso. (8) Quedé asombrado (9) y me lancé fuera de la sala, perseguido hasta la puerta de la calle por aullidos que parecían aquellos rugidos de amor que salen de la caverna de las bestias feroces.

1. ¿Cuál de los siguientes enunciados del 1 al 9 del Segmento I expresa INDIRECTAMENTE MEJOR los efectos del ruido en la voz narrativa?
 - A) ... toda aquella confusión,... (1)
 - B) ... si lo que tenía ante mis ojos era un sueño o realidad. (2)
 - C) Quedé asombrado... (8)
 - D) ... perseguido hasta la puerta de la calle por aullidos... (9)

Respuesta correcta: (D)

Explicación:

Este ejercicio es de particularización. La respuesta correcta es la opción (D) porque *perseguido hasta la puerta de la calle por aullidos* es un efecto indirecto cuya causa es el ruido. Las opciones (A) y (B) no son correctas porque declaran directamente de qué se trata la confusión y la incertidumbre, respectivamente. La (C) tampoco es correcta porque presenta directamente cómo se sentía la voz narrativa.

2. ¿Cuál de los siguientes enunciados añade información y enriquece ESTILÍSTICAMENTE la secuencia de enunciados del Segmento I sin negar lo que en ellos se expresa?
- A) Todo aquel ruido, toda aquella algarabía,... (1)
 - B) ... como el zumbido de las abejas dentro de un panal. (1)
 - C) ... yo el insensato y ellos los razonables. (3)
 - D) De aquello a la locura no hay más que un paso. (7)

Respuesta correcta: (B)

Explicación:

Este ejercicio es de adición. La respuesta correcta es la opción (B) porque como *un zumbido de las abejas dentro de un panal* es una figura del lenguaje, un símil, que enriquece creativamente la expresión. Las opciones (A), (C) y (D), aunque ofrecen información, están expresadas en el lenguaje común y no enriquecen creativamente los enunciados del texto.

Utilice el siguiente texto (Segmento I) para contestar los ejercicios 1 y 2.

I

(1) La omnipresencia del reloj es algo asombroso. (2) Esa esfera de números ordenados se me aparece en todos lados. (3) La veo, por casualidad, emergiendo de los bolsillos de los más distinguidos señores. (4) La observo en cada sala de hospitales, oficinas y escuelas. (5) La contemplo en las muñecas de las más puntuales manos. (6) No entiendo la razón por la cual lo queramos llevar a todas partes. (7) Tal vez se deba a que queremos recordar continuamente la inevitable mudanza de la vida.

(8) Sin embargo, si algo deseo de verdad, es tener un hermoso reloj, ese fiel testigo del tiempo. (9) Nunca en mi vida lo he tenido. (10) De niña, nunca lo pedí porque siempre lo consideré algo fuera de mi alcance, más allá de mi inteligencia, de mi conocimiento, de mi ciencia de mi aprendizaje.

1. Los enunciados del 8 al 10 del Segmento I tratan sobre las razones por las cuales la autora nunca tuvo un reloj. ¿Cuál de ellos puede omitirse sin perder información necesaria?
- A) ... ese fiel testigo del tiempo. (8)
 - B) De niña,... (10)
 - C) ... fuera de mi alcance,... (10)
 - D) ... de mi aprendizaje. (10)

Respuesta correcta: (D)

Explicación:

Este ejercicio es de elisión. La respuesta correcta es la opción (D), ya que *de mi aprendizaje* está implicado en el conocimiento y la ciencia, por lo tanto, es redundante e innecesario. Las opciones (A), (B) y (C) no pueden elidirse porque la información que tienen es necesaria y se presupone para el contenido.

2. ¿Cuál de los siguientes enunciados combina e integra MEJOR la secuencia de los enunciados del 1 al 7 en el Segmento I?
- A) La omnipresencia del reloj. (1)
 - B) ... es algo asombroso. (1)
 - C) Esa esfera de números ordenados... (2)
 - D) ... la inevitable mudanza de la vida. (7)

Respuesta correcta: (A)

Explicación:

Este ejercicio es de integración. La respuesta correcta es la opción (A) porque *la omnipresencia del reloj* combina e integra el contenido temático de todo el segmento. Las otras tres opciones, (B), (C) y (D), ofrecen información particularizada que no da cuenta de toda la secuencia.

Utilice el siguiente texto (Segmento I) para contestar el ejercicio 1.

I

(1) Por la tarde, cuando el sol se ponía y sus rayos rojos brillaban en los cristales de las casas, la fábrica vomitaba de sus entrañas de piedras la escoria humana, (2) y los obreros, los rostros negros de humo, brillantes sus dientes de hambrientos, los cuerpos agotados y sucios, se esparcían nuevamente por las calles, dejando en el aire exhalaciones húmedas de la grasa de las máquinas. (3) Ahora, las voces eran animadas, vivas, e incluso regocijadas y alegres; (4) su trabajo de forzados había concluido aquel día; (5) la cena y el reposo los esperaban en casa.

1. Los enunciados del 1 al 5 del Segmento I describen a los obreros de la fábrica. ¿Cuál de ellos recoge MEJOR su contenido general?
- A) ... los rostros negros de humo,... (2)
 - B) ... brillantes sus dientes de hambrientos,... (2)
 - C) ... los cuerpos agotados y sucios,... (2)
 - D) ... las voces..., vivas, regocijadas e incluso alegres... (3)

Respuesta correcta: (C)

Explicación:

Este es un ejercicio de generalización. La respuesta correcta es la opción (C) porque la frase *los cuerpos agotados y sucios* recoge todas las caracterizaciones particularizadas de los obreros y los describe tanto en su estado emocional como físico. Las opciones (A), (B) y (D) son particularizaciones donde cada una de ellas se refiere a un aspecto físico de los obreros: rostro, dientes y voces.

Ejercicios de práctica de Redacción

Instrucciones: Seleccione la MEJOR respuesta para cada uno de los ejercicios; luego llene el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Lea cuidadosamente.

Utilice el siguiente texto (Segmento I) para contestar los ejercicios del 1 al 4.

I

(1) Subí por la calle Cruz. (2) Soplaba un viento recio, con mucha fuerza, que entre susurros roncós perseguía las hojas a través de la calle. (3) Evité cruzar la Plaza de Armas debido a las palomas invasoras. (4) Las voces ahogadas de esas aves glotonas y maleducadas inundaban mis oídos provocándome desprecio, (5) mientras ellas, tercas y cabeciduras, se empeñaban en mendigar las migas que con entusiasmo les convidaban los niños y los ancianos, allí presentes. (6) A pesar de la impaciencia, mantuve mi actitud observadora de siempre, (7) estuve fijándome en los transeúntes, (8) la mayoría llevaba gafas oscuras y vestimenta ligera. (9) También, en los autos que pasaban lentamente, esquivando a los turistas que cruzaban de una acera a otra, (10) igualmente, en las tiendas, en los rótulos, en el nombre de un café: El café de Luisa. (11) Me recordó a una tal Luisa Rodríguez, a la que conocí durante mi larga estadía en Lares, (12) y que también se dedicaba a la venta de café en la mejor cafetería de la Ciudad del Grito.

1

¿Cuál de los siguientes enunciados le añade información y enriquece ESTILÍSTICAMENTE la secuencia de enunciados de 1 al 12 del Segmento I, sin negar lo que en ellos se expresa?

- A) ... entre susurros roncós perseguía las hojas... (2)
- B) ... provocándome desprecio,... (4)
- C) ... mi actitud observadora de siempre,... (6)
- D) ... mi larga estadía en Lares,...(11)

2

Los enunciados del 1 al 12 del Segmento I tratan del recorrido por la calle Cruz. ¿Cuál de ellos puede omitirse sin perder información necesaria?

- A) ... con mucha fuerza,... (2)
- B) ... los niños y los ancianos, allí presentes. (5)
- C) ... mi actitud observadora de siempre,... (6)
- D) ... que cruzaban de una acera a otra,... (9)

3

¿Cuál de los siguientes enunciados combina o integra MEJOR la secuencia de los enunciados 1 al 12 del Segmento I?

- A) La Plaza de Armas invadida por palomas
- B) Las actividades en la calle Cruz
- C) La calle Cruz llena de turistas y transeúntes
- D) Las desagradables palomas

4

¿Cuál de los siguientes enunciados del 10 al 12 del Segmento I expresa INDIRECTAMENTE mejor el lugar donde el narrador conoció a Luisa Rodríguez?

- A) ... café de Luisa. (10)
- B) ... en Lares,... (11)
- C) ... en la mejor cafetería... (12)
- D) ... la Ciudad del Grito. (12)

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

Utilice el siguiente texto (Segmento II) para contestar los ejercicios del 5 al 7.

II

(1) Subí la empinada calle, cuesta arriba. (2) Vi a Ponce de León en medio de la Plaza San José, con el brazo derecho extendido como manecilla de reloj que apunta hacia las diez. (3) Miré mi reloj. (4) Me sobraba tiempo. (5) En uno de los bancos de la plaza, un anciano sacaba quenepas de un papel estrujado. (6) Después de quitarles la pulpa con sus pocos dientes, lanzaba las pepas que siempre caían fuera del zafacón más cercano. (7) En otro banco estaban sentadas un par de elocuentes señoras. (8) La tranquilidad del entorno contagiaba a los allí presentes, (9) menos a mí, que estaba a punto de perder la paciencia a la espera de la llegada de la noche. (10) Tres y hasta cuatro veces di la vuelta alrededor de la estatua, observando, de paso, la espada enganchada a la vestimenta eternamente colonial, el yelmo y la armadura que mantiene erguido el pecho siempre joven de la estatua.

5

Los enunciados del 1 al 9 del Segmento II tratan sobre lo que encuentra el narrador al llegar a la plaza. ¿Cuál de ellos puede omitirse sin perder información necesaria?

- A) ... cuesta arriba. (1)
- B) ... en medio de la Plaza... (2)
- C) ... que apunta hacia las diez. (2)
- D) ... allí presentes,... (8)

6

¿Cuál de los siguientes enunciados combina e integra MEJOR la secuencia de los enunciados del Segmento II?

- A) Una tarde tranquila en la plaza
- B) La plaza de la estatua y los ancianos
- C) Espera en la plaza
- D) Atardece en la plaza

7

¿Cuál de los siguientes enunciados le añade información y enriquece ESTILÍSTICAMENTE la secuencia de los enunciados del 1 al 6 del Segmento II, sin negar lo que en ellos se expresa?

- A) ... la empinada calle,... (1)
- B) ... como manecilla de reloj... (2)
- C) ... de un papel estrujado. (5)
- D) ... sus pocos dientes,... (6)

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

Utilice el siguiente texto (Segmento III) para contestar el ejercicio 8.

III

(1) Me senté en un banco vacío, (2) y miré el reloj para ver la hora: las cinco y tres minutos. (3) Había que matar más tiempo. (4) Me concentré en apreciar la naturaleza de la plaza. (5) Los árboles coloreaban de verde el paisaje. (6) Las palomas se aglomeraban en el paseo (7) y las reinitas se suspendían en el ramaje. (8) Las miramelindas formaban un redondel. (9) Transcurrieron diez minutos. (10) No, mi agitación se negó a permanecer sentada. (11) La desesperación me incomodaba. (12) Además, tenía mucha hambre y sentía unas ansias frenéticas de comer.

8

¿Cuál de los siguientes enunciados le añade información y enriquece ESTILÍSTICAMENTE la secuencia de los enunciados del 1 al 12 del Segmento III, sin negar lo que en ellos se expresa?

- A) ...en un banco vacío,... (1)
- B) ...cinco y tres minutos. (2)
- C) ...coloreaban de verde... (5)
- D) ...formaban un redondel. (8)

Utilice el siguiente texto (Segmento IV) para contestar los ejercicios del 9 al 13.

IV

(1) Amo la noche con pasión. (2) Amo la noche, como uno ama a su país o a su amante, con un amor instintivo, profundo, invencible. (3) La amo con todos mis sentidos, con mis ojos que la ven, con mi olfato que la respira, con mis oídos, que escuchan su silencio, con toda mi carne que las tinieblas acarician. (4) Las alondras cantan al sol, en el aire azul, en el aire caliente, en el aire ligero de la mañana clara. (5) El búho huye en la noche, sombra negra que atraviesa el espacio negro, (6) y alegre, embriagado por la negra inmensidad, lanza su grito vibrante y siniestro.

(7) El día me cansa (8) y me aburre. (9) Es brutal y ruidoso. (10) Me levanto con esfuerzo, (11) me visto con desidia (12) y salgo con pesar, (13) y cada paso, cada movimiento, cada gesto, cada parpadear me fatiga como si levantara una enorme carga.

(14) Pero cuando el sol descende, una confusa alegría invade todo mi cuerpo. (15) Me despierto, (16) me animo. (17) A medida que crece la sombra me siento distinto, más joven, más fuerte, más activo, más feliz. (18) La veo espesarse, dulce sombra caída del cielo: (19) la majestuosa noche ahoga la ciudad como una ola inaprensible e impenetrable, (20) esconde, (21) oculta, (22) destruye los colores, las formas; (23) oprime las casas, los seres, los monumentos, con su tacto imperceptible.

9

¿Cuál de los siguientes enunciados le añade información y enriquece ESTILÍSTICAMENTE la secuencia de los enunciados del 1 al 6 del Segmento IV, sin negar lo que en ellos se expresa?

- A) ... con un amor instintivo, profundo, invencible. (2)
- B) La amo con todos mis sentidos,... (3)
- C) El búho huye en la noche,... (5)
- D) ... sombra negra que atraviesa el espacio negro,... (5)

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

10

Los enunciados del 14 al 17 del Segmento IV describen los efectos ocasionados sobre el personaje al anochecer. ¿Cuál de ellos recoge MEJOR su contenido general?

- A) ... una confusa alegría invade... (14)
- B) ... me animo. (16)
- C) ... me siento distinto,... (17)
- D) ... más activo,... (17)

11

Los enunciados del 18 al 23 del Segmento IV tratan sobre el anochecer. ¿Cuál de ellos puede omitirse sin perder información necesaria?

- A) ... caída del cielo:... (18)
- B) ... impenetrable,... (19)
- C) ... oculta,... (21)
- D) ... las formas;... (22)

12

¿Cuál de los siguientes enunciados le añade información y enriquece ESTILÍSTICAMENTE la secuencia de los enunciados del 14 al 23 del Segmento IV sin negar lo que en ellos se expresa?

- A) Pero cuando el sol descende,... (14)
- B) ... me siento distinto, más joven,... (17)
- C) ... dulce sombra caída del cielo:... (18)
- D) ... las casas, los seres, los monumentos,... (23)

13

¿Cuál de los siguientes enunciados combina o integra MEJOR la secuencia de los enunciados del 1 al 23 del Segmento IV?

- A) Amo la noche
- B) La negra inmensidad
- C) La majestuosa noche
- D) Impetuoso deseo de amar

DETÉNGASE

Si termina antes de que se le avise, repase esta sección únicamente.

Matemáticas

En la parte de Matemáticas de la PAA se evalúa tanto el razonamiento matemático del estudiante como el aprovechamiento. Los ejercicios requieren que demuestre su habilidad para procesar, analizar y utilizar información, inferir, demostrar, probar, discriminar, concluir, contrastar, argumentar y evaluar la solución de problemas de aritmética, álgebra, geometría, análisis de datos y probabilidad. Entre las habilidades que se miden se encuentran las siguientes:

- razonamiento inductivo y deductivo en la aplicación de conceptos y principios matemáticos en la solución de problemas no rutinarios que requieren discernimiento e inventiva;
- identificación de relaciones cuantitativas, algebraicas y geométricas;
- utilización de diferentes representaciones matemáticas;
- sentido espacial.

Los ejercicios que se incluyen en esta parte están dirigidos a proveer a los estudiantes una amplia oportunidad de poner en práctica estrategias de solución de problemas que les ayuden a potenciar sus habilidades para razonar matemáticamente. Existen múltiples estrategias para resolver problemas matemáticos:

- trabajar de atrás hacia delante (encadenamiento hacia atrás)
- usar un modelo
- identificar submetas
- usar simetría
- usar las propiedades de los números y de las operaciones
- usar sistemas de coordenadas
- reconocer un patrón
- hacer una figura o un diagrama
- hacer una lista o tabla
- usar ecuaciones o fórmulas
- usar tanteo y error
- resolver un problema similar más simple
- resolver un problema equivalente

También se evalúa el conocimiento, representado por el desarrollo de conceptos y adquisición de destrezas, que tienen los estudiantes en las áreas de aritmética, álgebra, geometría y análisis de datos y probabilidad. También se mide la capacidad para hacer conexiones entre las diferentes áreas o ramas de las matemáticas, así como con otras disciplinas. Se incluyen ejercicios relacionados con la aplicación práctica de las matemáticas. El contenido que se evalúa en la Prueba es muy similar al que se evalúa en las pruebas de aprovechamiento en los cursos escolares. Se considera que los estudiantes están muy familiarizados con el contenido y formato de los ejercicios. La solución de estos ejercicios no requiere el uso de la calculadora.

Los ejercicios de **aritmética** miden la capacidad del estudiante para aplicar los conceptos de contar, agrupar, notación científica y valor posicional; efectuar operaciones con números reales e identificar sus propiedades; hacer estimados; aplicar los conceptos de razón, proporción y por cientos; reconocer representaciones diferentes de un mismo número; hallar factores, múltiplos y factorización prima y simplificar expresiones con exponentes enteros.

Los ejercicios de **álgebra** miden la capacidad para aplicar las propiedades de los números reales; evaluar y simplificar expresiones algebraicas; efectuar operaciones con polinomios; resolver ecuaciones y desigualdades de primer grado en una variable; resolver ecuaciones cuadráticas, con radicales, y con valor absoluto; resolver sistemas de dos ecuaciones lineales en dos variables y reconocer la representación gráfica de su conjunto solución; identificar gráficamente las propiedades de las funciones; calcular razones trigonométricas y hallar el término que falta en una sucesión.

Los ejercicios de **geometría** miden la capacidad del estudiante para clasificar figuras geométricas del plano; comparar figuras geométricas (simetría, congruencia y semejanza); identificar características de figuras tridimensionales; identificar transformaciones geométricas (traslación, ampliación, reducción, reflexión y rotación); aplicar el Teorema de Pitágoras; determinar longitud, medida de ángulos, capacidad, perímetro, área y volumen; determinar la distancia entre dos puntos de la recta numérica y entre dos puntos del plano y determinar volumen y área de superficie de figuras tridimensionales.

Los ejercicios de **análisis de datos y probabilidad** miden la capacidad del estudiante para identificar la población y la muestra en un problema estadístico; distinguir entre variables discretas y continuas; leer e interpretar tablas y gráficas de datos; determinar medidas de tendencia central (media aritmética o promedio, mediana y moda) y determinar la probabilidad de un evento simple.

Aritmética

- Propiedades y operaciones de los números reales
- Razón, proporción y porcentaje
- Patrones numéricos
- Conceptos simples de teoría de números: divisibilidad, factorización prima, múltiplos, máximo común divisor y mínimo común múltiplo

Álgebra

- Expresiones algebraicas: simplificación, evaluación, factorización
- Ecuaciones lineales en una variable
- Inecuaciones lineales en una variable
- Exponentes racionales y radicales
- Polinomios
- Ecuaciones cuadráticas, racionales y con radicales
- Variación
- Patrones algebraicos
- Rectas y sus propiedades
- Funciones: dominio, campo de valores, evaluación, gráficas
- Funciones lineales, cuadráticas y exponenciales
- Operaciones con funciones
- Relaciones de cambio
- Sistemas de ecuaciones

Geometría

- Coordenadas cartesianas
- Transformaciones: traslaciones y reflexiones
- Distancia y punto medio
- Rectas y ángulos
- Semejanza y congruencia
- Teorema de Pitágoras
- Triángulos y cuadriláteros: perímetro y área
- Círculos y polígonos
- Volumen y área de superficie de sólidos

Análisis de datos y Probabilidad

- Medidas de tendencia central: media, mediana y moda
- Medidas de dispersión
- Interpretación de tablas, gráficas y figuras
- Técnicas de conteo: combinaciones y permutaciones
- Probabilidad de un evento
- Población y muestra
- Probabilidad condicional

Ejemplos y explicaciones de ejercicios de selección múltiple

Los ejemplos que se presentan a continuación tienen el formato de selección múltiple, que consiste de una premisa seguida de cuatro opciones. La premisa representa el enunciado del problema, con sus condiciones y requerimientos. Las opciones incluyen la clave o respuesta correcta y los distractores o posibles respuestas incorrectas.

1. Un artículo que cuesta \$48.00 tiene un 20% de descuento. Los clientes que paguen utilizando la tarjeta de crédito del establecimiento reciben 10% de descuento adicional. ¿Cuánto más pagará una persona que NO utilice la tarjeta de crédito, que otra que la utilice?
A) \$38.40
B) \$34.56
C) \$33.60
D) \$3.84

Solución

Si un artículo cuesta \$48.00 y tiene un 20% de descuento, el cliente paga 80% de \$48.00 que es $0.8(48) = \$38.40$. Si a \$38.40 se le aplica el descuento adicional de 10% el cliente paga 90% de \$38.40 es decir $.9(38.40) = \$34.56$. Por lo tanto el cliente que NO utiliza la tarjeta de crédito paga \$3.84 más, ya que $\$38.40 - \$34.56 = \$3.84$.

Por consiguiente, la opción correcta es la D.

2. La solución de la desigualdad $|x + 2| \leq 4$ es
A) $-6 \leq x \leq 6$
B) $-6 \leq x \leq 2$
C) $x \geq -6$ o $x \leq 6$
D) $-4 \leq x \leq 4$

Solución

La inecuación $|x + 2| \leq 4$ es equivalente a la inecuación $-4 \leq x + 2 \leq 4$. Si despejamos para x se obtiene

$$\begin{aligned} -4 - 2 &\leq x \leq 4 - 2 \\ -6 &\leq x \leq 2 \end{aligned}$$

Por consiguiente, la opción correcta es la B.

3. ¿Cuál de las siguientes opciones es equivalente a la frase, “la suma de $6p$ y 3 es igual al producto de p y $\frac{2}{3}$ ”?

A) $6p = \frac{2}{3}p + 3$

B) $3(2p + 1) = \frac{2}{3}p$

C) $3(6p) = \frac{2}{3}p$

D) $6(p + 3) = \frac{2}{3}p$

Solución

La suma de $6p$ y 3 se representa como $6p + 3$. El producto de p y $\frac{2}{3}$ se representa como $\frac{2}{3}p$.

Por lo tanto, la frase “la suma de $6p$ y 3 es igual al producto de p y $\frac{2}{3}$ ” es equivalente a $6p + 3 = \frac{2}{3}p$.

La factorización de $6p + 3$ es $3(2p + 1)$. Por lo tanto, $3(2p + 1) = \frac{2}{3}p$.

Por consiguiente, la opción correcta es la B.

4. La suma de las puntuaciones de Carlos y Ana en un examen es 126. Si la puntuación de Ana fue 3 más que el doble de la de Carlos, ¿cuál fue la puntuación de Ana en el examen?
- A) 44
 - B) 63
 - C) 82
 - D) 85

Solución

Si C representa la puntuación de Carlos y A representa la puntuación de Ana, entonces se genera el siguiente sistema lineal:

$$\begin{cases} C + A = 126 \\ A = 3 + 2C \end{cases}$$

Para obtener la puntuación de Ana, se resuelve la primera ecuación para C .

$$C = 126 - A$$

y se sustituye la expresión en la segunda ecuación.

$$A = 3 + 2(126 - A)$$

Al simplificar, se obtiene

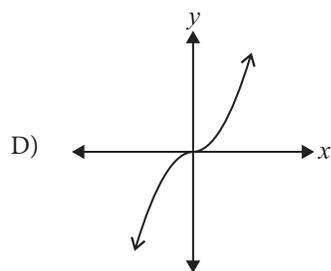
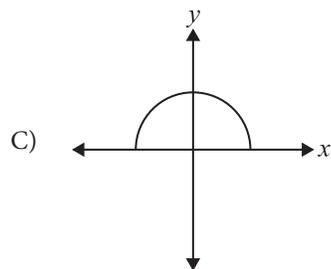
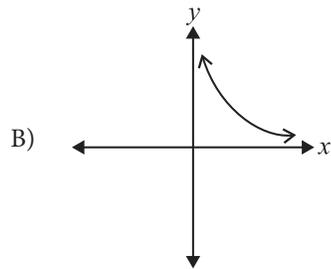
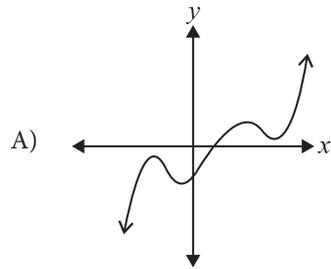
$$A = 3 + 252 - 2A$$

$$3A = 255$$

$$A = 85$$

Por consiguiente, la opción correcta es la D.

5. ¿Cuál de las siguientes gráficas muestra una función creciente para todo valor de x ?



Solución

Una función $y = f(x)$ es creciente para todo valor de x si a medida que aumenta el valor de x aumenta el valor de y . Por otro lado, una función $y = f(x)$ es decreciente para todo valor de x si a medida que aumenta el valor de x disminuye el valor de y .

En las opciones A y C se puede observar que, en algunos intervalos, los valores de y disminuyen a medida que x aumenta. En la opción B, la función es decreciente ya que los valores de y disminuyen para todo valor de x en su dominio.

En la opción D se puede constatar que para todo valor de x , si x aumenta también aumenta el valor de y .

Por consiguiente, la opción correcta es la D.

6. Los boletos de entrada a un juego de baloncesto para 2 adultos y 3 niños cuestan \$67 y para 3 adultos y 2 niños \$78. ¿Cuál es el precio del boleto del adulto?
- A) \$29
 B) \$20
 C) \$15
 D) \$9

Solución

Si p es el precio del boleto del adulto y q es el precio del boleto del niño, entonces la representación algebraica del primer dato es $2p + 3q = 67$.

La representación algebraica del segundo dato es $3p + 2q = 78$.

Se establece el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 2p + 3q = 67 \\ 3p + 2q = 78 \end{cases}$$

Se resuelve este sistema por el método de eliminación (suma o resta). Multiplicamos para igualar los coeficientes de la variable que deseamos eliminar y se establecen ecuaciones equivalentes.

$$\begin{aligned} 2(2p + 3q) &= 67(2) & 4p + 6q &= 134 \\ 3(3p + 2q) &= 78(3) & 9p + 6q &= 234 \end{aligned}$$

Se resta y se elimina la variable q .

$$\begin{aligned} -5p &= -100 \\ p &= 20 \end{aligned}$$

Por lo tanto, el precio del boleto del adulto es \$20.

Por consiguiente, la opción correcta es la B.

7. La recta con ecuación $y - 1 = 5(x - 1)$ contiene el punto $(0, p)$. ¿Cuál es el valor de p ?
- A) -4
 - B) -3
 - C) 0
 - D) 6

Solución

Si la gráfica de $y - 1 = 5(x - 1)$ contiene el punto $(0, p)$, esto significa que cuando $x = 0$, el valor de $y = p$. Se sustituyen estos valores en la ecuación de la recta y se obtiene:

$$p - 1 = 5(0 - 1)$$

$$p = -5 + 1$$

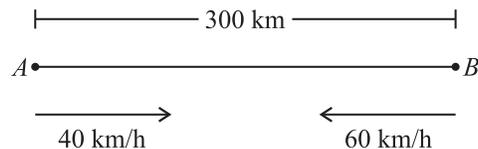
$$p = -4$$

Por consiguiente, la opción correcta es la A.

8. Dos camiones salen a la vez de puntos opuestos en una carretera. Uno viaja a 40 km/h y el otro a 60 km/h. Si la distancia entre los puntos de partida es de 300 km, ¿cuántas horas tardarán en encontrarse?
- A) 3
 - B) 3.5
 - C) 4
 - D) 4.5

Solución

En el siguiente diagrama se representan los datos del problema



En el diagrama los dos camiones se identifican uno como A y el otro como B . El camión A sale hacia el camión B y a su vez el camión B sale hacia el camión A . Como ambos camiones comienzan a moverse simultáneamente, al momento de encontrarse habrá transcurrido el mismo tiempo t .

La relación entre la distancia d que recorre un objeto, la velocidad v a la que lo recorre y el tiempo t que le toma recorrerlo está dada por la ecuación $d = vt$.

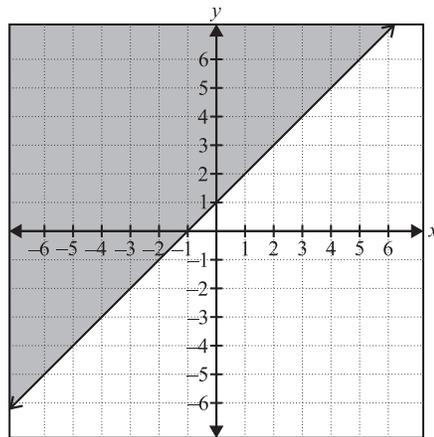
Por lo tanto, en el caso del camión A , $d = 40t$, mientras que en el caso del camión B , $d = 60t$. Al momento de encontrarse, la suma de las distancias recorridas por los camiones es 300 km, que es la distancia que los separa al inicio del recorrido.

$$40t + 60t = 300$$

$$100t = 300$$

$$t = 3$$

Por consiguiente, la opción correcta es la A.



9. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la gráfica de la figura anterior?

- A) $y \leq x + 1$
- B) $y < x + 1$
- C) $y = x + 1$
- D) $y \geq x + 1$

Solución

La forma más sencilla de contestar esta pregunta es seleccionando un punto en la región sombreada, por ejemplo (0, 4). Al sustituir este punto en cada una de las opciones obtenemos que:

La opción A resulta en la inecuación $4 \leq 1$, la cual es FALSA.

La opción B resulta en la inecuación $4 < 1$, la cual es FALSA.

La opción C resulta en la ecuación $4 = 1$, la cual es FALSA.

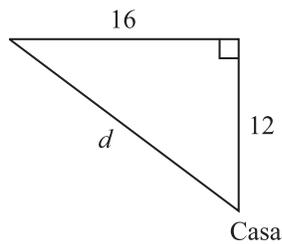
La opción D resulta en la inecuación $4 \geq 1$, la cual es CIERTA.

Por consiguiente, la opción correcta es la D.

10. Un joven sale de su casa y viaja 12 millas al norte y luego 16 millas al oeste. ¿A cuántas millas se encuentra de su casa?
- A) 20
 - B) 24
 - C) 25
 - D) 26

Solución

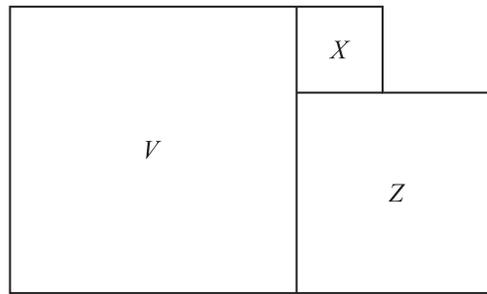
La situación se puede representar mediante el siguiente triángulo rectángulo:



Si d representa la distancia a la que se encuentra el joven de su casa, entonces al utilizar el Teorema de Pitágoras se obtiene lo siguiente:

$$d^2 = 16^2 + 12^2$$
$$d = \sqrt{256 + 144} = \sqrt{400} = 20$$

Por consiguiente, la opción correcta es la A.

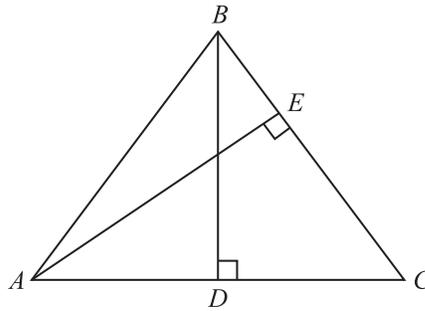


11. En la figura anterior, el perímetro del cuadrado X es 12 y el perímetro del cuadrado Z es 28. ¿Cuál es el perímetro del cuadrado V ?
- A) 40
 - B) 44
 - C) 100
 - D) 121

Solución

Si el perímetro del cuadrado X es 12, entonces cada lado mide 3 unidades, porque todos los lados de un cuadrado son iguales. De igual manera, si el perímetro del cuadrado Z es 28, entonces cada lado mide 7 unidades. Cada lado del cuadrado V mide $7 + 3 = 10$ unidades. Por lo tanto, el perímetro del cuadrado V es 40.

Por consiguiente, la opción correcta es la A.



12. En la figura anterior, $\overline{AB} \cong \overline{BC}$. Si \overline{AC} mide 30 centímetros y \overline{BD} mide 20 centímetros, ¿cuántos centímetros mide \overline{AB} ?
- A) 20
 - B) 24
 - C) 25
 - D) 50

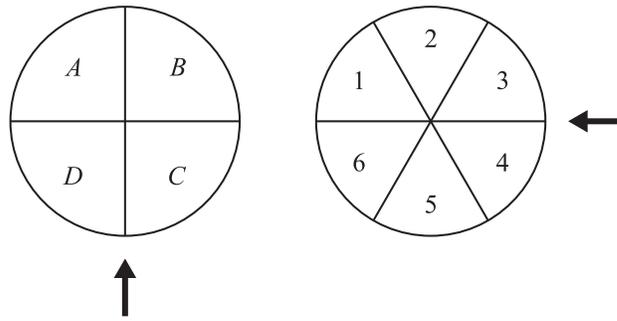
Solución

Como $\overline{AB} \cong \overline{BC}$, entonces el triángulo ABC es isósceles. La altura \overline{BD} es la mediana del triángulo ABC sobre el lado \overline{AC} . Por lo tanto, $\overline{AD} \cong \overline{DC}$ y como \overline{AC} mide 30 cm, \overline{AD} mide 15 cm. Por lo tanto, como \overline{AB} es la hipotenusa del triángulo rectángulo BDA , la medida de \overline{AB} se puede hallar utilizando el Teorema de Pitágoras. Si x es la medida de \overline{AB} , entonces

$$x^2 = 15^2 + 20^2 = 225 + 400 = 625$$

$$x = \sqrt{625} = 25$$

Por consiguiente, la opción correcta es la C.



13. ¿Cuál es la probabilidad de obtener una B y un 5 al hacer girar cada ruleta de la figura anterior una sola vez?

- A) $\frac{1}{10}$
B) $\frac{1}{24}$
C) $\frac{5}{24}$
D) $\frac{10}{24}$

Solución

La primera ruleta circular está dividida en 4 sectores iguales, por lo tanto, la probabilidad de obtener una B al girarla es $\frac{1}{4}$, es decir $P(B) = \frac{1}{4}$. La segunda ruleta circular está dividida en 6 sectores iguales,

por lo tanto, la probabilidad de obtener un 5 al girarla es $\frac{1}{6}$, es decir $P(5) = \frac{1}{6}$. Al ser estos dos eventos

independientes, la probabilidad de obtener una B y un 5 al hacer girar cada ruleta una sola vez se obtiene multiplicando ambas probabilidades, es decir

$$P(B \text{ y } 5) = P(B) \times P(5) = \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{24}.$$

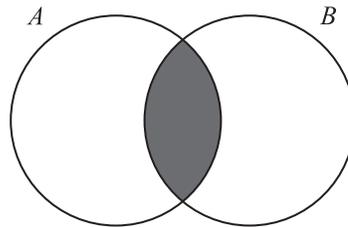
Por consiguiente, la opción correcta es la B.

14. ¿Cuántos números diferentes hay de tres dígitos, en los que cada dígito sea MENOR que 5 ?
- A) 15
 - B) 100
 - C) 125
 - D) 500

Solución

El dígito de la izquierda, el que representa las centenas, puede tener cualquier valor entero del 1 al 4. Por lo tanto, hay 4 posibilidades para este dígito. Tanto el dígito de las decenas como el de las unidades pueden tener cualquier valor entero del 0 al 4. En este caso hay 5 posibilidades para estos dígitos. En total hay $4 \times 5 \times 5 = 100$ números de los deseados.

Por consiguiente, la opción correcta es la B.



15. En la figura anterior, A representa al conjunto de números positivos de la forma $3k$ y B al conjunto de números positivos de la forma $2k$. ¿Cuál de los siguientes números pertenece a la región sombreada?
- A) 5
 - B) 8
 - C) 12
 - D) 21

Solución

La figura que se muestra es un diagrama de Venn, en el cual el conjunto A contiene los números positivos múltiplos de 3 y B contiene los números positivos múltiplos de 2, o sea los números pares.

La región sombreada representa la intersección de ambos conjuntos, o sea los números que son múltiplos de 3 y múltiplos de 2. Los elementos en esta intersección son múltiplos de 6, es decir, 6, 12, 18, 24 ...

De las opciones, el único múltiplo de 6 es el 12.

Por consiguiente, la opción correcta es la C.

Ejemplos y explicaciones de ejercicios para suplir la respuesta

En este tipo de ejercicio, el estudiante indicará el resultado en lugar de identificar y seleccionar la respuesta de entre una serie de opciones dadas. Una vez tenga la solución, la escribe en un encasillado de cuatro columnas, provisto para ello en la hoja de respuestas. Luego, oscurece los círculos correspondientes a su respuesta. El estudiante debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las respuestas deben ser números positivos, ya sean enteros, fracciones o decimales.
- Si se oscurece más de una burbuja en la misma columna, se invalida la contestación.
- Solo se recibirá crédito por las respuestas registradas correctamente y no por el proceso realizado.
- Debe registrar una sola respuesta aunque haya otras (más de una) respuestas correctas.
- La respuesta nunca podrá ser negativa.
- No se pueden registrar radicales. Tienen que llevarse a sus expresiones más simples, números positivos, enteros, fracciones o decimales.
- No se pueden registrar números mixtos; estos deben cambiarse a fracciones impropias.
- Las expresiones deben ser registradas con precisión decimal, si se opta por esa notación.

Ejemplo: Si la respuesta es $\frac{2}{3}$, serían aceptables las expresiones .666 y .667,

pero no se aceptará .66 ni .67, ya que resulta menos preciso. Los siguientes diagramas ilustran las posibles formas aceptables de registrar la respuesta correcta.

Pasos a seguir:

- Trabaje el ejercicio.
- Escriba la respuesta.
- Oscurezca las burbujas correspondientes.

2 / 3	2 / 3	. 6 6 6	. 6 6 7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2 2 2	2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2
3 3 3	3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4
5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5
6 6 6 6	6 6 6 6	6 <input checked="" type="radio"/>	6 <input checked="" type="radio"/>
7 7 7 7	7 7 7 7	7 7 7 7	7 7 7 <input checked="" type="radio"/>
8 8 8 8	8 8 8 8	8 8 8 8	8 8 8 8
9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9

A continuación encontrará cinco (5) ejercicios para producir la respuesta con sus soluciones. En algunos de ellos la explicación está completa, pero para otros se deben recordar algunas definiciones y propiedades aprendidas en el curso. La explicación de la mayoría de estos problemas servirá de guía para la solución de otros ejercicios semejantes. El estudiante debe tratar de resolver primero el problema y, luego, referirse a la solución dada para verificar si su razonamiento es el correcto.

NOTA: Recuerde que puede utilizar cualquier espacio del folleto para hacer cálculos o anotaciones.

16. El promedio de Juan en sus primeras seis pruebas de matemáticas es 89. ¿Qué puntuación necesita en la próxima prueba para obtener un promedio de 90 ?

Solución

Si S representa la suma de las puntuaciones de las primeras seis pruebas, el promedio de Juan

es $\frac{S}{6} = 89$, o sea $S = 534$.

Sea x la puntuación de la séptima prueba que toma Juan. Su nuevo promedio está dado por

$$\frac{S + x}{7} = 90.$$

Al sustituir el valor de S se obtiene $\frac{534 + x}{7} = 90$.

Se resuelve para x .

$$534 + x = 630$$

$$x = 630 - 534 = 96$$

Por consiguiente, la respuesta correcta es 96.

		96	
	/	/	
.	.	.	.
	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	●
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	●	9

17. El compuesto que se usa para cultivar orquídeas se prepara con 3 kilogramos de musgo por cada 5 kilogramos de cáscara de pino. Si se van a preparar 12 kilogramos del compuesto, ¿cuántos kilogramos de cáscara de pino se necesitan?

Solución

Con 5 kilogramos de cáscara de pino y 3 kilogramos de musgo se preparan 8 kilogramos del compuesto. Para preparar 12 kilogramos del compuesto se debe mantener la razón 5 a 8. Al resolver

para x la ecuación $\frac{5}{8} = \frac{x}{12}$, en la cual x representa la cantidad de kilogramos de cáscara de pino

que se necesitan, se obtiene que $x = 7.5$.

Por consiguiente, la respuesta correcta es $\frac{15}{2}$ o 7.5.

	1	5	/	2		7	.	5
<input type="radio"/>								
	0	0	0		0	0	0	
<input type="radio"/>	1	1	1		1	1	1	1
2	2	2	<input type="radio"/>		2	2	2	2
3	3	3	3		3	3	3	3
4	4	4	4		4	4	4	4
5	<input type="radio"/>	5	5		5	5	5	<input type="radio"/>
6	6	6	6		6	6	6	6
7	7	7	7		7	<input type="radio"/>	7	7
8	8	8	8		8	8	8	8
9	9	9	9		9	9	9	9

18. La siguiente tabla muestra una relación lineal entre las variables x y y .

x	1	2	4	7
y	1	?	7	13

¿Cuál es el valor que falta en la tabla?

Solución

Según la tabla, el valor de y es uno menos que el doble del valor correspondiente de x . Es decir, los valores de x y y satisfacen la ecuación $y = 2x - 1$. Por lo tanto, cuando $x = 2$ el valor de $y = 2(2) - 1 = 3$.

Por consiguiente, la respuesta correcta es 3.

			3
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	<input type="radio"/>
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

19. Dada la función $f(x) = 2x^3 + x^2 - 3x + 6$, determine $f(-2)$.

Solución

La expresión $f(-2)$ significa el valor de función f cuando $x = -2$. Al sustituir $x = -2$ en $f(x)$ se obtiene:

$$f(-2) = 2(-2)^3 + (-2)^2 - 3(-2) + 6$$

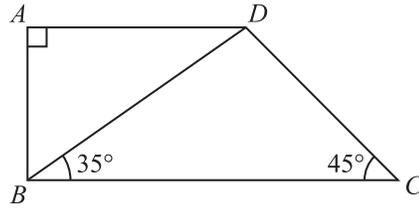
$$= 2(-8) + 4 + 6 + 6$$

$$= -16 + 16$$

$$= 0$$

Por consiguiente, la respuesta correcta es 0.

			0
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	0	0	●
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9



20. En la figura anterior, $ABCD$ es un trapecio. ¿Cuántos grados mide el ángulo ABD ?

Solución

Dado que $ABCD$ es un trapecio, el segmento AD es paralelo al segmento BC . Como $\overline{AB} \perp \overline{AD}$, entonces $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ también. Por lo tanto, $m(\angle ABC) = m(\angle ABD) + m(\angle DBC) = 90^\circ$.

Sustituyendo $m(\angle DBC) = 35^\circ$ se obtiene

$$m(\angle ABD) + 35^\circ = 90^\circ$$

$$m(\angle ABD) = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$$

Por consiguiente, la respuesta correcta es 55.

		5	5
	/	/	
•	•	•	•
	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	●	●
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Ejercicios de práctica de Matemáticas

Los ejercicios de práctica que se ofrecen a continuación tienen el propósito de familiarizar a los estudiantes con los dos formatos de ejercicios (selección múltiple y suplir la respuesta) y las áreas de contenido. Aunque se ha incluido una variedad de temas, estos no abarcan la totalidad de los contenidos. Debe repasarse la guía de contenido (página 35 y 36) para ver la totalidad de temas para cada área: Aritmética, Álgebra, Geometría y Análisis de datos y Probabilidad.

1

Un conductor viaja durante su primer día 115 km. En su segundo día viaja 85 km. Si este conductor ha viajado el 80 % de la distancia, ¿cuántos kilómetros le faltan por recorrer?

- A) 20
- B) 50
- C) 160
- D) 200

2

Un automóvil recorrió 272 kilómetros en 4 horas y 15 minutos. ¿Cuántos kilómetros recorrió en una hora?

- A) 61.8
- B) 64.0
- C) 65.0
- D) 65.5

3

El cociente de $2\frac{1}{3} \div \left(-3\frac{1}{3}\right)$ es igual a

- A) $-\frac{2}{3}$
- B) $-\frac{7}{10}$
- C) $-\frac{6}{7}$
- D) $-7\frac{7}{9}$

4

Un joven retira el 25 % de sus ahorros y gasta el $33\frac{1}{3}$ % en adornos para su nueva casa. Si los adornos costaron \$250.00, ¿cuántos dólares tenía en el banco?

- A) 2,000
- B) 3,000
- C) 4,000
- D) 5,000

5

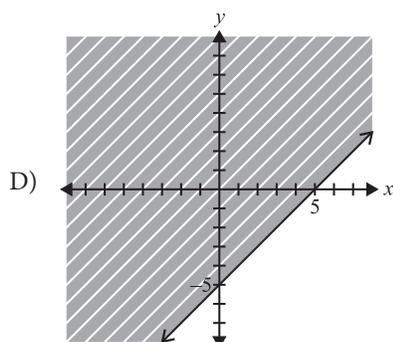
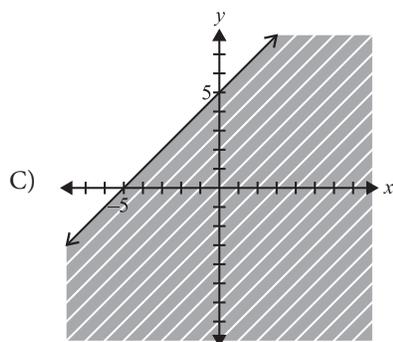
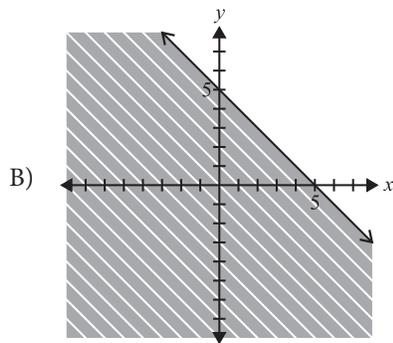
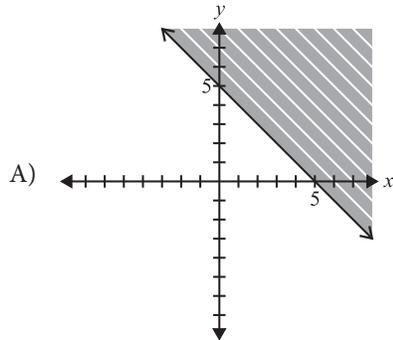
La expresión $18 + 2^3 \div 4 \times 2$ es igual a

- A) 12
- B) 17
- C) 22
- D) 52

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA 

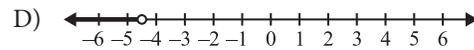
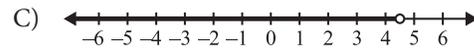
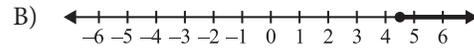
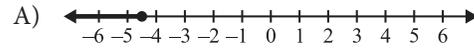
6

La gráfica del conjunto solución de la desigualdad $y \geq 5 - x$ es



7

La solución gráfica de $3x + 5 < x - 4$ es



8

¿Cuál es la pendiente de una recta que contiene los puntos $(5, -4)$ y $(8, -10)$?

A) 2

B) $-\frac{3}{6}$

C) -2

D) $-\frac{14}{3}$

9

Las soluciones de $3x^2 + 11x + 10 = 0$ son

A) $x = -2, x = -\frac{5}{3}$

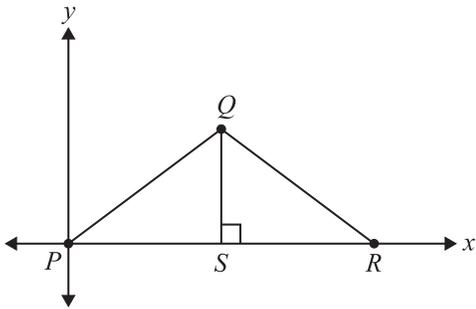
B) $x = -2, x = \frac{3}{5}$

C) $x = 2, x = -\frac{5}{3}$

D) $x = 2, x = \frac{5}{3}$

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

10



En la figura anterior, la altura del triángulo es 6 unidades y el lado PQ es 10 unidades. ¿Cuáles son las coordenadas del punto Q ?

- A) (8, 6)
- B) (8, 10)
- C) (10, 8)
- D) (6, 10)

11

Si m y n son enteros positivos, ¿cuál de las siguientes expresiones es equivalente a $\frac{(5^m)^n}{5^m}$?

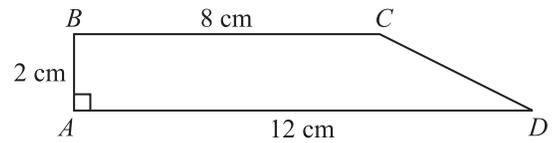
- A) 1^n
- B) 5^n
- C) 5^{mn-m}
- D) 5^{mn-1}

12

Un círculo tiene un radio de 5 cm. ¿Cuántos centímetros mide su circunferencia?

- A) 25π
- B) 10π
- C) 6π
- D) 5π

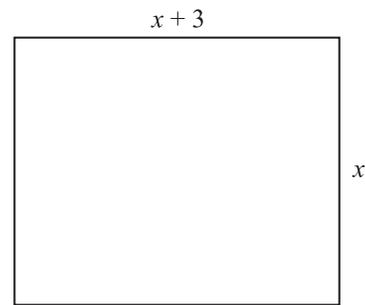
13



En la figura anterior, el segmento BC es paralelo al segmento AD . El área del trapecio $ABCD$, en centímetros cuadrados, es

- A) 20
- B) 22
- C) 24
- D) 32

14

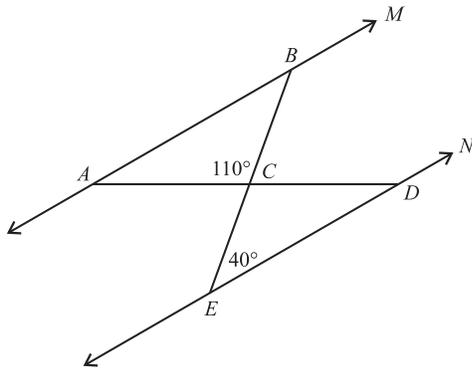


En la figura anterior, el perímetro del rectángulo es 62 centímetros. ¿Cuántos centímetros mide su largo?

- A) 28
- B) 20
- C) 17
- D) 11

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

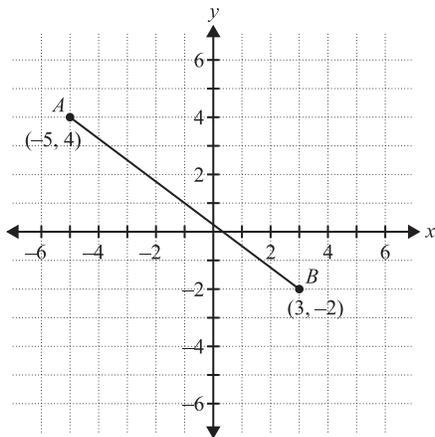
15



En la figura anterior, las rectas M y N son paralelas. ¿Cuántos grados mide el ángulo BAC ?

- A) 30
- B) 40
- C) 70
- D) 110

16



De acuerdo con la figura anterior, ¿a qué distancia está el punto A del punto B ?

- A) 2
- B) $2\sqrt{2}$
- C) $7\sqrt{2}$
- D) 10

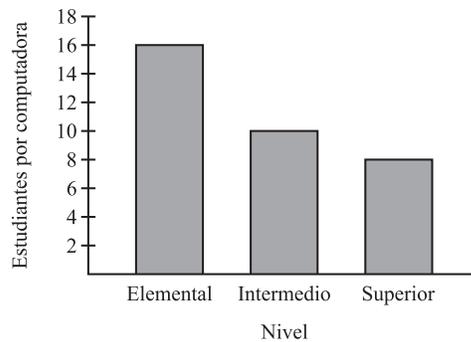
17

En el $\triangle PQR$, $PQ = RQ$ y $PR = x$. Si $PQ = x + 5$ y el perímetro del $\triangle PQR$ es 31 centímetros, ¿cuántos centímetros mide RQ ?

- A) 12
- B) 13
- C) 21
- D) 26

18

Número de estudiantes por computadora



La gráfica de la figura anterior, muestra el número de estudiantes por computadora en los niveles elemental, intermedio y superior. La razón del número de estudiantes de nivel superior al número de estudiantes de nivel intermedio es

- A) 5 a 4
- B) 4 a 5
- C) 2 a 1
- D) 1 a 2

SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA

19

Una caja contiene una canica negra, una blanca, una roja y una amarilla. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden sacar las 4 canicas de la caja una después de la otra?

- A) 4
- B) 24
- C) 26
- D) 30

20

Si el promedio (media aritmética) de cinco enteros consecutivos es 10, ¿cuál es el entero MAYOR?

- A) 11
- B) 12
- C) 25
- D) 50

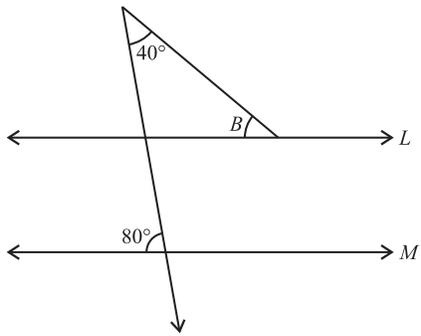
SIGA EN LA PRÓXIMA PÁGINA 

NOTA: Recuerde que puede utilizar cualquier espacio del folleto para hacer cálculos o anotaciones.

21

Si $4x^2 + 6x + k$ se divide por $x + 1$, el residuo es 2. ¿Cuál es el valor de k ?

22



En la figura anterior, las rectas L y M son paralelas. ¿Cuántos grados mide el ángulo B ?

23

Si $\frac{3}{5x} = 9$, entonces $5x =$

24

¿Cuál es la media aritmética (promedio) de

$\frac{1}{9}, \frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{5}{9}$?

25

Considere el siguiente conjunto de diez (10) datos:

5, 3, 6, 2, 7, 2, 9, 5, 5, 4

Si se añade otro dato x , ¿cuál es la mediana del nuevo conjunto de datos?

DETÉNGASE

Si termina antes de que se le avise, repase esta sección únicamente.

Hoja de contestaciones de los ejercicios para suplir la respuesta

21

		/	/	
.
	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

22

		/	/	
.
	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

23

		/	/	
.
	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

24

		/	/	
.
	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

25

		/	/	
.
	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

Claves de ejercicios de práctica

Lectura	1. B	9. D	17. B	25. B
	2. D	10. D	18. D	26. C
	3. B	11. A	19. C	27. A
	4. A	12. A	20. B	28. C
	5. D	13. D	21. B	29. C
	6. A	14. C	22. D	30. D
	7. C	15. A	23. A	
	8. B	16. B	24. B	

Matemáticas	1. B	8. C	15. A	22. 40
	2. B	9. A	16. D	23. $\frac{1}{3}$
	3. B	10. A	17. A	24. $\frac{1}{4}$
	4. B	11. C	18. B	25. 5
	5. C	12. B	19. B	
	6. A	13. A	20. B	
	7. D	14. C	21. 4	

Redacción	1. A	6. C	11. C
	2. A	7. B	12. C
	3. B	8. C	13. A
	4. D	9. D	
	5. A	10. C	

*Bibliografía

Acevedo Silva, V., Valadez Sánchez, M. A. & Vargas Bello, E. (1996). *Matemáticas con aplicaciones 1: aritmética y álgebra*. México, D.F.: McGraw-Hill.

Algebra Baldor, A. (1997). *Álgebra*. México, D.F.: Publicaciones Cultural, S.A. de C.V.

Alonso Tapia, J. (1997). *Evaluación del conocimiento y su adquisición*. Madrid: CIDE.

Bacaicoa Gamuza, F. (1987). *La comprensión lingüística: un enfoque cognitivo*. Salamanca: Universidad Pontificia.

Ballesteros, S., García, B. & Manga, D. (1997). *Los recursos de la mente para comprender y actuar: iniciación a la psicología humana*. Madrid: UNED.

Bittinger, M., Beecher, J., Ellenbogen, D. & Penna, J. (2012). *College Algebra: Graphs and Models*. (5.^a ed.) Boston: Pearson.

Blachowicz, C. & Fisher, P. (2014). *Teaching Vocabulary in All Classrooms* (5th ed.). Londres-Nueva York: Pearson.

Butterworth, B. (1980). *Language Production: Speech and Talk*. Vol. I. Londres-Nueva York: Academic Press.

Cairney, T.H. (1992). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid: Morata.

Camus, A. (2002). *La peste*. Barcelona: EDHASA.

Carter, R. (1998). *Vocabulary: Applied Linguistic Perspectives*. Londres-Nueva York: Routledge.

Casagrande, J. (2014). *The Best Punctuation Book, Period*. Berkeley: Ten Speed Press.

Cassany, D. (2008). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Quaderns Digitals*. Vol. 51. Obtenido de www.quadernsdigitals.net

Chicago Manual of Style. (2010). (16th ed.) Chicago: University of Chicago Press.

Clark, P. (2011). *The Glamour of Grammar: A Guide to the Magic and Mystery of Practical English*. Nueva York: Little Brown and Co.

-
- Coiro, J. (2003). Comprensión de lectura en internet: ampliando lo que entendemos por comprensión de lectura para incluir las nuevas competencias. *Eduteka*. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos/1/163/180/1>
- College Board. (2014). *Test Specifications for the Redesigned SAT*. Obtenido de <http://goo.gl/SGWeZn>
- Cruz, E., Martínez-Planell, R., Toro, N. & Vásquez, P. (2014). *Precálculo*. Mayagüez: Universidad de Puerto Rico.
- Demana, F., Waits, B., Foley, G. & Kennedy, D. (2010). *Precalculus: Graphical, Numerical, Algebraic*. (8.ª ed.) Boston: Addison Wesley.
- Fillmore, C. (1976). Frame Semantics and the Nature of Language. *Annals of the New York Academy of Science*. pp. 20-32.
- Forastieri-Braschi, E. (2006). *Categorías semánticas del discurso: marco teórico*. (manuscrito inédito).
- Forastieri-Braschi, E. (2007). *Desfase entre producción y comprensión*. (manuscrito inédito).
- García Ramis, M. (2011). Del color de la ciudad. *La R de mi padre y otras letras familiares*. (pp. 67-69). Colombia: Ediciones Callejón.
- Greimas, A. J. (1991). *Semántica estructural*. Madrid: Gredos.
- Grijelmo, A. (27 de marzo de 2016). Conversatorios en Puerto Rico. *El País*. Obtenido de <http://www.elpais.com>
- Grupo μ . (1987). *Retórica general*. Barcelona-Buenos Aires: Paidós.
- Halliday, M.A.K. & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. (1st ed.) Londres: Longman.
- Harnard, S, Steklis, H. & Lancaster, J. (1976). Origin and Evolution of Language and Speech. *Annals of the New York Academy of Science*.
- Hayes J.R. & Flower L.S. (1980). Identifying the organization of writing processes. En Gregg L. W., Steinberg E. R. (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-29). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kaufmann, J. & Schwitters, K. (2014). *Intermediate Algebra*. (10th ed.) Stamford: Cengage Learning.
-

Lakoff, G. & Johnson, M. (2005). *Metáforas de la vida cotidiana*. (7.ª ed.) Madrid: Cátedra.

Maupassant, G. (s.f.). *Ciudad Seva*. Obtenido de www.ciudadseva.com: <http://ciudadseva.com/texto/la-noche/>

Monóxido de dihidrógeno: compuesto peligroso, ¡evítalo! Obtenido de

<http://pigmentationandtexture.blogspot.com/2014/01/monoxido-de-dihidrogeno-compuesto.html>

(30 de enero de 2014).

Nabokov, V. (1999). *Desesperación*. Barcelona: Editorial Anagrama.

Pérez Esteve, P. & Zayas, F. (2008). *Competencias en comunicación lingüística*. Madrid: Alianza Editorial.

Quintero, A. (1987). *Madurez y comprensión lectora*. Salamanca: Amarú.

Quintiliano, M.F. (s.f.). *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*. Obtenido de www.cervantesvirtual.com:

[http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/instituciones-oratorias--0/html/fffb2d6-82b1-11df-acc7-](http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/instituciones-oratorias--0/html/fffb2d6-82b1-11df-acc7-002185ce6064_41.html)

[002185ce6064_41.html](http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/instituciones-oratorias--0/html/fffb2d6-82b1-11df-acc7-002185ce6064_41.html)

Read, J. (2000). *Assessing Vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española. (2011). *Nueva gramática básica de la lengua española*. México: Espasa.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. (23.ª ed.) Barcelona: Espasa.

Renkema, J. (2010). *Introducción a los estudios sobre el discurso*. Barcelona: Gedisa.

Rivera, O., Toro, N. & Vásquez, P. (2012). *Razonamiento matemático*. Mayagüez: Universidad de Puerto Rico.

Rodríguez Álvarez, G. (2016). El peligroso monóxido de dihidrógeno. *El Deber*. Obtenido de

<http://www.urgentebo.com/noticia/el-peligroso-mon%C3%B3xido-de-dihidr%C3%B3geno>

Rosenberg, S. (1977). *Sentence Production: Developments in Research and Theory*. Nueva York: John Wiley & Sons, Inc.

Sánchez, M. (1998). *Comprensión y redacción de textos. Dificultades y ayudas*. Barcelona: Edebé.

Sánchez, O. (2010). *Probabilidad y estadística*. (3.ª ed.) México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Solé, I. (2007). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.

Strumpf, M. & Douglas, A. (2004). *The Grammar Bible*. Nueva York: Henry Holt and Co.

Swokowski, E. & Cole, A. (2011). *Álgebra y trigonometría con geometría analítica*. (13ª ed.) Cengage Learning.

Valdez, P.A. (2016). La señal lejana del siete. *En Papeles de Astarot*. Obtenido de

<http://narrativabreve.com/2013/12/cuento-breve-pedro-antonio-valdez-senal-siete.html>

van Dijk, T. (1980). *Macrostructures: An Interdisciplinary Study of Global Structures in Disclosure, Interaction, and Cognition*. (1.ª ed.) Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum.

van Dijk, T. (1983). *La ciencia del texto*. Barcelona-Buenos Aires: Paidós.

van Dijk, T. (2005). *Estructuras y funciones del discurso*. (14.ª ed.) México: Siglo XXI Editores.

van Dijk, T. (2007). *Texto y contexto*. Madrid: Ediciones Cátedra.

van Dijk, T. (2012). *Discurso y contexto. Una aproximación cognitiva*. Barcelona: Gedisa.

*Algunos textos son fragmentos o adaptaciones del texto original.

