



Pre-PAA

Guía de estudio

para presentar la Prueba
Preparatoria de Aptitud Académica

- Instrucciones
- Ejemplos
- Explicaciones
- Ejercicios de práctica

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.

The College Board: Connecting Students to College Success

The College Board is a not-for-profit membership association whose mission is to connect students to college success and opportunity. Founded in 1900, the association is composed of more than 5,000 schools, colleges, universities, and other educational organizations. Each year, the College Board serves seven million students and their parents, 23,000 high schools, and 3,500 colleges through major programs and services in college admissions, guidance, assessment, financial aid, enrollment, and teaching and learning. Among its best-known programs are the SAT[®], the PSAT/NMSQT[®], and the Advanced Placement Program[®] (AP[®]). The College Board is committed to the principles of excellence and equity, and that commitment is embodied in all of its programs, services, activities, and concerns. For further information, visit www.collegeboard.com.

La Oficina de Puerto Rico y América Latina (OPR/AL) 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, fortalecer la orientación académica y personal y a promover la excelencia educativa.

Entre nuestros programas más conocidos se encuentran: el Programa de Evaluación y Admisión Universitaria (PEAU[™]), que incluye la Prueba de Aptitud Académica[™] (PAA[™]) y las Pruebas de Aprovechamiento Académico[™] (PACH[™]), 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[™]) y la Prueba de Aprovechamiento en Matemática (PAM[™]).

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

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

The 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.

Copyright © 2009 by College Entrance Examination Board. All rights reserved. College Board, AP, EQUITY 2000, and the acorn logo are registered trademarks of the College Entrance Examination Board.



Contenido

Beneficios que proporciona la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica	1
Cómo Presentar la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica	1
Introducción	1
¿Qué contiene la Pre-PAA?	2
¿Cómo está diseñada la prueba?	2
¿Cómo prepararse para presentar la prueba?	2
Sugerencias para presentar la prueba	3
Las secciones verbales de la Pre-PAA	4
Completar oraciones	5
Lectura crítica	7
Las analogías	15
Las secciones de Matemáticas de la Pre-PAA	16
Algunos conceptos matemáticos con los que debe familiarizarse	16
Términos que debe conocer	17
Conceptos que debe conocer	17
Ejercicios convencionales de selección múltiple (5 opciones)	26
Ejercicios relacionados con la comparación de expresiones matemáticas	31
Ejercicios para resolver y suplir la respuesta	33
Ejercicios de redacción indirecta	36
Instrucciones y ejemplos	36
Cómo marcar en la hoja de respuestas	40
Prueba Preparatoria para la Prueba de Aptitud Académica:	
Instrucciones	40
Práctica	41
Ejercicios de Razonamiento Verbal	41
Ejercicios de Razonamiento Matemático	47
Ejercicios de Redacción Indirecta	55
Hoja de respuestas para los ejercicios de práctica	57
Respuestas correctas para los ejercicios de la prueba de práctica	59

Beneficios que proporciona la ^{Pre}PAA para la PAA

Es importante que los estudiantes conozcan que la PAA no se enfoca en memorización de información. El desarrollo de habilidades de razonamiento requiere tiempo y, por tal razón, la mejor preparación para presentar la PAA es **a largo plazo**; conlleva tomar cursos académicos, lectura, escritura y estudio riguroso de las materias. No obstante, hay estrategias a corto plazo, que incluyen:

- ◆ Leer y estudiar la guía de la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica. Esta Guía permitirá:
 - conocer el formato de la prueba y el tiempo que se requiere para contestarla.
 - familiarizarse con el tipo de ejercicios que aparecen en la prueba.
 - saber la diferencia entre contestar un ejercicio al azar y contestar mediante el método de eliminación de opciones que son erróneas, lo que le ayuda a tener mayor probabilidad de obtener una contestación correcta a un ejercicio.
- ◆ Presentar la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica. Luego de presentar la prueba recibirá un informe de resultados que le indicará cómo están sus habilidades en el área de razonamiento verbal y matemático. Estos resultados permitirán:
 - planificar para mejorar aquellas áreas en que pueda tener algún rezago antes de que presente la PAA
 - practicar para la prueba PAA que presentará pronto
 - ayudar a aumentar sus puntajes en la PAA
 - predecir sus puntajes en la PAA

Aunque no piense continuar estudiando es recomendable que presente la Prueba de Práctica para la PAA. Esto le ayudará a pensar en su vida futura, en sus metas y la educación o conocimientos que necesitará para conseguirlas. Ahora es el momento de pensar en su educación y su futuro.

Cómo presentar la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica ^{Pre}PAA

Introducción: El propósito de esta guía es ofrecer información básica para presentar la Prueba Preparatoria de Aptitud Académica (Pre-PAA) del College Board. La guía contiene la descripción de la Prueba y ofrece explicaciones de los diferentes tipos de ejercicios y sugerencias sobre cómo prepararse para contestarlos. Ofrece, además, algunas sugerencias para usar el tiempo adecuadamente durante la Prueba y de cómo responder correctamente a un ejercicio difícil. Al final de la guía, hay una sección de ejercicios para propósito de práctica.

Los que presentan esta prueba están mejor preparados para la PAA que aquéllos que no lo hacen porque a pesar de que esta prueba **no es equivalente a la PAA** tiene las mismas instrucciones, el mismo formato, ejemplos y tipos de ejercicios que ésta.

¿Qué contiene la



La Prueba incluye tres componentes: razonamiento verbal, que tiene una duración de 50 minutos y razonamiento matemático, con una duración de 50 minutos. Los ejercicios de razonamiento verbal miden el nivel de desarrollo de la habilidad verbal del estudiante, esto es, su capacidad para utilizar material verbal mediante la interpretación de la lectura que implica la comprensión del texto, así como el análisis de las ideas fundamentales. Además, se examina la comprensión del significado de las palabras en contexto y el razonamiento analógico. Se incluye una parte de evaluación indirecta de la redacción. Los ejercicios de razonamiento matemático miden la habilidad para procesar, analizar y utilizar información en la aritmética, el álgebra, la geometría y la estadística. Se ha demostrado que ambas habilidades se relacionan con el éxito en las materias que se estudian en niveles más altos de educación. La Pre-PAA no mide otras habilidades que puedan asociarse con el éxito en niveles educativos más altos, como los talentos especiales o la motivación.

¿Cómo está diseñada la prueba?

Cada folleto de la Prueba se divide en cinco partes:

-  Dos partes de razonamiento verbal
-  Dos partes de razonamiento matemático
-  Redacción Indirecta

¿Cómo prepararse para presentar la prueba?

Conozca la prueba

Es recomendable que se familiarice con cada parte antes de presentar la prueba y que conozca los distintos tipos de ejercicios. Siga las sugerencias que se ofrecen a continuación.

Lea detenidamente la guía. Ésta contiene información relacionada con los aspectos más importantes de la prueba. Cuando la lea, marque aquellas partes que le parecen importantes o que le resultan confusas y repáselas cuando haya terminado.

Estudie los ejemplos de los ejercicios y sus explicaciones correspondientes. Los ejemplos y sus explicaciones le ofrecen una idea de los tipos de ejercicios de la prueba. Mientras más se familiarice con ellos, más cómodo se sentirá cuando los encuentre en la prueba.

Estudie las instrucciones para presentar la prueba. Las instrucciones para contestar los ejercicios aparecen aquí exactamente en la misma forma en que aparecen en el folleto de la prueba. Estúdielas cuidadosamente para que no tenga dudas cuando esté contestando la prueba. Mientras menos tiempo invierta leyendo las instrucciones el día de la prueba, más tiempo tendrá para dedicarlo a contestar los ejercicios.

Conteste los ejercicios de práctica. Una sesión de ejercicios de práctica de la Pre-PAA aparece al final de esta guía. Contéstelos para que verifique las áreas en que necesita mejorar para presentar la prueba con éxito.

Sugerencias para presentar la

Considere una actividad que realiza fácilmente y que le resultaría extraña o difícil, si no supiera cómo enfrentarse a ella. Cuando va a un lugar conocido sabe la ruta que debe seguir y tiene una idea de dónde está el lugar, además, el tiempo que le tomaría llegar a él, pero si no conociera esa información su trayectoria al lugar le resultaría tan complicada como la de cualquier lugar desconocido.

Si se orienta bien, cuando presente la Pre-PAA la experiencia será muy satisfactoria porque ya conoce cómo será la prueba en general. A continuación se ofrecen unas sugerencias específicas que le serán de gran ayuda cuando vaya a contestar la prueba.

- ◆ En cada grupo de ejercicios de un mismo tipo, los más fáciles aparecen, por lo general, al principio del grupo y los más difíciles al final, excepto en algunos ejercicios basados en las lecturas. Un ejercicio de lectura, aparentemente menos fácil, podría aparecer seguido por uno más fácil. Si está contestando un grupo de ejercicios de un tipo en particular y encuentra que aumentan en dificultad, lea rápidamente el resto de los ejercicios en ese grupo y conteste solamente aquéllos cuya respuesta crea conocer. Continúe, entonces, con el próximo grupo de ejercicios en esa parte.
- ◆ La puntuación que recibirá por responder correctamente los ejercicios fáciles sería la misma que por responder correctamente los difíciles.

Es conveniente que conteste todos los ejercicios que encuentra fáciles primero y luego trate de solucionar los ejercicios que considera difíciles.

- ◆ Si sabe que algunas de las opciones de un ejercicio son incorrectas, entonces puede resultarle ventajoso seleccionar entre las opciones restantes. No obstante, por la forma en que se califica la prueba, no se recomienda adivinar impulsivamente.
- ◆ Puede dejar ejercicios sin contestar. Muchos estudiantes que obtienen puntajes altos en la prueba omiten algunos.
- ◆ Puede volver a aquellos ejercicios que dejó sin contestar en la parte que está trabajando, siempre que lo haga antes de que

finalice el tiempo asignado a esa parte.

- ◆ No es necesario responder correctamente a todos los ejercicios para obtener un buen puntaje. De hecho, muchos estudiantes que reciben puntajes promedio, o un poco sobre el promedio, han contestado correctamente sólo entre el 60 y el 65 por ciento de los ejercicios.
- ◆ No haga marcas innecesarias en la hoja de respuestas. Pueden ser mal interpretadas por el lector óptico, que podría considerar dichas marcas como respuestas, al momento de calificar. Si el lector óptico capta dos respuestas para un mismo ejercicio, las considerará como una respuesta incorrecta. Por ello, le conviene mantener la hoja de respuestas limpia de marcas innecesarias. Sin embargo, puede usar el folleto de la prueba para hacer cálculos, anotaciones, señalar los ejercicios que ha omitido y volver a ellos si le sobra tiempo.

**En resumen,
las sugerencias
que pueden
ayudarlo a
prepararse para
presentar la
prueba son las
siguientes:**

- ◆ Conozca las instrucciones y sígalas al pie de la letra.
- ◆ Los ejercicios van desde los más fáciles hasta los más difíciles, EXCEPTO algunos de lectura. Por lo tanto, es recomendable que conteste los más fáciles primero.
- ◆ Si desconoce la respuesta de un ejercicio, no obre por impulso para hallar la respuesta correcta. Evalúe las opciones y trate de detectar la respuesta correcta.
- ◆ Deje en blanco las respuestas de los ejercicios que no sepa.
- ◆ Use el folleto de la prueba para hacer anotaciones y cálculos.
- ◆ No haga marcas innecesarias en la hoja de respuestas.

Las secciones verbales de la

En las partes de razonamiento verbal de la Prueba aparecen cuatro tipos de ejercicios: los de completar el sentido de la oración, los de lectura, los de analogías y redacción indirecta.

Los ejercicios para completar el sentido de la oración: completar oraciones

Estos ejercicios miden la habilidad del estudiante para identificar las relaciones de orden lógico entre las partes de la oración. También, la habilidad para reconocer el significado de una palabra o palabras dentro de un contexto. La oración, que es el enunciado del ejercicio, tiene uno o dos espacios en blanco. Los estudiantes deben seleccionar la opción que contenga la palabra o las palabras que completen mejor el sentido de la oración.

Los ejercicios de lectura Éstos componen el porcentaje mayor de los ejercicios de razonamiento verbal. En esta parte se miden varias habilidades. Algunos ejercicios van dirigidos a probar la comprensión de lo que se dice en el texto de una manera directa. Otras veces tiene que analizar e interpretar lo que lee. Otros ejercicios prueban su habilidad para reconocer la aplicación de las opiniones o de los principios del autor. Otros requieren que exprese su juicio acerca de lo que lee: identificar puntos débiles o puntos fuertes de la presentación que el autor hace en el escrito, determinar el grado de eficiencia del autor al respaldar con evidencia las declaraciones que hace y reconocer los medios que emplea para comunicar sus puntos. Otros ejercicios incluyen palabras cuyo significado debe buscarse en el contexto de la lectura. Las lecturas tratan temas sobre los distintos campos del saber: humanidades, ciencias sociales, ciencias naturales y otros temas generales.

Los ejercicios de lectura se clasifican en tres categorías:

Vocabulario en contexto

Estos ejercicios miden la capacidad para reconocer el significado de una palabra o frase en el contexto de las ideas expresadas en la lectura.

Comprensión del texto

Estos ejercicios miden la habilidad para comprender la información fundamental de la lectura sobre la que se sostienen los otros aspectos más complejos de ésta.

Razonamiento extendido

Los ejercicios de razonamiento extendido miden la habilidad para analizar e inferir, así como la habilidad para la síntesis de la información y la comparación entre las partes de un texto.

Los ejercicios de analogías Estos ejercicios miden la habilidad del estudiante para reconocer las relaciones lógicas entre los conceptos. Este tipo de ejercicio requiere que el estudiante identifique la relación entre el par de palabras del enunciado (en mayúsculas) y seleccione la opción con el par de palabras que contenga una relación similar. Algunas de las relaciones analógicas son: la causa y el efecto (niebla y opaco); lo general y lo particular (mamífero y ballena) y la parte y el todo (rueda y automóvil).

Completar oraciones

Instrucciones y ejemplos: Los ejercicios de Completar Oraciones prueban la habilidad para reconocer las relaciones lógicas y de significado entre las distintas partes de una oración. Se presenta un enunciado con una o dos palabras omitidas, y se pide que lo complete, escogiendo la opción que armonice con su sentido. Los ejercicios de Completar Oraciones suponen que se conozca el significado de las palabras ofrecidas como opciones y se distinga el uso adecuado de éstas en el contexto. Las oraciones se obtienen de materiales ya publicados sobre diversos temas. Cada enunciado provee la información necesaria para hallar la respuesta correcta.

Instrucciones: Cada uno de los siguientes enunciados tiene uno o dos espacios en blanco. Cada espacio indica que se ha omitido una palabra. Debajo de los enunciados hay cinco opciones señaladas con las letras A, B, C, D y E. Usted debe seleccionar la opción que, al insertarse en el enunciado, complete mejor su significado. Seleccione la mejor respuesta para cada uno de los ejercicios correspondientes en la hoja de respuestas.

EJEMPLO:

Ellos argumentan que el autor había decidido - - - - su propia conclusión; por lo tanto, él - - - - cualquier información que no la respaldase.

- (A) sostener .. despreciaba
- (B) revisar .. destruía
- (C) favorecer .. inventaba
- (D) desaprobar .. distorsionaba
- (E) invertir .. confiscaba

Hoja de respuestas



Para contestar este ejercicio se debe tomar en consideración la oración completa. Si se considera solamente la primera parte de la oración, todas las opciones podrían parecer aceptables. Las primeras palabras de las opciones (A) sostener y (C) favorecer parecen ser razonables. Sin embargo, la segunda palabra de la opción (C), inventaba, no tiene sentido en el contexto. ¿Por qué un autor que deseaba hacer valer su teoría habría de inventar información que no apoyase su teoría? Solamente la opción (A) **sostener .. despreciaba** permite formular una oración con sentido lógico.

Sugerencias para contestar los ejercicios de completar oraciones

- ◆ Lea la oración cuidadosamente; asegúrese de que entienda las ideas expresadas.
- ◆ No escoja una opción sencillamente porque "le parezca bien"; por el contrario, determine si la idea de la oración se completa lógicamente.
- ◆ Si la oración tiene dos espacios para llenar, asegúrese de que ambas palabras hagan que la oración tenga sentido. Una opción incorrecta con frecuencia incluye una palabra correcta y una incorrecta.
- ◆ Después de seleccionar una respuesta, lea la oración y asegúrese de que tenga sentido y coherencia.
- ◆ Considere todas las opciones y asegúrese de que no ha pasado por alto una opción que completa mejor el sentido de la oración y la hace más precisa que la respuesta que escogió.

Lectura crítica

Instrucciones y ejemplos: El objetivo principal de los ejercicios de lectura es medir la habilidad para razonar sobre el contenido de la lectura, comprender el argumento o los argumentos de ésta, y reconocer las ideas tanto explícitas como implícitas. Toda lectura contiene la información necesaria para contestar los ejercicios. Algunos términos se explican en un glosario que sigue a las lecturas.

En este apartado encontrará un ejemplo de lectura sencilla y otro ejemplo de un par de lecturas o la “lectura doble”. En la lectura sencilla se requiere que identifique el tema fundamental, los argumentos que sostienen la temática del texto, las implicaciones de lo que dice el texto; en resumen, debe comprender la información explícita e implícita de la lectura.

En el par de lecturas o lectura doble encontrará dos textos que tratan sobre el mismo tema o temas relacionados entre sí. Las ideas expresadas en las lecturas pueden ser opuestas, complementarias o similares. En el par de lecturas se evalúa la habilidad para analizar y discernir sobre puntos de vista opuestos o diferentes sobre un mismo tema, emplear la información acerca de una lectura para compararla con las ideas planteadas en la otra y reconocer diferencias fundamentales entre ambas.

A continuación se ofrecen las descripciones detalladas de los tres tipos de ejercicios de lectura: **vocabulario en contexto, comprensión del texto y razonamiento extendido.**

Ejercicios de

Vocabulario en Contexto

Los ejercicios de vocabulario en contexto evalúan la habilidad del estudiante para distinguir el significado de una palabra o frase a partir del sentido que tiene en el discurso. Algunos de los ejercicios requieren que se interprete el sentido que le ha dado el autor a una palabra común y familiar. Otros miden el significado de una palabra que tiene varias definiciones; el estudiante seleccionará de entre las opciones la definición más adecuada de acuerdo con el contexto.

Comprensión del Texto

Estos ejercicios miden la habilidad para entender la información más importante de la lectura. Por ello, evalúan la comprensión de la información explícita que es esencial para entender los temas fundamentales del texto.

Razonamiento Extendido

Hay ejercicios de lectura que evalúan la habilidad para el análisis y la síntesis de la información, así como las técnicas empleadas y los supuestos formulados por el autor al desarrollar un argumento. Esta categoría incluye los ejercicios que prueban el inferir, reconocer las implicaciones de las ideas y los argumentos y, además, relacionar las partes y las ideas de una lectura.

Los principales ejercicios que se clasifican en la categoría de razonamiento extendido son:

- ◆ Inferencia (inducción, deducción e hipótesis)
- ◆ Identificar el tema principal
- ◆ Relaciones de las partes del texto
- ◆ Relaciones entre lo general y lo específico
- ◆ Identificar causa y efecto
- ◆ Identificar el propósito de la lectura
- ◆ Implicaciones de lo planteado en el texto
- ◆ Comparación y contraste de puntos de vista

A continuación se presenta una lectura de ejemplo con sus respectivos ejercicios y explicaciones.

NOTA: La lectura para esta prueba se tomó de material impreso que presenta planteamientos significativos para el análisis o evaluación. Las ideas que se incluyen en la lectura son responsabilidad exclusiva de su autor.

Instrucciones: Los ejercicios siguientes están basados en el contenido de la lectura. Después de leerla, seleccione la mejor respuesta para cada ejercicio y oscurezca el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas.

Conteste todos los ejercicios que siguen a la lectura, basándose en lo que ésta afirma o implica.

Los ejercicios del 1 al 5 se basan en la siguiente lectura:

Tan acostumbrados estamos a nuestras fórmulas de saludo, que nos parece natural preguntar cómo se dice buenos días en cualquier otro idioma. Sin embargo, no todos los pueblos acostumbran saludarse dando los buenos días. Los tzeltales

- (5) de Chiapas, por ejemplo, al verse sólo anuncian, en tono cordial, el parentesco de la otra persona, como “mi tío”, “mi hermanito”, “mi abuelo”, etc. Si no es pariente, le dicen “primo”, “tío” o “sobrino”, según la edad, o “hermano mayor” o “hermanito”, si es buen amigo. Los mixtecos de
- (10) Costa Chica saludan mencionando la actividad que ven practicando al otro, por ejemplo, “¿estás trabajando?” o “¿estás saliendo de la casa?” En la isla de Vancouver se acostumbra decir, “¿Eres tú?”, y contestar “Sí”, o pronunciar esta voz de una y otra parte. En el sureste de Asia, el de
- (15) menor rango puede decir, “Con su permiso, estoy aquí” y el de mayor responde “Te veo”. En algunas partes, el humilde o el joven guarda aún más reserva, esperando con paciencia permiso para hablar.

- Mucho de lo que se ha dicho respecto a los saludos
- (20) tiene aplicación también a las despedidas. Las fórmulas entre nosotros son aún más variadas: me voy; vaya con Dios; me despido; adiós; hasta la vista; hasta pronto; ya nos veremos. Como acontece generalmente en las sociedades urbanas, se puede escoger entre una gran
- (25) cantidad de expresiones que llevan implícita la finalidad de informar que uno se va; pedir permiso; expresar votos por la felicidad; etc. En otras comunidades las expresiones pueden ser más variadas o más limitadas.

- Hay reglas de cortesía que requieren de determinadas
- (30) frases al pedirse un servicio o una cosa, como por favor; si eres tan amable; si le parece bien; ten la bondad. El empleo de estas expresiones, aparte de mostrar buena educación, sirve para asegurar la consecución de lo deseado, porque el requerido no rehusará fácilmente
- (35) satisfacer una petición razonable si se le hace cortésmente. Aun al impartirse órdenes a personas que tienen la obligación de cumplir, se considera muchas veces conveniente mandar con palabras corteses para que los trabajadores o servidores tengan buena voluntad en
- (40) hacerlo y cumplan mejor. Semejantes son las reglas del uso de las disculpas, como perdón, lo siento y otras, por alguna falta cometida involuntariamente. A los usos de cortesía que hemos mencionado pueden agregarse todavía muchos más. Brevemente aludiremos a
- (45) expresiones tales como: Aquí tiene usted su casa, Buen apetito, Muy a la orden, ¿Gusta usted?, Con su permiso, A sus órdenes, Mucho gusto, etc. Aparte de las expresiones de cortesía, también las puede haber de desafío o maldición. En términos generales, vemos que
- (50) en algunos casos existe una selección de formas fijas que pueden utilizarse, y que, además, hay áreas en que es bien visto mostrar originalidad en el empleo de nuevas expresiones adecuadas al caso.

A continuación aparecen ejercicios basados en la lectura anterior

El siguiente es un ejercicio de comprensión del texto y tiene que ver con los detalles que se mencionan en el primer párrafo. Este tipo de ejercicio, en ocasiones, podría referirse a una línea en particular o a una frase del texto que es esencial para comprender el mensaje. Podría también referirse a las ideas básicas del texto en forma general.

1. El primer párrafo de la lectura plantea
 - (A) la importancia del saludo.
 - (B) las diferencias culturales y el saludo.
 - (C) cómo saludan en México.
 - (D) las ventajas de conocer otras culturas.
 - (E) por qué debemos saludar.

Este ejercicio requiere que se reconozca la idea desarrollada en el primer párrafo, a diferencia de identificar de qué trata el texto en general. A partir de la tercera oración, se presentan ejemplos de los saludos en distintas regiones del planeta. El propósito es ilustrar con datos la aseveración indicada en la oración 2: “no todos los pueblos acostumbran saludarse dando los buenos días”. Por lo tanto, la respuesta correcta a este ejercicio es la (B). Las otras opciones son incorrectas porque:

- ◆ La opción (A) sugiere que el párrafo plantea una valoración del saludo, por lo que no responde a la pregunta del ejercicio. Igualmente ocurre con la (E), la cual sugiere que el párrafo explica las razones éticas o culturales de los saludos.
- ◆ La opción (C) alude a las formas de saludo en México. Aun cuando se mencionen saludos de ciertos sectores de México (los tzeltales de Chiapas y los mixtecos de Costa Chica), éstos son sólo detalles explicativos que se agrupan en un conjunto mayor: los ejemplos de la variedad de saludos, según el lugar geográfico.
- ◆ La opción (D) es incorrecta porque expone que en el primer párrafo se invita al lector a conocer otras culturas.

El siguiente ejercicio es de vocabulario en contexto. En éste se requiere que el alumno analice una palabra o una frase e infiera su significado de acuerdo con las ideas presentadas en la lectura.

2. En la lectura anterior, la palabra “implícita” (línea 25) significa

- (A) callada.
- (B) silenciosa.
- (C) sobrentendida.
- (D) excluida.
- (E) ignorada.

El adjetivo “implícita” significa que algo se sugiere, es tácito o revela indirectamente un propósito o una acción. En el contexto en que se incluye esta palabra (líneas 23-27), se afirma que hay expresiones de todo tipo las cuales encierran en sí diversas formas de cortesía. La respuesta correcta es la (C). Al examinar las otras opciones vemos que:

- ◆ La opción (A) podría resultar correcta en un contexto que maneje el sentido figurado de la palabra. Por ejemplo: en la frase “Reías y hablabas alegremente; implícita quedaba tu angustia”, el significado de implícita podría ser “callada”. Este tipo de ejercicio requiere que se distinga, entre varias acepciones del vocablo, el más adecuado según el contexto. La opción (B) también podría resultar correcta si se maneja en un contexto literario poético. En el contexto de la lectura ambas son incorrectas.
- ◆ Tanto la opción (D) como la (E) son incorrectas, pues los significados de “excluida” e “ignorada” no se pueden relacionar con el vocablo “implícita”.

El ejercicio siguiente es de razonamiento extendido. Requiere que el alumno evalúe la información de la lectura y haga inferencias.

3. De la lectura anterior se puede inferir que las reglas de cortesía

- (A) deberían ser más originales.
- (B) ayudan a las relaciones humanas.
- (C) son exclusividad de algunas culturas.
- (D) preocupan a los educadores.
- (E) están fuera de moda.

Este es un ejercicio relativamente fácil sobre inferencias. En la prueba pueden incluirse otros ejercicios que examinen un proceso de razonamiento más complejo. La lectura ofrece la información necesaria para que el

estudiante infiera una generalización sobre las reglas de cortesía. En el tercer párrafo se explican los efectos positivos que se obtienen al emplear las formas de cortesía, tanto en el ambiente social como el laboral. De acuerdo con estos señalamientos, el alumno puede inferir que la opción (B) explica el sentido y función de las reglas de cortesía. A continuación evaluamos las opciones incorrectas.

- ◆ De la lectura, no se desprende que las reglas de cortesía requieren más originalidad, según se indica en la opción (A). Todo lo contrario, la diversidad y la creación de formas de cortesía por región es un indicador de su naturaleza auténtica y original. Además, la oración final del texto distingue entre la aceptación de formas fijas y formas originales de estas expresiones.
- ◆ La opción (C) es parcialmente correcta porque hay formas de cortesía que aplican exclusivamente a algunas culturas, pero ello no significa que hay culturas que no poseen las normas de cortesía. Un lector distraído podría recoger frases como “En algunas partes, el humilde o el joven guarda aún más reserva, esperando con paciencia permiso para hablar” (líneas 16-18), y podría partir de esta información hacia una generalización que no es la inferencia correcta.
- ◆ La lectura no provee información suficiente para justificar como correctas las inferencias que aparecen en las opciones (D) y (E), por lo cual se descartan fácilmente.

Otro tipo de ejercicio de razonamiento extendido, como el que se presenta a continuación, prueba la habilidad del alumno para inferir conclusiones basadas en la lectura.

4. Según la lectura, se puede concluir que la utilización de formas fijas de cortesía

- (A) no debe variarse.
- (B) es exclusiva de los mexicanos.
- (C) manifiesta siempre cariño.
- (D) refleja la preparación académica.
- (E) es un signo cultural.

La respuesta al ejercicio es la opción (E). La lectura presenta la variedad de formas de cortesía como manifestaciones de una comunicación efectiva entre los individuos de una sociedad determinada, lo que facilita las relaciones interpersonales. Por lo tanto, la deducción adecuada es la de definir las como signos culturales. En las otras opciones, se advierte lo siguiente:

- ◆ La opción (A) se refuta con la información que ofrece la lectura en el segundo párrafo: “se puede escoger entre una gran cantidad de expresiones” (líneas 24-25), y en la oración final del texto en la cual se indica que pueden emplearse tanto formas fijas como nuevas, si los grupos de una región las adoptan y aceptan.
- ◆ La opción (B) afirma el rasgo de cortesía como signo exclusivo de la población mexicana y, aunque la lectura se inclina a mostrar muchos ejemplos de estas expresiones en México, no está dedicada al análisis de esta cultura y mucho menos se puede concluir que es atribuible únicamente a la sociedad mexicana.
- ◆ Aunque la opción (C) se puede inferir del contenido, pues hay formas de cortesía que manifiestan cariño, esto no aplica a todas y no puede ser una conclusión sobre éstas.
- ◆ La opción (D) podría captar la atención de un alumno que haya identificado la frase: “mostrar buena educación” (líneas 32-33) con la idea de la preparación académica, lo cual no es equivalente, ya que en el contexto de la lectura la educación se refiere a los valores éticos.

Hay ejercicios de razonamiento extendido que miden la habilidad para aplicar la información de la lectura a situaciones que no aparecen específicamente en el texto, o para evaluar la lógica del argumento y su organización. El ejercicio siguiente es un ejemplo de este tipo.

5. ¿Con cuál de las afirmaciones sobre los usos de cortesía es MÁS probable que el autor concuerde?
- (A) Aseguran la felicidad.
 - (B) Sirven para apoyar la comunicación.
 - (C) Requieren de un gran esfuerzo.
 - (D) Contribuyen al éxito en los negocios.
 - (E) Facilitan la convivencia.

Este es un ejercicio de razonamiento complejo. Requiere que el alumno evalúe la información de la lectura y formule una hipótesis sobre las ideas del autor. El párrafo tercero plantea que cuando se emplean expresiones de cortesía se logran establecer mejores relaciones al solicitar un servicio o formular órdenes. Estas ideas apoyan la (E) como la respuesta correcta. Veamos el texto.

- ◆ La opción (A) es una aseveración categórica que no se desprende del texto.
- ◆ La opción (B) es correcta, pues se desprende de la información del texto, pero en este tipo de ejercicio que pide la respuesta más probable o menos probable, se requiere que se distinga cuidadosamente entre opciones que son parcialmente correctas y las que son más completas o precisas.
- ◆ A base de la información ofrecida en la lectura, las opciones (C) y (D) se descartan, pues son ideas con las que el autor no estaría de acuerdo.

A continuación se presenta un par de lecturas o lectura doble de muestra con sus respectivos ejercicios y explicaciones.

Los ejercicios del 1 al 5 se basan en las siguientes lecturas.

Ambas lecturas tratan sobre los abastecimientos de agua en las ciudades.

Lectura A

Gracias al trabajo realizado en las últimas campañas de excavación y a los nuevos hallazgos resultantes de las mismas, se apoya sobre base segura nuestro conocimiento de la arqueología de Caldas de Malavella.

(5) La villa, hoy como ayer, debe su existencia a una prodigiosa fuente de agua caliente.

Sobre este lugar, durante el principado de Claudio, de los años 41 a los 54 de nuestra era, se construyó un gran edificio termal, aprovechando la proximidad de una de

(10) las fuentes. Es una obra plenamente romana, de la que se conservan muchos elementos. El centro, es la gran piscina rectangular, con escaleras en tres de los cuatro costados, rodeada de unos pasillos cubiertos y tres habitaciones dispuestas a igual distancia en los lados este

(15) y oeste. Hacia el norte, un muro ciego servía de pared, mientras que, hacia el sur, a través de unos arcos, se accedía a otro pasillo cubierto con una gran bóveda, sitio que contenía una habitación en cada uno de los extremos y, en el centro, otras salas de servicio y la entrada del edificio.

De las tres dependencias que se hallan dispuestas al este de la piscina, la central, mayor y dotada de una triple puerta, le daba una distinción sagrada a la fuente de agua

caliente. La finalidad de las habitaciones enfrente era distinta. El servicio de desagüe de la gran piscina se hallaba situado al suroeste, con unas escaleras que facilitaban el descenso. Los cimientos de los arcos, la estructura periférica y el hallazgo del yacimiento de gran cantidad de vidrio plano nos invitan a restituir todo el espacio cerrado con bóveda de arista y grandes ventanales. El resultado es un monumento termal distinto de los que podemos encontrar en cualquier otro sitio. Se trata de un balneario que pretendía aprovechar el valor curativo de unas aguas medicinales y la disposición privilegiada de la fuente.

La importancia del agua y su situación privilegiada aceleraron el proceso de romanización.

Lectura B

A medida que las grandes ciudades evolucionan, se hace más arduo el problema del abastecimiento de agua

(40) potable. Las instalaciones en un gran centro de población constituyen un problema de ingeniería de difícil solución. Para demostrar cómo se abastece de agua a una gran ciudad, véase como – por ejemplo – el sistema de agua

corriente de Nueva York, por ser uno de los más complejos e interesantes, se gastaron en él más de doscientos millones de dólares. Hubo que traer el agua desde un lugar situado a ciento sesenta kilómetros de los límites de la ciudad, atravesando montañas y valles, y pasando por debajo de los ríos y arroyos. Durante más de siete años, millares de hombres trabajaron en esta obra gigantesca. Si bien es cierto que su costo fue enorme, debe considerarse como muy bien empleado ese dinero, ya que la falta de agua aunque sólo fuera por un día, produciría una pérdida de vidas y bienes muy superior al costo de la obra. Varios peritos iniciaron un estudio sobre todas las corrientes de agua de los alrededores a fin de averiguar dónde podría hallarse una mayor y mejor

reserva de agua potable. Descubrieron que el lugar más cercano que podría interesar estaba situado en las montañas cerca del río Hudson. Poco después, empezaron las obras destinadas a traer el agua a la ciudad. Se construyó una gran presa cruzando el riachuelo llamado Esopus Creek. Esta tiene cerca de un kilómetro y medio de largo a una altura de sesenta y siete metros sobre el “lecho” del riachuelo. El muro de contención tiene un espesor de cincuenta y ocho metros, reduciéndose gradualmente hasta siete metros en la cima, a lo largo de la cual hay una pista para carros.

A continuación aparecen ejercicios basados en la lectura anterior

1. En la lectura A, la frase: “hoy como ayer” (línea 5) se refiere a que la villa
 - (A) fue valiosa en un pasado remoto.
 - (B) perteneció a otra época.
 - (C) ha interesado a los arqueólogos.
 - (D) fue descubierta recientemente.
 - (E) ha permanecido a través del tiempo.

Este ejercicio es de comprensión. Aunque remite a una línea en la lectura requiere haber comprendido todo el texto para identificar, entre todas las expresiones de temporalidad de las opciones, la que expresa el sentido del “hoy como ayer” que es la opción(E).

Respuesta correcta: (E)

2. Según la lectura A, el éxito del edificio termal se basa en
 - (A) la época de la construcción.
 - (B) la extensión de su estructura externa.
 - (C) la posición estratégica.
 - (D) la gran piscina del centro.
 - (E) su construcción plenamente romana.

Este ejercicio es de razonamiento extendido. Después de leer el texto, se observa que las opciones (A), (B), (D), y (E) están relacionadas con el diseño arquitectónico de la villa y la construcción que, sin duda, son factores que contribuyen a despertar el interés en el lugar. Sin embargo, no necesariamente determinan el éxito que implica la ubicación próxima a las fuentes de aguas termales.

Respuesta correcta: (C)

3. Según la lectura B, el gasto de millones de dólares en el sistema de agua potable de Nueva York es
- (A) una pérdida de bienes.
 - (B) una inversión justificable.
 - (C) un despilfarro de fondos.
 - (D) una pérdida de contribuciones.
 - (E) una buena fuente de empleo.

Este ejercicio es de **razonamiento extendido**. De acuerdo con esta lectura, se puede afirmar que todo esfuerzo que se haga para satisfacer una necesidad del ser humano es válido. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que para que ese esfuerzo se justifique económicamente tiene que ser exitoso. Esto es precisamente lo que ocurre con el dinero que se invirtió en ese sistema de presa que provee agua a los neoyorquinos. La opción (B) afirma que la investigación económica conlleva mucho dinero, pero el sistema ha resultado muy eficiente.

Respuesta correcta: (B)

4. En la lectura A, a diferencia de la lectura B, el elemento agua se percibe con cierta
- (A) indiferencia.
 - (B) frialdad.
 - (C) gratitud.
 - (D) devoción.
 - (E) satisfacción.

El ejercicio de **razonamiento extendido** amerita que se analicen las emociones que conforman la percepción del agua en la lectura A y hay que anotar, además, que se trata de una percepción distinta a la que se infiere de la lectura B. Las opciones (A) y (B) son percepciones negativas mientras que la (C), (D,) y (E) son positivas. Cuando se analiza el texto de la lectura A, se habla de las aguas termales como una solución a problemas de salud y el lugar donde se encuentran las fuentes se considera sagrado. Esto nos lleva a considerar que la respuesta está entre las opciones (C), (D) y (E). Ahora bien, la gratitud y la satisfacción suponen “el recibir algo que se agradece” o “el recibir algo que nos llena” en contraste con la “devoción” que es acción de admirar algo sin que esto implique alguna compensación concreta.

Respuesta correcta: (D)

5. Una idea que comparten ambas lecturas es
- (A) el uso de la piedra para edificar cerca del agua.
 - (B) la construcción de edificaciones en la desembocadura del río.
 - (C) la ubicación estratégica de las edificaciones.
 - (D) las técnicas estructurales aplicadas a estas construcciones.
 - (E) el poder curativo de las aguas de todos los cuerpos de agua.

Este ejercicio es de **razonamiento extendido**. Su respuesta requiere establecer una comparación sobre los planteamientos de ambas lecturas para describir en qué coinciden y en qué se diferencian. Desde este punto de vista, ambos autores describen la forma arquitectónica de estas edificaciones hechas para satisfacer las necesidades de los habitantes de una ciudad y la otra, con propósitos curativos, respectivamente. La opción (D) resume esta idea.

Respuesta correcta: (D)

Sugerencias para contestar los ejercicios de lectura crítica

- ◆ Lea cada lectura con cuidado y atención. Siga el razonamiento del autor; note cómo cada fragmento de la información se relaciona con las ideas que se presentan. Note la actitud, el tono y el estilo en general.
- ◆ Puede subrayar un dato o idea importante; pero no pierda mucho tiempo en esto o en hacer anotaciones marginales en el folleto de la prueba. Trate de captar el sentido de las ideas principales, los datos y la organización de la lectura.
- ◆ Una lectura con un tema que le es familiar puede resultarle más fácil. Si usted encuentra una lectura que le parece demasiado difícil, podría omitirla 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 el texto para tener una idea de lo que deberá buscar. Si el contenido de la lectura de el texto le es familiar, no lea los ejercicios antes que el texto; podría ser una pérdida de tiempo. Trate ambos métodos cuando conteste los ejercicios de práctica que aparecen al final de esta guía y fíjese si una técnica le resulta mejor que la otra.
- ◆ Conteste los ejercicios, basándose en lo que la lectura afirma o implica. No conteste los ejercicios basándose en lo que usted opina o conoce.
- ◆ Lea todas las opciones antes de seleccionar su respuesta.
- ◆ Conteste el ejercicio. No escoja una de las opciones simplemente porque usted sabe que es una afirmación verdadera.
- ◆ Asegúrese de que la respuesta que usted escoge 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.

Sugerencias para contestar los ejercicios del par de lecturas

- ◆ 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.

Las analogías

Instrucciones y ejemplos: Los ejercicios de analogías prueban la habilidad para identificar y entender una relación entre dos palabras, así como para reconocer una relación similar o paralela en otro par de palabras. Este tipo de ejercicio mide tanto las habilidades de razonamiento como el dominio del vocabulario.

Instrucciones: En cada uno de los siguientes ejercicios se presenta un par de palabras relacionadas, seguidas de cinco opciones. Seleccione la opción que presenta la relación similar o paralela a la del par en mayúsculas.

EJEMPLO:

CUCHILLO : INCISIÓN ::

- (A) arado : surco
- (B) herramienta : operación
- (C) lápiz : cálculo
- (D) manguera : riego
- (E) azadón : agricultura

Hoja de respuestas



Preste mucha atención a las relaciones en las opciones que se acercan mucho a las del enunciado, pero que no son paralelas a éstas. Cada opción tiene una relación analógica; sin embargo, la opción correcta es la que más se asemeja a la del par de palabras del enunciado. La relación básica entre **cuchillo** e **incisión** es del instrumento y su uso: el objeto indicado por la primera palabra de ese par se usa para llevar a cabo la acción indicada por la segunda palabra. Puesto que un **cuchillo** se usa para hacer una **incisión**, un **arado** se usa para hacer un **surco** y una **manguera** se usa para hacer un **riego**, parece que hay dos respuestas correctas. Se necesita establecer una relación más precisa. Ésta es que un **cuchillo** corta algo para abrir una **incisión** y un **arado** corta la tierra para abrir un **surco**. De esta forma se elimina a **manguera : riego** como una posible respuesta y todas las otras relaciones de las opciones. La mejor respuesta es la opción (A).

Sugerencias para contestar los ejercicios de analogías

- ◆ Identifique la relación entre el par de palabras del enunciado y formule mentalmente una oración o frase tan clara como le sea posible. Luego, busque entre las opciones el par de palabras que tenga una relación similar o paralela a la del enunciado.
- ◆ Siempre compare la relación entre el par de palabras del enunciado con cada una de las relaciones de las opciones. Es incorrecto tratar de distinguir una relación entre la primera palabra del par del enunciado y la primera palabra en cada una de las cinco opciones.
- ◆ Examine cuidadosamente el significado de las palabras. Éstas se usan de acuerdo con la definición adecuada o se emplean los significados que más se aproximan a esta definición. Mientras mejor conozca el significado exacto de las palabras, más fácil será distinguir las relaciones correctas entre ellas.
- ◆ Preste mucha atención a las relaciones que se aproximan, pero no son similares a la relación del par de palabras del enunciado. La respuesta correcta es la que guarda la relación más parecida a la que tienen entre sí las palabras del enunciado.

Las secciones de Matemáticas de la



En las secciones de matemáticas de la Prueba se mide la habilidad de los alumnos para manejar y aplicar los principios y conceptos matemáticos en la solución de problemas relacionados con aritmética, álgebra, geometría y estadística elemental. La preparación adecuada en matemáticas para presentar la prueba consiste en un año de álgebra y alguna preparación en geometría. Aunque se ofrecen algunos conceptos geométricos en los cursos de la escuela primaria y secundaria, la mayoría se estudia por primera vez en el curso formal de geometría. El contenido de esta parte de la guía será útil para repasar conceptos y procedimientos y, además, ayudará a la preparación adecuada para contestar la prueba.

Las secciones de matemáticas de la Prueba contienen dos tipos de ejercicios de selección múltiple.

Además, contiene ejercicios para resolver y suplir la respuesta.

- ◆ *Ejercicios convencionales de selección múltiple con cinco opciones.*
- ◆ *Ejercicios de comparación de expresiones matemáticas con cuatro opciones.*
- ◆ *En éstos el estudiante aplica un razonamiento matemático, al igual que en los ejercicios de selección múltiple, pero en este caso indicará el resultado en lugar de identificar y seleccionar la respuesta de entre una serie de opciones dadas.*

Algunos conceptos matemáticos con los que debe familiarizarse

Esta sección le ayudará a repasar sus conocimientos del léxico matemático y de los conceptos que se necesitan frecuentemente para resolver problemas.

Aritmética Aplicaciones que requieran efectuar operaciones con números racionales (adición, sustracción, multiplicación y división), números pares e impares, números primos, razón proporción, por cientos, y otros conceptos fundamentales relacionados con numeración.

Álgebra Propiedades de los números reales, sustitución, factorización, simplificación de expresiones algebraicas, ecuaciones lineales, desigualdades lineales, exponentes enteros positivos, radicales, sucesiones, sistema de coordenadas rectangulares, y otros conceptos básicos de álgebra elemental.

Geometría Ángulos y su medición; propiedades de los triángulos rectángulos, isósceles y equiláteros; propiedades de las rectas paralelas y perpendiculares, perímetro de polígonos; área de polígonos; circunferencia y área de un círculo; volumen de un sólido rectangular y otros conceptos básicos de geometría elemental.

Estadística Lectura e interpretación de tablas y gráficas; media o promedio aritmético; mediana; moda y probabilidad de un evento simple.

Términos que debe conocer

Cuando vea	Piense en
Números enteros positivos.....	1, 2, 3, 4, ...
Números enteros negativos	-1, -2, -3, -4, ...
Números enteros, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ...
Números impares.....	..., -9, -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, 9, ...
Números pares, -8, -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8, ...
Números enteros consecutivos	$n, n + 1, n + 2, \dots$ ($n =$ número entero) Ejemplo: 22, 23, 24.
Números primos	2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, ...
Promedio	La suma de los términos dividida por el número de términos. Ejemplo: el promedio de 9, 11, y 16 es igual a $\frac{9+11+16}{3} = 12$

Conceptos que debe conocer

Números impares y números pares

Suma:	Multiplicación:
par + par = par	par \times par = par
impar + impar = par	par \times impar = par
par + impar = impar	impar \times impar = impar

Porcentaje

El porcentaje es un número expresado como una fracción de 100, de modo que $\frac{20}{100} = 20$ por ciento; y 2 es el 50 por ciento de 4 (Recuerde: $\frac{2}{4} = \frac{50}{100} = 50$ por ciento)

Algunos equivalentes en por ciento

$$\frac{1}{10} = 0.1 = 10\%$$

$$\frac{1}{1} = 1.0 = 100\%$$

$$\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$$

$$\frac{2}{1} = 2.0 = 200\%$$

$$\frac{1}{2} = 0.5 = 50\%$$

Procedimiento para convertir una fracción $\frac{a}{b}$ a un por ciento $\frac{a}{b} = \frac{x}{100}$

$$x = 100 \left(\frac{a}{b} \right)$$

Ejemplo:

$$\frac{1}{4} = \frac{x}{100}$$

Por lo tanto,

$$x = 100 \left(\frac{1}{4} \right) = 25$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$$

Nota: En términos generales, se observa que para convertir una fracción o un decimal a un por ciento, se multiplica por 100.

Ejemplos:

$$\frac{1}{5} \times 100 = \frac{100}{5} = 20\%$$

$$0.28 \times 100 = 28\%$$

Porcentajes mayores del 100 por ciento

Problema 1

¿3 es qué por ciento de 2?

Solución:

$$\frac{3}{2} = \frac{x}{100}$$

$$x = \frac{300}{2} = 150$$

Por lo tanto,

$$\frac{3}{2} = \frac{150}{100} = 150\%$$

Por lo tanto, 3 es el 150% de 2. Observe que esto equivale a decir que 3 es $1\frac{1}{2}$ veces 2.

Problema 2

Juan trabajó 20 horas la primera semana y 35 horas la segunda semana ¿Qué por ciento es la cantidad de horas que trabajó la primera semana de la cantidad que trabajó la segunda? Un ejercicio equivalente es: ¿20 es qué por ciento de 35?

Solución:

$$\frac{20}{35} = \frac{x}{100}$$

$$x = \frac{(20)(100)}{35} = \frac{2000}{35}$$

$$x = 57.14$$

Por lo tanto,

20 es el 57.14% de 35.

Problema 3

¿Qué por ciento de 1,000 es 3?

Solución:

$$\frac{3}{1,000} = 0.003 \times 100 = 0.3\% \text{ ó } \frac{3}{10} \text{ de 1 por ciento}$$

Problema 4

Los calcetines se venden a \$10.00 el par o a 2 pares por \$19.80. Si José compra 2 pares, ¿qué por ciento del costo total se ahorra, a razón del precio de un solo par?

Solución:

A razón del precio de un solo par, 2 pares costarían \$20.00. Se ahorra solamente \$0.20. Por lo tanto, hay que contestar la pregunta:

¿Qué por ciento de \$20.00 es \$0.20?

$$\text{Toda vez que } \frac{0.2}{20.00} = \frac{x}{100}$$

$$x = 1, \text{ el ahorro es } 1\%$$

Velocidad promedio

Problema:

Laura viajó durante 2 horas a razón de 70 kilómetros por hora y durante 5 horas a razón de 60 kilómetros por hora. ¿Cuál fue su velocidad promedio durante el período de 7 horas?

Solución:

En esta situación, la velocidad promedio es igual a $\frac{\text{Distancia total}}{\text{Tiempo total}}$.

La distancia total es $2(70) + 5(60) = 440$ kms. El tiempo total es de 7 horas. Por tanto, la velocidad promedio fue $\frac{440}{7} = 62\frac{6}{7}$ kilómetros por hora. Note que en este ejemplo la velocidad promedio,

$62\frac{6}{7}$, **no es el promedio** de dos velocidades separadas, que sería en ese caso 65.

El cuadrado de algunos números enteros

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
n^2	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144
n	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
n^2	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144

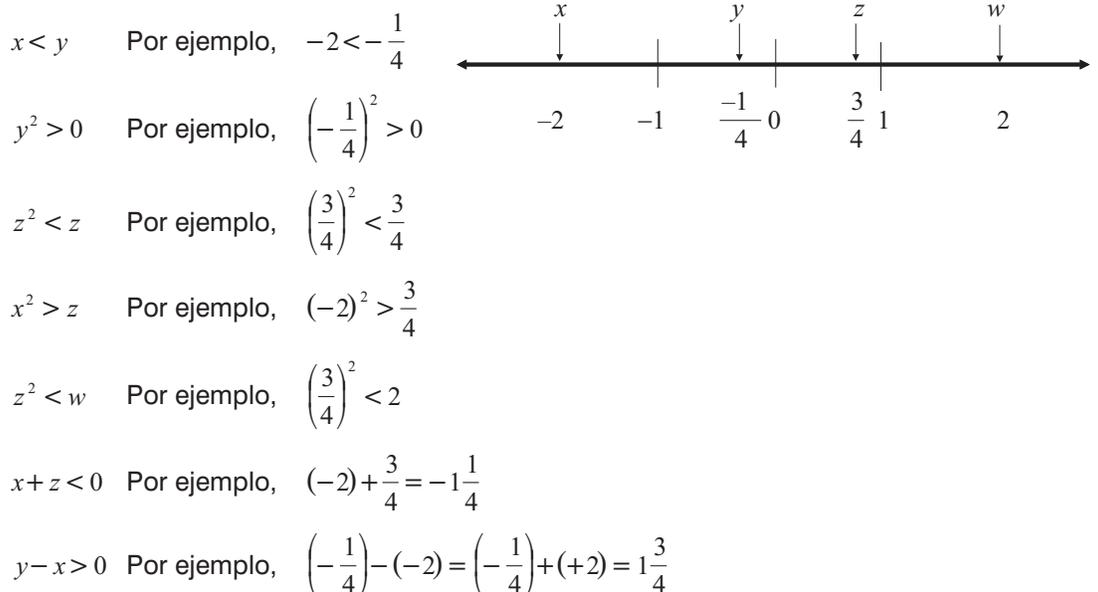
Propiedades de los números con signos

positivo \times positivo = positivo
 negativo \times negativo = positivo
 negativo \times positivo = negativo

$$-(a - b) = b - a$$

$$(-x)^2 = x^2$$

Observe que si $x < 0$, entonces $x^2 > 0$. Es decir, si x es un número negativo el cuadrado de x es un número positivo. En la recta numérica que aparece a la derecha:



Factorización (algunos casos sencillos comunes)

$$x^2 + 2x = x(x+2)$$

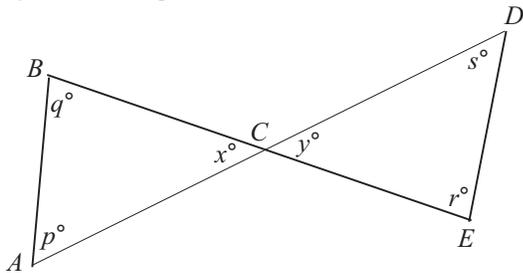
$$x^2 - 1 = (x+1)(x-1)$$

$$x^2 + 2x + 1 = (x+1)(x+1)$$

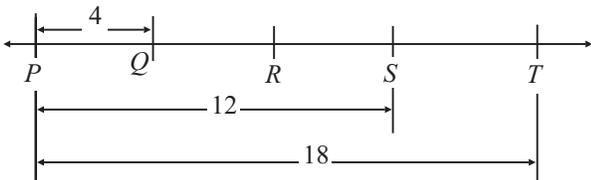
$$x^2 - 3x - 4 = (x-4)(x+1)$$

Conceptos de Geometría

Las figuras que acompañan a los ejercicios en la prueba tienen el propósito de proveerle información útil para resolver los problemas. Las figuras están dibujadas con la mayor precisión posible, excepto cuando se indique lo contrario. Cuando las líneas parecen rectas, puede presumirse que son rectas. A continuación aparecen varios ejemplos que ilustran formas de interpretar las figuras.



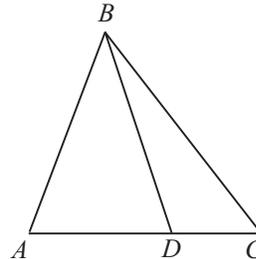
En esta figura, se puede presumir que AD y BE son segmentos de rectas que se interceptan en C . NO se debe presumir que $AC = CD$, que $p = 60$ ni que $r = 90$, aunque pueda parecer que tienen esos valores. Toda vez que $\angle ACB$ y $\angle DCE$ son ángulos verticales (opuestos por el vértice), usted puede concluir que $x = y$.



NOTA: La figura no está dibujada a escala.

Aun cuando la nota indica que la figura no está dibujada a escala, se puede presumir que los puntos P , Q , R , S y T están en la recta PT . También se puede presumir que Q queda entre P y R , que R queda entre Q y S , y que S está entre R y T . No se puede presumir que PQ , QR , RS y ST tienen largos iguales. De hecho, toda vez que los largos de PT y PS se señalan de 18 y 12, respectivamente, el largo de ST es 6 mientras que PQ tiene un largo de 4. Por lo general, aun cuando una figura no esté dibujada a

escala, puede presumirse que los puntos en la recta están en el orden ilustrado, pero los largos específicos (por ejemplo, PQ y ST) pueden no estar representados con exactitud. En tales casos, la respuesta debe basarse en otra información que se ofrece sobre la figura como, por ejemplo, los largos específicos ilustrados.



NOTA: La figura no está dibujada a escala.

Esta figura tampoco se ha dibujado a escala. Sin embargo, se puede presumir que ABC , ABD y DBC son triángulos, y que D queda entre A y C . Las siguientes observaciones son válidas:

- (1) largo $AD <$ largo AC
- (2) $\angle ABD <$ $\angle ABC$
- (3) Área $\triangle ABD <$ Área $\triangle ABC$

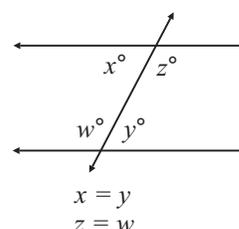
Las siguientes observaciones NO son válidas. (Estas afirmaciones pueden ser o no ciertas.):

- (1) largo $AD >$ largo DC
- (2) $\angle BAD = \angle BDA$
- (3) $\angle DBC <$ $\angle ABD$

Las tres observaciones válidas ilustran que la información sobre la posición relativa de puntos y ángulos puede presumirse de la figura, pero las tres observaciones que no son válidas ilustran que los largos específicos y las medidas en grados pueden no estar trazadas con precisión.

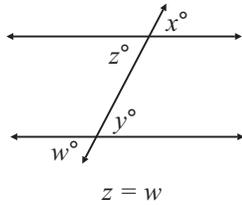
Propiedades de las rectas paralelas

Si dos rectas paralelas se cortan por una transversal, los ángulos alternos internos tienen la misma medida. Por ejemplo:



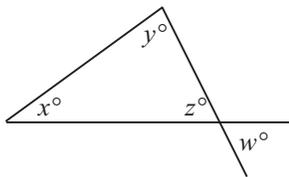
Si dos rectas paralelas se cortan por una transversal, los ángulos correspondientes tienen la misma medida.

Por ejemplo:



Nota: Las palabras como "alternos internos" o "correspondientes" generalmente no se usan en la prueba, pero se necesita saber cuáles ángulos tienen la misma medida.

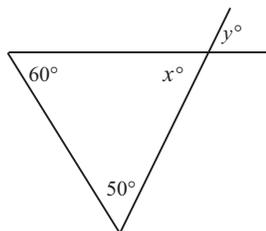
Relaciones entre ángulos



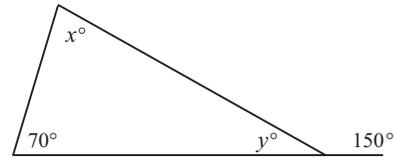
(Porque la suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a 180°)

$$z = w$$

(Cuando dos rectas se interceptan, los ángulos opuestos por el vértice tienen la misma medida.)



(Porque x es igual a y , y $60 + 50 + x = 180$)



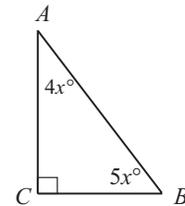
$$y = 30$$

(Porque la medida de un ángulo rectilíneo es igual a 180° ,

$$y = 180 - 150$$

$$x = 80$$

(Porque $70 + 30 + x = 180$)

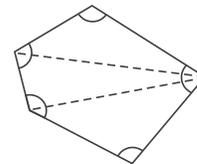


$$x = 10$$

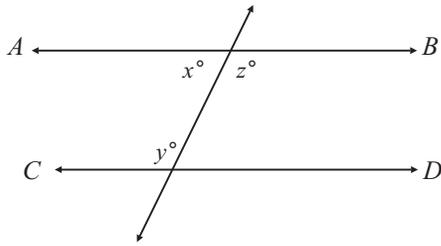
(Porque $4x + 5x = 90$)

Además, el lado AC es más largo que el lado BC .

(Porque la medida del ángulo B es mayor que la medida del ángulo A)



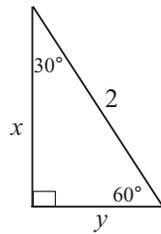
La suma de las medidas de todos los ángulos internos del polígono que aparece arriba es $3(180^\circ) = 540^\circ$, porque puede dividirse en 3 triángulos y la suma de las medidas de los ángulos internos de cada uno de ellos es 180° .



Si \overleftrightarrow{AB} es paralela a \overleftrightarrow{CD} , entonces $x + y = 180$

(Porque $x + z = 180$ y $y = z$)

Relaciones entre los lados de un triángulo con respecto a sus ángulos



$$y = 1$$

(Porque el largo del lado opuesto al ángulo de 30° de un triángulo rectángulo es igual a la mitad de la hipotenusa)

$$x = \sqrt{3}$$

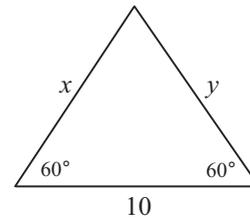
(De acuerdo con el teorema de Pitágoras,

$$x^2 + 1^2 = 2^2$$

$$x^2 = 4 - 1$$

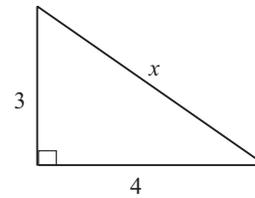
$$x^2 = 3$$

$$x = \sqrt{3}$$



$$x = y = 10$$

(Porque el ángulo que aparece sin marcar es de 60° ; todos los ángulos de este triángulo miden lo mismo y, por lo tanto, todos los lados tienen igual longitud)



$$x = 5$$

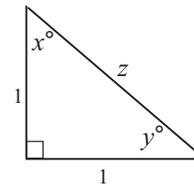
(De acuerdo con el teorema de Pitágoras,

$$x^2 = 3^2 + 4^2$$

$$x^2 = 9 + 16$$

$$x^2 = 25$$

$$x = \sqrt{25} = 5)$$



$$x = y = 45^\circ$$

(Por el hecho de que dos de los lados son iguales, el triángulo rectángulo es isósceles y por eso los ángulos x y y miden lo mismo. También $x + y = 90$, lo cual hace que ambos ángulos sean de 45°)

$$z = \sqrt{2}$$

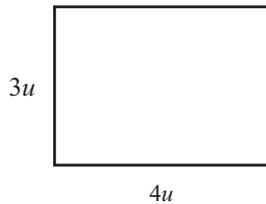
(Porque $1^2 + 1^2 = z^2$)

Fórmulas de áreas y perímetros de algunas figuras geométricas

El área de un rectángulo = largo \times ancho = $L \times A$

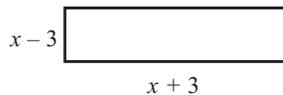
El perímetro de un rectángulo = $2(L + A)$

Ejemplos:



El área = $12u^2$

El perímetro = $14u$

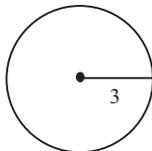


El área = $(x - 3)(x + 3) = x^2 - 9$

El perímetro = $2[(x + 3) + (x - 3)] = 2(2x) = 4x$

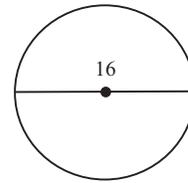
El área de un círculo = πr^2 (en esta fórmula r es el radio). La circunferencia = $2\pi r = \pi d$ (en esta fórmula d es el diámetro).

Ejemplos:



El área = $\pi(3^2) = 9\pi$

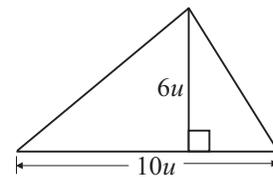
La circunferencia = $2\pi(3) = 6\pi$



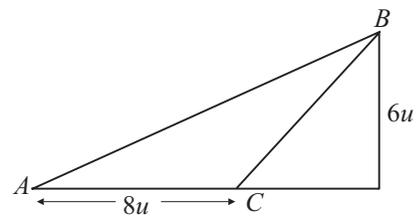
El área = $\pi(8^2) = 64\pi$

La circunferencia = $\pi(16) = 16\pi$

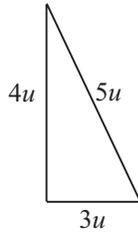
El área de un triángulo = $\frac{1}{2}$ (altura \times base) = $\frac{1}{2}(a \cdot b)$



Área = $\frac{1}{2}(6 \cdot 10) = 30u^2$

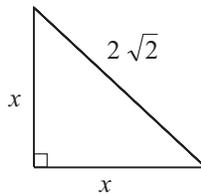


Área = $\Delta ABC = \frac{1}{2}(6 \cdot 8) = 24u^2$



$$\text{Área} = \frac{1}{2} (4 \cdot 3) = 6u^2$$

$$\text{Perímetro} = 4 + 3 + 5 = 12u$$



$$x = 2$$

(Porque $x^2 + x^2 = (2\sqrt{2})^2$)

$$2x^2 = 4 \cdot 2$$

$$x^2 = 4$$

$$x = 2$$

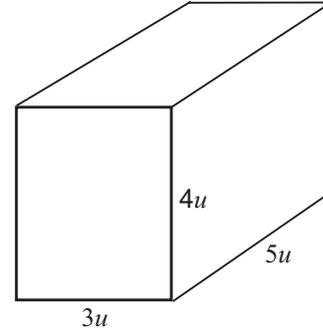
$$\text{Área} = \frac{1}{2} (2 \cdot 2) = 2u^2$$

$$\text{Perímetro} = 2 + 2 + 2\sqrt{2} = 4 + 2\sqrt{2}$$

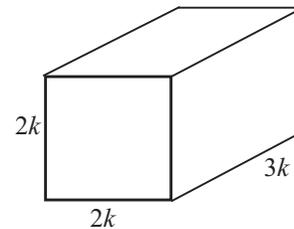
El volumen de un sólido rectangular (una caja)

El volumen de una caja = largo \times ancho \times alto = $L \cdot A \cdot A$

Ejemplos:



$$\text{Volumen} = 5u \cdot 3u \cdot 4u = 60u^3$$



$$\text{Volumen} = (3k)(2k)(2k) = 12k^3$$

Las fórmulas y símbolos que aparecen en las instrucciones que siguen se incluyen también en el folleto de examen. Si se repasan ahora, ayudarán al momento de tomar la prueba.

Ejercicios convencionales de selección múltiple (5 opciones)

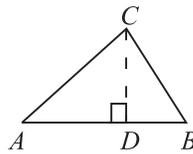
Instrucciones: Resuelva cada ejercicio de esta sección, usando cualquier espacio disponible de la página para hacer cálculos y anotaciones. Indique luego la única respuesta correcta en el espacio correspondiente de la hoja de respuestas. La siguiente información es para su conveniencia cuando resuelva algunos de los problemas.

En un círculo de radio r , el área es igual a πr^2 . La circunferencia es igual a $2\pi r$. El número de grados en la curva total de la circunferencia es igual a 360. La medida en grados en un ángulo rectilíneo es 180.

En un triángulo la suma de las medidas en grados de los ángulos es 180.

En la figura de la derecha, el $\angle CDA$ es un ángulo recto, entonces $(AC)^2 = (AD)^2 + (DC)^2$.

El área del $\triangle ABC = \frac{AB \times CD}{2}$



Definición de símbolos

\leq es menor que o igual a

$<$ es menor que

\geq es mayor que o igual a

$>$ es mayor que

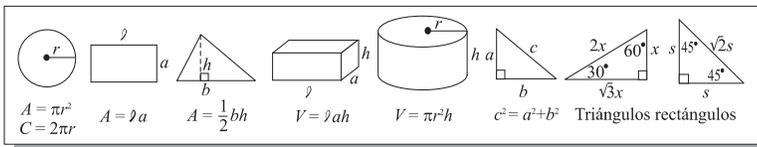
$m\angle$ medida de ángulo

\parallel es paralelo a

\neq no es igual

\perp es perpendicular a

15° significa 15 grados



Nota: Las figuras que acompañan a los ejercicios de esta prueba proveen información útil para resolver los problemas. Las figuras están dibujadas con la mayor precisión posible, excepto cuando se indique lo contrario. Todas las figuras son planas, a menos que se indique lo contrario. Todos los números que se usan son números reales.

Quando conteste la Prueba de Práctica para la PAA puede usar el espacio disponible al lado del ejercicio. No se espera que efectúe mentalmente todos los cálculos.

Los siguientes ejercicios dan una idea del tipo de razonamiento matemático que se requiere. En primer lugar, debe contestar cada ejercicio. Luego, debe leer las explicaciones que ofrecen nuevos puntos de vista para resolver los problemas y, quizás, muestren nuevas técnicas que podrían emplearse más adelante.

Ejemplos:

1

Si $2a + b = 5$, entonces $4a + 2b =$

(A) $\frac{5}{4}$

(B) $\frac{5}{2}$

(C) 10

(D) 20

(E) 25

En este ejemplo se requiere observar que $4a + 2b = 2(2a + b)$. Por lo tanto, $4a + 2b = 2(2a + b) = 2(5) = 10$. La opción correcta es la (C).

2

Si $16 \cdot 16 \cdot 16 = 8 \cdot 8 \cdot P$, entonces $P =$

(A) 4

(B) 8

(C) 32

(D) 48

(E) 64

Este ejercicio puede resolverse de distintas formas. Un método, que consume mucho tiempo, podría ser multiplicar los tres 16 y dividir el resultado obtenido por el producto de 8×8 .

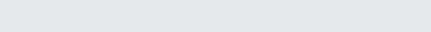
Una manera más rápida es hallar los factores adicionales que se necesitan en el lado derecho de la ecuación para balancear los factores del lado izquierdo. Es decir,

$$\begin{aligned}16 \cdot 16 \cdot 16 &= 8 \cdot 8 \cdot P \\(2 \cdot 8) (2 \cdot 8) (16) &= 8 \cdot 8 \cdot P \\2 \cdot 2 \cdot 16 &= P \\64 &= P\end{aligned}$$

La opción correcta es la (E).

3

En un viaje desde la ciudad S hasta la ciudad P, José se quedó dormido a mitad del viaje. Cuando se despertó, todavía quedaba de viaje la misma distancia que había recorrido mientras iba durmiendo. Presuma que la parte sombreada de cada figura de las siguientes muestra el tiempo que José estuvo dormido. ¿Cuál opción representa mejor la parte del viaje entero que había estado durmiendo?

- (A) S  P
- (B) S  P
- (C) S  P
- (D) S  P
- (E) S  P

En este ejercicio se debe utilizar el concepto que se tiene sobre fracciones para poder interpretar el ejercicio e identificar la representación correcta de la solución. Tiene que considerarse una fracción en relación con unidades diferentes. Primero se debe pensar en el viaje entero como unidad, y después considerar una unidad diferente –la porción del viaje total que José se pasó durmiendo. La opción correcta es la (B).

4

Si un vehículo recorre X kilómetros de un viaje en H horas, ¿en cuántas horas puede recorrer los próximos Y kilómetros a la misma velocidad?

- (A) $\frac{XY}{H}$
- (B) $\frac{HY}{X}$
- (C) $\frac{HX}{Y}$
- (D) $\frac{H+Y}{X}$
- (E) $\frac{X+Y}{H}$

Este ejercicio se puede resolver estableciendo una proporción al emplear el dato de que en ambos casos la velocidad es la misma y que la velocidad es la razón entre distancia y tiempo $\left(\frac{D}{T}\right)$. Si se usa

el método de proporciones, X kilómetros es a H horas como Y kilómetros es a \square horas; donde \square representa el tiempo que se requiere para recorrer Y kilómetros, entonces

$$\frac{X}{H} = \frac{Y}{\square} \quad X\square = HY \quad \square = \frac{HY}{X}$$

La opción correcta es la (B).

5

Si el 90 por ciento de P es igual al 30 por ciento de Q , ¿qué por ciento de P es Q ?

- (A) 3%
- (B) 27%
- (C) 30%
- (D) 270%
- (E) 300%

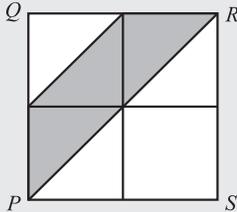
El “90 por ciento de P es igual al 30 por ciento de Q ” puede expresarse como $.90P = .30Q$ ó

$\left(\frac{9}{10}P = \frac{3}{10}Q\right)$. La pregunta de “¿qué por ciento de P es Q ?” indica que se halle $\frac{Q}{P}$ y se exprese en

términos de por ciento, ya que $\frac{Q}{P} = \frac{90}{30} = 3$, entonces, Q es 300% de P . La opción correcta es la (E).

6

En la figura siguiente, el cuadrado $PQRS$ se divide en cuatro cuadrados iguales más pequeños. Si el área sombreada es igual a 3 unidades cuadradas, ¿cuántas unidades cuadradas es el área de $PQRS$?



- (A) 1
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 8

Cada diagonal divide a los cuadrados pequeños en dos triángulos iguales, ya que los lados de un cuadrado tienen la misma medida. Por lo tanto, los 4 cuadrados pequeños pueden dividirse en 8 triángulos. Si cada triángulo representa una unidad cuadrada, entonces el área del cuadrado $PQRS$ es igual a 8 unidades cuadradas. La opción correcta es la (E).

7

Un número es divisible por 9 si la suma de sus dígitos es divisible por 9. ¿Cuál de los números siguientes es divisible por 45?

- (A) 63,345
- (B) 72,365
- (C) 99,999
- (D) 72,144
- (E) 98,145

Toma demasiado tiempo dividir cada opción por 45. Para que un número sea divisible por 45, debe ser divisible tanto por 9 como por 5. Las opciones (A), (B) y (E) son divisibles por 5, pero las opciones (C) y (D) no lo son y pueden eliminarse inmediatamente. Ya se ha dicho que un número es divisible por 9 si la suma de sus dígitos es divisible por 9. Las sumas de los dígitos en las opciones (A), (B) y (E) son 21, 23 y 27 respectivamente. De estas opciones, solamente 27 es divisible por 9. La respuesta correcta es la (E).

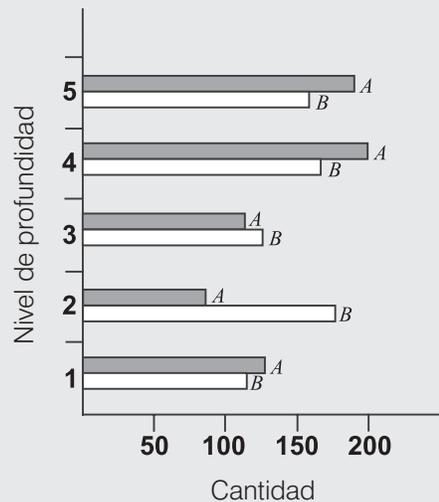
8

El costo de dos artículos iguales, con el impuesto incluido, es \$30.80. El impuesto por cada artículo es \$1.27. ¿Cuál es el precio de un solo artículo sin incluir el impuesto?

- (A) \$29.53
- (B) \$28.26
- (C) \$15.40
- (D) \$14.76
- (E) \$14.13

El costo de un artículo con su impuesto es $\$30.80 \div 2$ igual a \$15.40. Si a este resultado se le resta \$1.27 (su impuesto) se obtiene \$14.13. La respuesta correcta es la (E).

9



En la gráfica se representan las cantidades de dos especies extintas de caracoles marinos (A y B) encontrados a diferentes niveles de profundidad en un yacimiento arqueológico. ¿En qué nivel hubo la mayor diferencia entre las cantidades encontradas de ambas especies?

- (A) Nivel 1
- (B) Nivel 2
- (C) Nivel 3
- (D) Nivel 4
- (E) Nivel 5

Este problema se puede resolver comparando la altura del rectángulo sombreado (A) con la altura del rectángulo sin sombreado (B) de cada nivel. Se observa que en el Nivel 2 la altura del rectángulo (A) es aproximadamente la mitad de la altura del rectángulo (B). Esto no sucede en los demás niveles, lo que implica que la diferencia entre las cantidades encontradas de ambas especies de caracoles marinos es mayor en el Nivel 2. La respuesta correcta es la (B).

Ejercicios relacionados con la comparación de expresiones matemáticas

Los ejercicios de comparación de expresiones matemáticas dan mayor importancia a los conceptos de igualdad, desigualdad y estimados. Por lo general, requieren menos tiempo para contestarse y menos cálculos que los ejercicios de opciones múltiples.

Instrucciones: Cada uno de los siguientes ejercicios consiste de dos expresiones matemáticas, una en la Columna A y una en la Columna B. Compare ambas expresiones y oscurezca el espacio correspondiente en la hoja de respuestas. Marque

- (A) si la expresión de la Columna A es mayor;
- (B) si la expresión de la Columna B es mayor;
- (C) si ambas expresiones son iguales;
- (D) si la relación no puede determinarse utilizando la información que se provee.

Notas:

1. En algunos ejercicios, la información referente a una o a ambas expresiones por compararse está colocada al centro, más arriba de ambas columnas.
2. Un símbolo que aparezca en ambas columnas representa lo mismo en la Columna A que en la B.
3. Las letras, tales como x , n , k y otras representan números reales.
4. Como sólo hay cuatro opciones, **NO MARQUE (E)**.

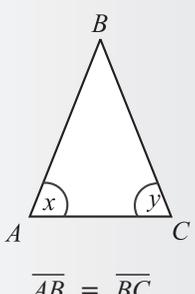
EJEMPLOS		Respuestas	Explicación
Columna A	Columna B		
Ejemplo 1 5^2	20	<input checked="" type="radio"/> (A) <input type="radio"/> (B) <input type="radio"/> (C) <input type="radio"/> (D) <input type="radio"/> (E)	La respuesta es A porque $25 > 20$.
Ejemplo 2 x	30°	<input type="radio"/> (A) <input type="radio"/> (B) <input checked="" type="radio"/> (C) <input type="radio"/> (D) <input type="radio"/> (E)	La respuesta es C porque $x + 150^\circ = 180^\circ$, haciendo, por lo tanto, que $180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$.
Ejemplo 3 $r + 1$	$s - 1$	<input type="radio"/> (A) <input type="radio"/> (B) <input type="radio"/> (C) <input checked="" type="radio"/> (D) <input type="radio"/> (E)	La respuesta es D porque nada se dice acerca de r o s .

Los ejercicios de comparación de expresiones matemáticas tal vez son menos familiares que otro tipo de ejercicios. Por lo tanto, se debe prestar atención especial a las instrucciones desde el principio. Para resolver un ejercicio de comparación de expresiones, se comparan las expresiones que aparecen en las dos columnas y se decide si una de ellas es mayor que la otra, si ambas son iguales, o si no se puede determinar la relación a base de la información que se provee. La respuesta deberá ser:

- (A) si la expresión de la Columna A es mayor;
- (B) si la expresión de la Columna B es mayor;
- (C) si ambas expresiones son iguales;
- (D) si la relación no puede establecerse a base de la información que provee el ejercicio.

Los ejercicios de esta sección están claramente separados y las expresiones que se comparan están siempre en la misma línea del número del ejercicio. Las figuras e información adicionales necesarias para contestar algunos ejercicios aparecen un poco más arriba de las expresiones que han de compararse (Véase el ejemplo 2 que sigue a esta explicación). Los siguientes ejemplos contienen explicaciones que ayudan a entender este tipo de ejercicios.

<u>Columna A</u>	<u>Columna B</u>
1. $(37)\left(\frac{1}{43}\right)(58)$	$(59)\left(\frac{1}{43}\right)(37)$
<p>En este tipo de ejercicio se puede ahorrar tiempo si se examinan los multiplicadores antes de empezar a hacer los cálculos. Se observa que 37 y $\left(\frac{1}{43}\right)$ aparecen en ambas expresiones: así que los únicos números que quedan por comparar son 58 y 59. Puesto que $59 > 58$, la expresión de la derecha es mayor, y la respuesta correcta es la (B).</p>	

<u>Columna A</u>		<u>Columna B</u>
2. x		y
<p>En este ejercicio, $\overline{AB} = \overline{BC}$ y los ángulos opuestos a \overline{AB} y \overline{BC} miden lo mismo, por lo tanto $x = y$. La respuesta correcta es la (C).</p>		

A continuación se presentan las instrucciones de cómo se indica en el encasillado la respuesta hallada para el ejercicio en el que el estudiante resuelve y escribe la respuesta.

Ejemplos

respuesta: 2 respuesta: 23 respuesta: 201 respuesta: $\frac{7}{12}$ respuesta: 2.5

- ◆ Cuando registre las respuestas es necesario que siga las reglas y los ejemplos que se ilustran aquí.
- ◆ Las respuestas que son números mixtos como $\left(2\frac{1}{2}\right)$ deben registrarse como una expresión decimal (2.5) o como una fracción impropia $\left(\frac{5}{2}\right)$; de lo contrario la interpretación podría resultar ambigua $\left(\frac{21}{2}\right)$.
- ◆ Si se oscurece más de un círculo en la misma columna se invalida la respuesta.
- ◆ Sólo se recibirá crédito por las respuestas registradas correctamente en los círculos de la hoja. No se recibirá crédito alguno por lo que se escriba en la hoja de repuestas o en cualquier otra parte del folleto de examen.
- ◆ Debe registrarse una sola respuesta aunque haya otras (más de una) respuestas correctas.
- ◆ Registre las respuestas con precisión decimal, si se opta por usar esa notación. Por ejemplo, si la respuesta es $\left(\frac{2}{3}\right)$, serían aceptables las expresiones .666 y .667, pero .66 no sería aceptable ni tampoco .67, según se ilustra.

Observaciones:

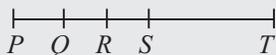
1. En el primer ejemplo, la respuesta 2 se puede escribir también en la primera columna, o en la segunda, o la tercera. Todas estas formas de proveer la respuesta son correctas. De igual forma, en el segundo ejemplo, el 23 se puede escribir utilizando las columnas 1 y 2 ó 2 y 3.
2. Los ejercicios no producen respuestas que consistan de números con signos negativos, expresiones literales o radicales.
3. Se excluyen también los problemas que requieran más de cuatro espacios para suplir la respuesta. Por ejemplo, 123.5 y $\frac{12}{19}$ porque necesitan cinco espacios, ya que tienen cuatro dígitos, más el punto decimal o el símbolo de fracción.

Ejemplos:

1

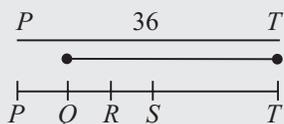
Si $x > 0$ y $x < 3$, encuentre un posible valor de x que haga cierto el enunciado $2x + 3 < 5$. Según las condiciones del problema, los posibles valores de x se encuentran entre 0 y 1. Por consiguiente, un posible valor de x es $\frac{1}{2}$. También puede ser cualquier otro número mayor que cero y menor que uno, tales como $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$ etc. Todas las respuestas que cumplan con esta condición son aceptadas como correctas.

2



En la figura anterior, la longitud del segmento \overline{PT} es 36. El punto medio de \overline{PR} es Q , el punto medio de \overline{QS} es R , y el punto medio de \overline{QT} es S . ¿Cuál es la longitud del segmento \overline{QS} ?

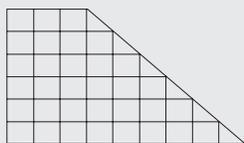
Se debe establecer una relación entre la longitud de las partes del segmento \overline{PT} .



$$PQ = QR = RS \text{ y } ST = QS$$

El segmento \overline{PT} está dividido en 5 partes iguales. La longitud de cada parte es $\frac{36}{5}$. La respuesta correcta es $\frac{72}{5}$ ó 14.5.

3



La figura anterior ilustra un piso en losado. Si cada losa cuadrada, o su equivalente, se pule en un minuto, ¿cuántos minutos tardaría pulir el piso?

Este problema se puede resolver contando los cuadrados de la figura, ya que cada cuadrado representa una losa. Hay 33 cuadrados y 6 mitades (equivalentes a 3 cuadrados). Es decir, hay un total de 36 cuadrados o losas. Si cada una se pule en un minuto, el piso completo se puede pulir en 36 minutos.

Ejercicios de Redacción Indirecta

Los ejercicios para evaluar la redacción de forma indirecta miden las competencias fundamentales de redacción mediante tres tipos de ejercicios: identificación de errores en la oración, mejorar oraciones y mejorar párrafos. Los ejercicios consisten en efectuar cambios, sustituir, eliminar o añadir lo que la oración o el texto requieren para que estén bien redactados.

Instrucciones y ejemplos: La redacción es tan importante como la lectura. Por ello, es necesario que trate de desarrollar las competencias que propician el dominio de la lengua escrita.

Los ejercicios para evaluar la redacción de forma indirecta miden su habilidad para: comunicar ideas claras y efectivas, mejorar una oración simple o compleja mediante la revisión y la edición, así como, identificar errores en la oración, manejar las relaciones lógicas y gramaticales entre los constituyentes oracionales, reconocer estructuras gramaticales, correctas, expresar ideas claramente mediante la combinación de oraciones y el uso correcto de las palabras, frases de transición, establecer la coherencia y la cohesión entre las ideas de un párrafo. En resumen, los ejercicios están dirigidos a **identificar los errores en la oración, mejorar la oración y mejorar párrafos.**

Sugerencias para contestar los ejercicios de Redacción Indirecta

- ◆ Trate de determinar los errores gramaticales más comunes como por ejemplo: la falta de concordancia entre sujeto y verbo o entre adjetivo y nombre o el uso incorrecto de los pronombres, etc.
- ◆ Trate de identificar los errores relacionados con los signos de puntuación. Recuerde que una coma ubicada incorrectamente en la oración puede cambiarle el sentido a lo que se comunica.
- ◆ Identifique los conectores o expresiones de transición que contribuyen a la redacción lógica y coherente de un párrafo.
- ◆ Esté atento al orden sintáctico de la oración, ya que, aunque en español existen varias posibilidades expresivas, hay secuencias inadmisibles desde el punto de vista de la lengua escrita.
- ◆ Recuerde que hay oraciones que requieren reconocer los errores.
- ◆ Recuerde que hay oraciones que requieren reconocer lo correcto.
- ◆ Corrija todos los errores que reconozca en las oraciones.
- ◆ Lea cuidadosamente los borradores de los textos; asegúrese de que entiende las ideas que comunican.
- ◆ Fíjese en la organización de las ideas.
- ◆ Asegúrese de que ha identificado la introducción, el desarrollo del tema y las conclusiones.
- ◆ Marque en el folleto el ejercicio que haya dejado de contestar.
- ◆ Lea cuidadosamente todas las opciones y asegúrese de que selecciona la que corresponda al ejercicio.

A continuación aparecen instrucciones y ejercicios de redacción

Instrucciones: Los ejercicios del 1 al 3 consisten de una serie de oraciones que tienen palabras o frases subrayadas e identificadas con las letras (A), (B), (C) y (D). Estos ejercicios requieren que usted identifique un error que pueda haber en una de las partes subrayadas. Al final de la oración, se añade la frase NO HAY ERROR identificada con la letra (E). Lea detenidamente las oraciones e identifique si hay error. Si entiende que las oraciones NO contienen errores, seleccione la opción (E). Seleccione la alternativa correcta y oscurezca el espacio correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Los Premios Nobel se otorga a personas que
(A) (B)
hayan hecho investigaciones sobresalientes o
(C) (D)
contribuciones notables a la sociedad.

NO HAY ERROR.
(E)

En esta oración es muy fácil reconocer el error porque cuando se lee, es evidente la falta de concordancia entre el sujeto “los Premios Nobel” y la acción verbal “se otorga”, por lo tanto, reconocemos la opción (A) como la respuesta correcta.

2. Ayer, en una ceremonia suntuosa le rindieron un
(A)
homenaje a los atletas por reconocimiento a sus
(B) (C) (D)
ejecutorias competitivas en este año escolar.

NO HAY ERROR.
(E)

En este ejercicio se trata del uso incorrecto de la preposición “por” en el contexto de la proposición. Por lo tanto, la respuesta correcta es (C).

3. Maggie Orth ha creado una tela cuyos tejidos
(A) (B)
contienen unas fibras que mueven los colores
cuando los controles electrónicos les calientan.
(C) (D)

NO HAY ERROR.
(E)

En este ejercicio el error consiste en sustituir “les” por “las” que significa haber identificado el complemento directo “unas fibras...” como complemento indirecto, por lo tanto, la respuesta es (D).

Instrucciones: Las siguientes oraciones prueban la corrección y efectividad de la expresión escrita. Parte de la oración o la oración completa está subrayada; seguida de cinco formas de expresar lo subrayado. La opción (A) repite lo subrayado; las demás son diferentes (B, C, D y E). Si considera que la opción (A) es MEJOR expresión que las demás (B, C, D o E) seleccione la (A); de lo contrario, escoja una de las otras alternativas. Preste atención a la gramática, selección de palabras, construcción de la oración y puntuación.

1. La expresión que mejor sustituye la parte subrayada de la oración: “Sobre la superficie del cuadro se proyecta un espacio figurado en el que se sitúan los objetos,” es

- (A) en el que
- (B) desde el que
- (C) por el que
- (D) donde
- (E) como

En esta oración compleja o proposición la expresión “en el que...” no es que sea absolutamente incorrecta, no obstante, el adverbio de lugar: “donde” no sólo tiene como referente un lugar específico, sino que su función sintáctica de relativo establece una relación lógica más precisa entre los componentes de la proposición. Por ello, la respuesta correcta es la (D). Es decir, no se trata de que lo subrayado en la oración o proposición sea incorrecto, sino de mejorar esa expresión morfosintáctica y semánticamente.

2. Ese cuadro se transforma en una ventana a través de la cual nos parece estar viendo al mundo. La opción que expresa claramente lo subrayado es

- (A) se transforma en
- (B) sustituye a
- (C) crea
- (D) reproduce
- (E) produce

La expresión subrayada “se transforma en” requiere analizar cuidadosamente las opciones a la luz del contexto proposicional; del resultado de este análisis se desprende que las expresiones: sustituye a, crea, reproduce y produce no plantean el sentido que tiene el verbo “transformarse en” por lo tanto, la respuesta es (A), es decir la expresión no experimenta cambios.

3. La superficie sobre la que se disponen las formas representadas se niega en lo visual como plana. La opción que mejor expresa lo subrayado es

- (A) La superficie sobre la que se disponen las formas representada se niega en lo visual como plana.
- (B) Sobre la superficie que dispone las formas representadas se niega a verse como plana.
- (C) Visualmente, se niega la superficie plana sobre la que se disponen las formas representadas.
- (D) La superficie plana sobre la que se disponen las formas que se niegan y se representa en lo visual.
- (E) Visualmente, las formas sufren en la superficie plana se niega.

Esta proposición requiere que se analice cada una de sus partes en términos de las relaciones lógicas que se establecen en su contexto. Este proceso de análisis requiere reconocer cuál es el sujeto, cuál es el predicado, qué complementación arroja información sobre el sujeto o sobre la acción verbal y luego, determinar las relaciones lógicas que mejor expresan su sentido. De este modo, se determina que la respuesta correcta es la (C).

Instrucciones: A continuación, encontrará el borrador de un texto que requiere que se corrija desde el punto de vista de la redacción. Léalo detenidamente y conteste los ejercicios que le siguen.

Los ejercicios del 1 al 3 se basan en el siguiente texto:

(1) Una característica fundamental de la identidad personal o colectiva es su capacidad de perdurar, (2) permanecer (3) y quedarse para siempre (4) aunque sea imaginariamente en el tiempo (5) que se está o en el espacio. (6) Es decir, la identidad implica la percepción de un ser idéntico a sí mismo a través del tiempo, (7) del espacio y (8) la diversidad de situaciones. (9) Si anteriormente la identidad nos aparecía como lo distinguible (10) y la diferencia, (11) ahora se nos presenta tal como igualdad o coincidencia consigo mismo. (12) De ahí derivan la relativa estabilidad. (13) De ahí derivan la relativa consecuencia (14) que suelen asociarse con la realidad. (15) También, la atribución de responsabilidad a los actores sociales (16) y lo relativamente previsible de sus conocimientos.

1. ¿Qué expresiones pueden eliminarse del 1-5 sin que se pierda el sentido de lo que se dice?

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

En este ejercicio cuando se leen cuidadosamente los enunciados del 1 – 5 se percibe que “perdurar, permanecer y quedarse para siempre” son acciones que comparten el sentido de “duración” que se quiere expresar. Por lo tanto, uno de éstos términos es suficiente, no hay razón alguna para “repetir” o reiterar, de forma redundante el mismo sentido. De modo que la edición consiste en corregir la redundancia. La respuesta correcta es (D).

2. Una forma de expresar mejor los enunciados 9-11, sin que se pierda el sentido de lo que se dice, es

- (A) Si anteriormente la identidad nos aparecía como lo distinguible y lo diferente, ahora se nos presenta como igualdad o coincidencia consigo mismo.
- (B) Anteriormente, la actividad nos aparecía como lo distinguible y lo diferente, pero ahora, se nos presenta como igualdad o coincidencia consigo mismo.
- (C) Si antes la identidad se definía como lo distinguible y la diferencia; en este momento, es igualdad o coincidencia consigo mismo.
- (D) Si anteriormente o ahora la identidad nos aparecía como lo distinguible y la diferencia, pero es igualdad o coincidencia consigo mismo.
- (E) Ahora, la identidad se nos presenta como igualdad o coincidencia consigo mismo, sin embargo, anteriormente, sí se aparecía como lo distinguible y la diferencia.

Cuando conteste un ejercicio similar a éste es necesario que tome en cuenta todos los aspectos morfosintácticos y semánticos que propician la expresión de un pensamiento completo de forma clara y coherente. La respuesta es la opción (C) porque expresa, esencialmente, el sentido de oposición temporal del concepto “identidad” en el pasado y en el presente.

3. Una mejor expresión del sentido de los enunciados 12-14, es

- (A) De ahí derivan la relativa estabilidad, de ahí derivan la relativa consecuencia que se asocian con la identidad.
- (B) De ahí derivan las relativas estabilidades y consecuencias que suelen asociarse en la identidad.
- (C) En realidad, de ahí derivan la estabilidad y las consecuencias que se asocian o suelen hacerlo con la identidad.
- (D) La identidad que se deriva de ahí suele asociarse a la estabilidad y la consecuencia relativas.
- (E) De ahí, derivan la relativa estabilidad y consecuencia que suelen asociarse con la identidad.

En los enunciados 12 y 13 se repite parte de la información. Por lo tanto, lo que se requiere es eliminar esa “repetición” o redundancia para lograr una mejor expresión escrita de los tres enunciados. La respuesta correcta es (E) porque cumple con lo explicado.

Cómo marcar en la hoja de respuestas

El College Board califica la hoja de respuestas en una computadora. Es de especial importancia que usted tenga cuidado cuando haga sus marcas en la hoja. Cada marca debe ser oscura y corresponder al espacio adecuado. Una respuesta mal borrada u otro tipo de marca podría ser mal interpretada por el lector óptico y, por lo tanto, le rechazaría su hoja de respuestas.

A continuación se ofrecen varios ejemplos de respuestas marcadas en forma incorrecta y una respuesta correctamente oscurecida.

EJEMPLOS DE MARCAS	INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE CÓMO MARCAR LAS RESPUESTAS
INCORRECTA 1 (A) (B) (C) (D) (E)	<ul style="list-style-type: none">● Use lápiz con grafito negro solamente. (El número 2 o alguno más blando)● NO use tinta o bolígrafo.● Haga marcas oscuras que llenen completamente el círculo.● Borre totalmente cualquier marca que desee cambiar.● NO haga marcas adicionales en la hoja.
INCORRECTA 2 (A) (B) (C) (D) (E)	
INCORRECTA 3 (A) (B) (C) (D) (E)	
CORRECTA 4 (A) (B) (C) (D) (E)	

Prueba Preparatoria para la Prueba de Aptitud Académica

Instrucciones:

Usted dispone de 120 minutos para contestar los ejercicios que aparecen en las cinco partes en que se divide la prueba. Los límites de tiempo para las partes aparecen impresos al comienzo de cada una. Durante el tiempo que le corresponde a cada parte, usted contestará solamente los ejercicios de esa parte. Si concluye antes de que se le termine el tiempo, debe repasar sus respuestas, pero no puede trabajar en ninguna otra parte de la prueba.

No se preocupe si no puede terminar una parte o si no puede contestar algunos de los ejercicios. Muchos examinados dejan ejercicios sin contestar y tampoco se espera que usted los conteste todos correctamente. Deberá trabajar tan rápidamente como pueda, pero con precisión. No pierda el tiempo en ejercicios que considere demasiado difíciles.

USTED DEBE ANOTAR SUS RESPUESTAS A TODOS LOS EJERCICIOS EN LA HOJA DE RESPUESTAS QUE SE INCLUYE POR SEPARADO. No se le dará crédito alguno por lo que usted escriba en el folleto de examen. Los espacios para las respuestas están indicados por letras que corresponden a las letras de las respuestas sugeridas en el folleto de examen. Después de decidir cuál de las respuestas es la correcta, oscurezca el espacio de la letra correspondiente en la hoja de respuestas. **ASEGÚRESE DE QUE CADA MARCA SEA OSCURA Y DE QUE LLENE COMPLETAMENTE EL ESPACIO DE LA RESPUESTA. MARQUE UNA SOLA RESPUESTA POR CADA EJERCICIO.** Si desea cambiar una respuesta, asegúrese de que ha borrado completamente la marca que no desea.

NO ABRA EL FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.

Práctica



Ejercicios de Razonamiento Verbal Tiempo límite - 25 minutos 21 ejercicios

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

Cada uno de los siguientes enunciados tiene uno o dos espacios en blanco. Cada espacio indica que se ha omitido una palabra. Debajo de los enunciados hay cinco opciones señaladas con las letras A, B, C, D y E. Usted debe seleccionar la opción que, al insertarse en el enunciado, complete mejor su significado.

EJEMPLO:

Su mente era muy poderosa, pero de visión - - - -
ya que su - - - - le ayudaba poco.

- (A) original .. flexibilidad
- (B) limitada .. imaginación
- (C) escolástica .. aprendizaje
- (D) flexible .. creación
- (E) prejuiciada .. doctrina

Hoja de respuestas

(A) ● (C) (D) (E)

1. Aun las personas de mayor calidad humana no son - - - - siempre, ni en todas las - - - - .
 - (A) lúcidas .. casas
 - (B) honestas .. ocasiones
 - (C) superiores .. universidades
 - (D) religiosas .. épocas
 - (E) trabajadoras .. profesiones

2. Una pequeña - - - - hunde a un gran barco.
 - (A) dificultad
 - (B) maniobra
 - (C) filtración
 - (D) estrategia
 - (E) vaguada
3. Un mérito indiscutible que se deriva de la lectura de la poesía es el - - - - intelectual y afectivo.
 - (A) placer
 - (B) favor
 - (C) invento
 - (D) desquite
 - (E) comportamiento
4. Ser escritor, como poeta o dramaturgo, requiere algo más que un don - - - - .
 - (A) habitual
 - (B) común
 - (C) falso
 - (D) ficticio
 - (E) natural
5. Debido a que los - - - - todavía están en la vecindad, se mantiene la advertencia de posibles formaciones de - - - - .
 - (A) problemas .. turbulencias
 - (B) aguaceros .. accidentes
 - (C) vientos .. tornados
 - (D) enemigos .. escuadrones
 - (E) aviones .. catástrofes

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 sus autores.

Instrucciones: Los ejercicios siguientes 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. Responda a todos los ejercicios de las lecturas basándose en lo que éstas afirman o implican:

Los ejercicios del 6 al 10 se basan en la siguiente lectura:

La presencia del libro, cuando menos, hace suponer el talento. La compañía del libro, en principio, hace sospechar el ingenio atento. La vista del libro, cabe pensar, indica las sensibles elegancias e incluso la

- (5) riqueza. Son múltiples las razones que llevan al ser humano a formar su propia biblioteca. En las mil y una noches se enseña que un armario de libros es el más hermoso de los jardines, y un paseo por sus estantes, el más dulce y encantador de los paseos.
- (10) Las bibliotecas particulares son un poco la imagen y semejanza de sus dueños, un poco su vivo retrato. Por eso no se pueden comparar –a otros fines que los puramente comerciales– las bibliotecas particulares, que invadirían nuestra casa con un rostro que nos resultaría
- (15) ajeno, con un rostro que no nos va, y hacerlo supone que tanto como facilitar el allanamiento de nuestra morada, si no a nuestro enemigo, sí, al menos, a nuestro desconocido.

Las bibliotecas se forman por sedimentación, durante

- (20) largos años rebosantes de paciencia.
- Una biblioteca no es una colección de libros más o menos ordenada, sino una colección animada por un sentido determinado. Una librería especializada no es una biblioteca, sino todo lo contrario. Y aun una librería
- (25) especializada es algo, también, muy alejado de una biblioteca, por cuanto a las bibliotecas es su uso, el soplo de vida que reciben los libros al ir y venir de las estanterías a las manos del lector, lo que los cualifica y define.

- (30) Una biblioteca es un cuerpo vivo, algo que se anima y se entristece a un determinado compás, algo cuya salud ha de vérsese en la cara, como a los niños. Dicho de otra manera: una librería de libros por estrenar es una biblioteca que aún no ha nacido, algo que quizá pueda
- (35) llegar algún día a ser una biblioteca. Inversamente, una colección de libros que nadie toque jamás, que nunca tienen ocasión de hablar con nadie, tampoco es una biblioteca, sino un cadáver de biblioteca.

Sí, por sedimentación, y también un poco por filtración, han de irse levantando las bibliotecas. Ruskin dividía los libros en dos clases: libros del momento y libros de todo momento. Los libros del momento – Yo he sido espía, Yo conocí íntimamente a Fulano, Yo maté a Zutano, etc.– amén de una abyección, por lo común no

(40) son capaces de serenarse en una biblioteca, como esa biblioteca no quiera representar, precisamente, la falta de serenidad de un tiempo determinado. Las bibliotecas han de nutrirse, para poder nutrir a su lector, con los libros del segundo grupo de Ruskin, y quizá fuera ésa la causa de que las bibliotecas necesiten purificarse.

- (45) 6. De acuerdo con la lectura anterior, cuál de las siguientes opciones puede deducirse con respecto al autor?
- (A) Aprecia y define la biblioteca particular.
(B) Prefiere la biblioteca especializada a la general.
(C) No hace distinción entre una biblioteca y una librería.
(D) Define una biblioteca como una colección de libros.
(E) Cree que una librería especializada es la biblioteca ideal.
7. En la lectura anterior se alude a la distinción que hace Ruskin de dos clases de libros:
- (A) baratos y costosos.
(B) comunes y especializados.
(C) vulgares y extraordinarios.
(D) superficiales y fáciles de leer.
(E) de ocasión y de valor permanente.
8. De la lectura anterior se puede deducir que, para el autor, formar una biblioteca es
- (A) un proceso puramente comercial y especializado.
(B) una labor de selección de lecturas.
(C) un trabajo que no requiere ingenio.
(D) sólo la compra y venta de libros.
(E) aglomerar libros clásicos y actuales.

9. En la lectura anterior, la frase “por filtración” (líneas 39-40) significa
- (A) el empeño del lector por almacenar libros.
 - (B) una inclinación del lector a desechar los libros leídos.
 - (C) la preferencia del lector por adquirir libros especializados.
 - (D) el cuidado del lector al seleccionar sus libros.
 - (E) el afán del lector por amontonar libros.
10. De acuerdo con el autor de la lectura anterior, NO se puede comprar una biblioteca particular porque ésta
- (A) no tiene carácter personal.
 - (B) no conviene económicamente.
 - (C) tiene un valor comercial para el nuevo dueño.
 - (D) refleja la imagen y el carácter de su dueño original.
 - (E) contiene libros que no le interesan al que la adquiere.

Instrucciones: Los ejercicios siguientes están basados en el contenido de las lecturas y en la relación entre ambas. 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 de las lecturas, basándose en lo que éstas **afirman** o **implican**.

Los ejercicios del 11 al 16 se basan en las siguientes lecturas.

Cada una de las lecturas a continuación presenta, de manera diferente, el tema del arte culinario.

Lectura A

- En los muchos años que dura mi amistad con esta espléndida mujer, nunca la he visto servir el mismo plato, a todo le introduce alguna variante y lo adorna con tal originalidad, que en sus manos un vulgar repollo queda transformado en obra de arte. Es el triunfo de la estética sobre la escasez. Mi madre tiene un aire elegante, coqueto e irónico que a primera vista puede confundirse con distracción frívola. Nada de eso: es de una lucidez prístina. Cuando un tema le interesa, lo estudia con una concentración de astrónomo, pero sin mayor alarde, dándonos una tremenda sorpresa cuando aparece un día convertida en experta en algo que nadie en la familia sospechaba. La cocina es uno de sus puntos fuertes. Le basta probar un plato, por elaborado que sea, para saber al punto qué ingredientes contiene y en qué proporción, cuánto rato se cocinó y cómo ella podría mejorarlo. Así elaboró su famosa torta de almendras a partir de una receta que fue secreto de otra familia, guardada como relicario desde los tiempos de la Colonia en Chile. Nada escapa a su olfato, sus papilas gustativas y su instinto de gran cocinera, ni los recónditos misterios de un bacalao a la vizcaína salido de un fogón campesino en Bilbao, ni los confites de almizcle servidos en platillos de nácar en un funeral de Damasco, y mucho menos las ingenuas recetas de la *nouvelle cuisine*, sobre todo la de California, que ella olisquea con ademán sarcástico. Ir con mi madre a un restaurante suele ser una experiencia bochornosa. Al entrar recorre las mesas observando los platos ajenos, a veces tan de cerca que alarma a los clientes. Lee el menú con desmesurada atención y atormenta al mozo con preguntas maliciosas que lo obligan a viajar a la cocina y regresar con las respuestas escritas. Luego nos induce a todos a pedir algo diferente y cuando llegan las viandas, ella les toma fotos con una máquina Polaroid que siempre lleva en la cartera. Lo demás es fácil, prueba un bocado de cada plato y ya sabe cómo interpretarlo más tarde en su casa. Su arte culinario ha sido un factor determinante en su destino, soy testigo de ello.

Lectura B

- Para confeccionar el plato, se desprenden con mucho cuidado los pétalos de las rosas, procurando no pincharse los dedos, pues aparte de que es muy doloroso (el piquete), los pétalos pueden quedar impregnados de sangre y esto, aparte de alterar el sabor del platillo, puede provocar reacciones químicas, por demás peligrosas.
- (40) Pero Tita era incapaz de recordar este pequeño detalle ante la intensa emoción que experimentaba al recibir un ramo de rosas, de manos de Pedro. Era la primera emoción profunda que sentía desde el día de la boda de su hermana, cuando escuchó la declaración del amor que Pedro sentía por ella y que trataba de ocultar a los ojos de los demás.
- (45) Tita era el último eslabón de una cadena de cocineras que desde la época prehispánica se habían transmitido los secretos de la cocina de generación en generación y estaba considerada como la mejor exponente de este maravilloso arte, el arte culinario. Por tanto su nombramiento como cocinera oficial del rancho fue muy bien recibido por todo el mundo. Tita aceptó el cargo con agrado, a pesar de la pena que sentía por la ausencia de Nacha.
- (50) Pedro, tratando de ayudarla a salir adelante, pensó que sería un buen detalle llevarle un ramo de rosas al cumplir su primer año como cocinera del rancho.
- (55) Tita apretaba las rosas contra su pecho; tenía que pensar rápidamente qué hacer con ellas. ¡Estaban tan hermosas! No era posible tirarlas a la basura, en primera porque nunca antes había recibido flores y en segunda porque se las había dado Pedro. De pronto escuchó claramente la voz de Nacha, dictándole al oído una receta prehispánica donde se utilizaban pétalos de rosa. Tita la tenía medio olvidada, pues para hacerla se necesitaban faisanes y en el rancho nunca se habían dedicado a criar ese tipo de aves.
- (60) Lo único que tenían en ese momento era codornices, así que decidió alterar ligeramente la receta, con tal de utilizar las flores.
- (65) Sin pensarlo más salió al patio y se dedicó a perseguir codornices. Después de atrapar a seis de ellas las metió a la cocina, las preparó de una manera tan exquisita que todos alabaron el plato.

11. En la lectura A, la palabra “recónditos” (línea 21) significa
- (A) olvidados.
 - (B) hondos.
 - (C) ocultos.
 - (D) profundos.
 - (E) apartados.
12. De la lectura A se desprende que el autor siente por el personaje que describe
- (A) envidia.
 - (B) vergüenza.
 - (C) indiferencia.
 - (D) admiración.
 - (E) disgusto.
13. En la lectura B, la palabra “alterar” (línea 43) significa
- (A) cambiar.
 - (B) trastornar.
 - (C) inquietar.
 - (D) enojar.
 - (E) estropear.
14. Según se desprende de la lectura B, lo que hizo Tita finalmente con las rosas que le obsequió Pedro fue
- (A) acariciarlas y apretarlas contra su pecho.
 - (B) tirarlas a la basura.
 - (C) usarlas como alimento.
 - (D) pensar rápidamente lo que haría con ellas.
 - (E) aceptar que nunca antes había recibido flores.
15. En las lecturas A y B, ambas protagonistas demuestran habilidad para
- (A) estudiar con concentración un tema.
 - (B) modificar las recetas de cocina de otros.
 - (C) convertirse en expertas en algo que nadie sospechaba.
 - (D) relacionar el amor con el arte culinario.
 - (E) interpretar los secretos culinarios de distintas culturas.
16. Una diferencia entre la lectura A y la lectura B es que
- (A) la cocinera de la lectura A se nutre de recetas locales e internacionales, la de la B las recibe de sus antepasados.
 - (B) la cocinera de la lectura A consigue sus recetas preguntando, la de la B las obtiene de un libro.
 - (C) la cocinera de la lectura A tiene ayudantes de cocina contrario a la de la B.
 - (D) las recetas de la cocinera de la lectura A son hispánicas, las de la B son todas exóticas.
 - (E) a la cocinera de la lectura A le regalaban todas sus recetas, la de la B, las copia.

Instrucciones: En cada uno de los siguientes ejercicios se presenta un par de palabras relacionadas, seguidas de cinco opciones. Seleccione la opción que presenta una relación similar o paralela a la del par en mayúsculas.

EJEMPLO:

SOLDADO : REGIMIENTO::

- (A) alquimista : oro
- (B) estrella : constelación
- (C) poeta : poesía
- (D) pulmones : organismo
- (E) calle : ciudad

Hoja de respuestas

A B C D E

17. TUERCA : TORNILLO::

- (A) tijera : tela
- (B) cuchara : plato
- (C) tapa : botella
- (D) lápiz : papel
- (E) lienzo : pintura

18. LIBRO : BIBLIOTECA::

- (A) escritor : novela
- (B) vejez : sabiduría
- (C) tema : conferencia
- (D) estudio : profesión
- (E) telescopio : observatorio

19. TIJERAS : PELO::

- (A) abridor : lata
- (B) podadora : césped
- (C) bulto: libros
- (D) espejo : imagen
- (E) herramienta : automóvil

20. HUMILLACIÓN : VANIDAD::

- (A) desengaño : ilusión
- (B) desprecio : sabiduría
- (C) insulto : felicidad
- (D) homenaje : nobleza
- (E) censura : gratitud

21. ROPA : CUERPO::

- (A) abrigo : calor
- (B) verja : casa
- (C) lazo : cabello
- (D) marco : cuadro
- (E) pintura : pared

Ejercicios de Razonamiento Matemático

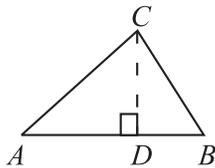
Tiempo límite - 30 minutos

25 ejercicios

Instrucciones: Resuelva cada problema de esta sección usando cualquier espacio disponible de la página para hacer cálculos y anotaciones. Indique luego la única contestación correcta en el espacio correspondiente de la hoja de respuestas. La siguiente información es para su conveniencia cuando resuelva algunos de los problemas.

En un círculo de radio r , el área es igual a πr^2 . La circunferencia es igual a $2\pi r$. El número de grados en la curva total de la circunferencia es igual a 360. La medida en grados en un ángulo rectilíneo es 180.

Triángulo: La suma de las medidas en grados de los ángulos de un triángulo es 180.



Si el $\angle CDA$ es un ángulo recto, entonces

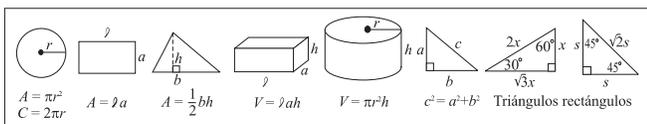
(1) $(AC)^2 = (AD)^2 + (DC)^2$

(2) el área del $\Delta ABC = \frac{AB \times CD}{2}$

Definición de símbolos:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| \leq es menor que o igual a | $<$ es menor que |
| \geq es mayor que o igual a | $>$ es mayor que |
| $m \angle$ medida de ángulo | \parallel es paralelo a |
| \neq no es igual | \perp es perpendicular a |
| 15° significa 15 grados | |

Nota: Las figuras que acompañan a los ejercicios de esta prueba pretenden proveer información útil para resolverlos. Están dibujadas tan exactamente como ha sido posible, EXCEPTO cuando se dice en un problema específico que la figura no se dibujó a escala. Todas las figuras son planas a menos que se indique lo contrario. Todos los números que se usan son números reales.



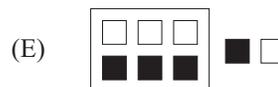
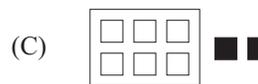
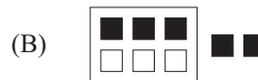
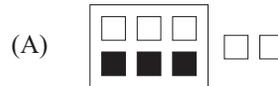
1. Si 5 ranas pueden atrapar 5 moscas en 5 minutos, ¿cuántas ranas podrán atrapar 100 moscas en 100 minutos?

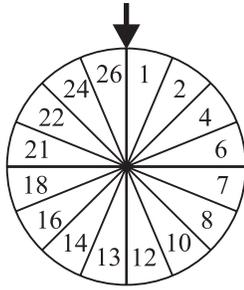
- (A) 5
- (B) 10
- (C) 20
- (D) 25
- (E) 100

2. Si \square representa +1, \blacksquare representa -1,

\square representa 0, ¿cuál de los siguientes

representa el resultado de combinar $5+(-3)$?





3. En la Figura anterior, ¿cuál es la probabilidad de que al girar la ruleta una sola vez se obtenga un número par?

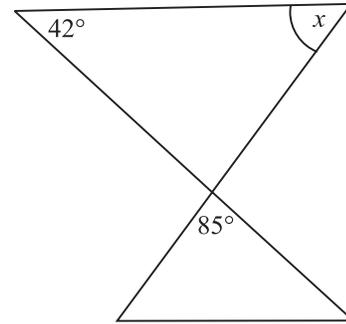
- (A) $\frac{3}{16}$
- (B) $\frac{4}{16}$
- (C) $\frac{12}{16}$
- (D) $\frac{16}{12}$
- (E) $\frac{16}{3}$

4. En una consulta participaron 1,050 personas para expresar si favorecían o no a un candidato político. El 42% de los consultados contestaron que favorecían al candidato. ¿Cuántos contestaron que NO lo favorecían?

- (A) 441
- (B) 609
- (C) 1,050
- (D) 1,491
- (E) 1,659

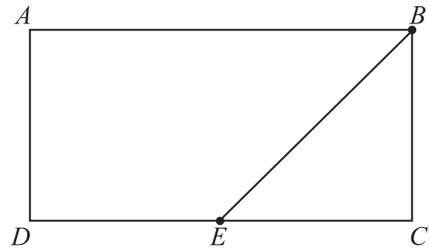
5. En un salón de 30 estudiantes hay 15 cuyo deporte favorito es el tenis y 20 prefieren el baloncesto. Si 7 de ellos prefieren ambos deportes, ¿cuántos estudiantes hay que no prefieren ninguno de los dos?

- (A) 2
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 13
- (E) 28



6. En la figura anterior, la medida en grados del ángulo x es

- (A) 42
- (B) 48
- (C) 53
- (D) 85
- (E) 127



7. En la figura anterior, $ABCD$ es un rectángulo y E es el punto medio de CD . Si el área del triángulo $BCE = 4 \text{ cm}^2$, entonces el área de $ABCD$ es

- (A) 8 cm^2
- (B) 12 cm^2
- (C) 16 cm^2
- (D) 20 cm^2
- (E) 24 cm^2

8. Si $5p + q = 3$ y $r - 5p = 1$, ¿cuál es el valor de $q + r$?

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 7
- (E) 8

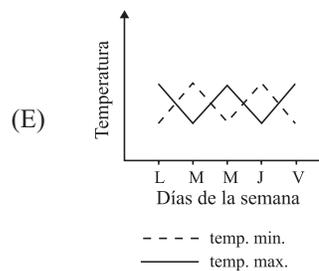
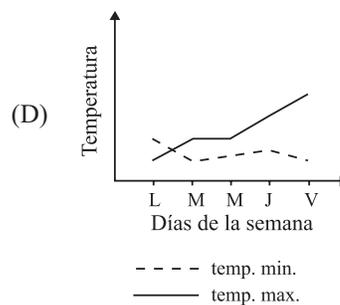
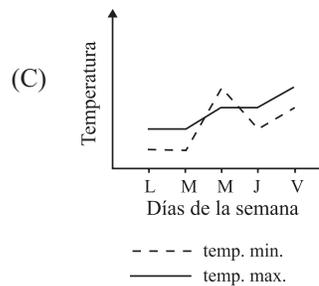
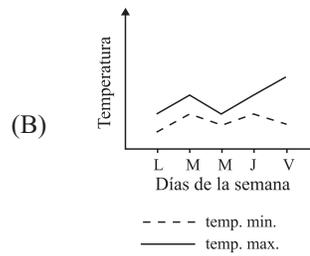
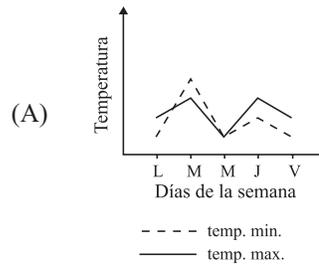
9. El promedio (media aritmética) del conjunto $\{20, 30, 20, 30, 20, 30\}$ es 25. Si se añaden 20 y 30 al conjunto, ¿cuál será el promedio?

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 50
- (E) 75

10. Una tienda tiene la siguiente oferta: “Si compras el primer artículo a precio regular, el segundo te cuesta la mitad de su precio.” ¿Qué por ciento de descuento se tiene si se compran dos artículos del mismo precio regular?

- (A) 75
- (B) 67.5
- (C) 50
- (D) 37.5
- (E) 25

11. ¿Cuál de las siguientes gráficas muestra la relación entre la temperatura máxima y mínima diaria durante una semana en una ciudad?

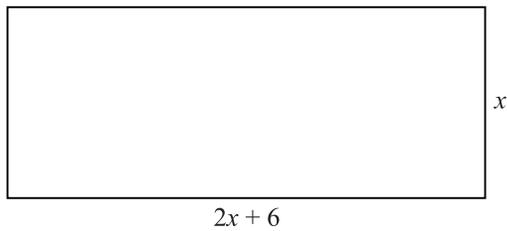


12. En el verano, Juan y Emilio trabajaron juntos durante 10 días. Cada día Juan trabajó 3 horas más que Emilio. Si x representa la cantidad de horas trabajadas diariamente por Emilio, ¿cuál de las siguientes expresiones representa la cantidad de horas que Juan trabajó?

- (A) $10x$
- (B) $x+3$
- (C) $10x+3$
- (D) $10x+30$
- (E) $x+3+10$

14. La suma de dos números es ocho. Si uno de los números es x , ¿cuál es el otro?

- (A) x
- (B) $x-8$
- (C) $8-x$
- (D) $x+8$
- (E) $8-2x$



13. El perímetro del rectángulo anterior es 66 centímetros. El largo del rectángulo en centímetros es

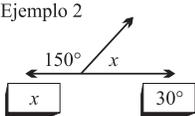
- (A) 9
- (B) 20
- (C) 24
- (D) 30
- (E) 46

Instrucciones: Cada uno de los siguientes ejercicios consiste de dos expresiones matemáticas, una en la Columna A y una en la Columna B. Compare ambas expresiones y oscurezca el espacio correspondiente en la hoja de respuestas. Marque

- (A) si la expresión de la Columna A es mayor;
- (B) si la expresión de la Columna B es mayor;
- (C) si ambas expresiones son iguales;
- (D) si la relación NO puede determinarse utilizando la información que se provee.

Notas:

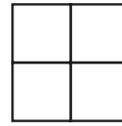
1. En algunos ejercicios, la información referente a una o a ambas expresiones por compararse está colocada al centro, más arriba de ambas columnas.
2. Un símbolo que aparezca en ambas columnas representa lo mismo en la Columna A que en la B.
3. Las letras, tales como x , n , k y otras, representan numerales.
4. Como sólo hay cuatro opciones, **NO MARQUE (E)**.

EJEMPLOS		Respuestas	Explicación
Columna A	Columna B		
Ejemplo 1 <input type="text" value="5<sup>2</sup>"/>	<input type="text" value="20"/>	<input checked="" type="radio"/> (B) <input type="radio"/> (C) <input type="radio"/> (D) <input type="radio"/> (E)	La respuesta es A porque $25 > 20$.
Ejemplo 2 	<input type="text" value="30°"/>	<input type="radio"/> (A) <input type="radio"/> (B) <input checked="" type="radio"/> (C) <input type="radio"/> (D) <input type="radio"/> (E)	La respuesta es C porque $x + 150^\circ = 180^\circ$, haciendo, por lo tanto, que $180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$.
Ejemplo 3 r y s son enteros	<input type="text" value="s - 1"/>	<input type="radio"/> (A) <input type="radio"/> (B) <input type="radio"/> (C) <input checked="" type="radio"/> (D) <input type="radio"/> (E)	La respuesta es D porque nada se dice acerca de r o s .

Columna A

Columna B

= 1 cm^2



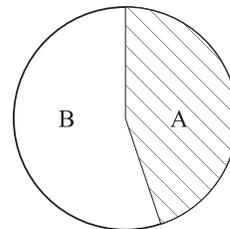
I



II

15. Área Figura I

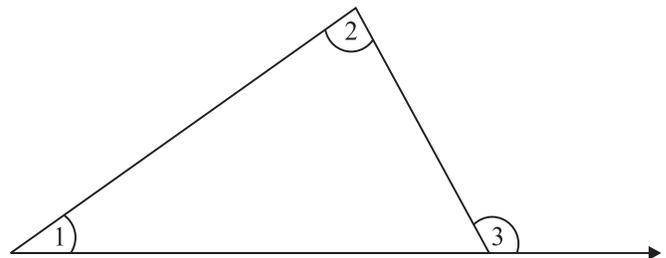
Área Figura II



A y B son el % que representa cada porción

A y B representan el área de cada sector correspondiente.

16. $\frac{A}{A+B}$ $\frac{B}{A+B}$



17. $\angle 3$

$\angle 1 + \angle 2$

Columna A

Columna B

$$a \neq b$$

18. $a - b$ 0

p y q son enteros negativos

19. $7p$ $11q$

Columna A

Columna B

$$x = a - b$$

$$y = c - a$$

$$r = b - c$$

20. 0 $x + y + r$

Instrucciones: En esta parte los ejercicios tienen un formato diferente. No se proveen opciones para escoger. Es necesario que usted resuelva el ejercicio y escriba su respuesta en los encasillados que se proveen en la hoja de respuestas. Luego, debe oscurecer en la columna correspondiente los círculos con los números y símbolos que escribió arriba. Escriba sus respuestas y oscurezca los espacios correspondientes a los números y símbolos en el encasillado que le pertenece a cada ejercicio.

Vea los siguientes ejemplos e ilustraciones. Es importante que siga las reglas.

Ejemplos

respuesta: 2

			2
⊘	⊘	⊘	⊘
0	0	0	0
1	1	1	1
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

respuesta: 23

		2	3
⊘	⊘	⊘	⊘
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	●	2
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

respuesta: 201

	2	0	1
⊘	⊘	⊘	⊘
0	0	●	0
1	1	1	●
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

respuesta: $\frac{7}{12}$

	7	/	1	2
⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
0	0	0	0	0
1	1	●	1	1
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
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

respuesta: 2.5

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

- Cuando registre las respuestas es necesario que siga las reglas y los ejemplos que se ilustran aquí.
- Las respuestas que son números mixtos como $(2 \frac{1}{2})$ deben registrarse como una expresión decimal (2.5) o como una fracción impropia ($\frac{5}{2}$); de lo contrario la interpretación podría resultar ambigua ($\frac{21}{2}$).
- Si se oscurece más de un círculo en la misma columna se invalida la respuesta.
- Sólo se recibirá crédito por las respuestas registradas correctamente en los círculos de la hoja de respuestas. No se recibirá crédito alguno por lo que se escriba en cualquier otra parte de la hoja de respuestas o del folleto de examen.
- Debe registrarse una sola respuesta aunque haya otras (más de una) respuestas correctas.

- Registre las respuestas con precisión decimal, si opta por usar esa notación. Por ejemplo, si la respuesta es $(\frac{2}{3})$, serían aceptables las expresiones .666 y .667, pero .66 no sería aceptable ni tampoco .67, según se ilustra.

	2	/	3
⊘	⊘	⊘	⊘
0	0	0	0
1	1	1	1
2	●	2	2
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

	.	6	6	6
⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
0	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
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

	.	6	6	7
⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
0	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	●
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

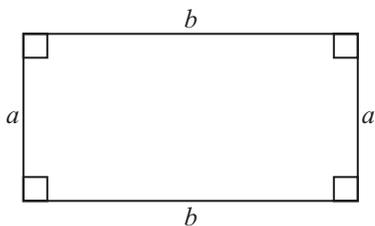
Observaciones:

1. En el primer ejemplo, la respuesta 2 se puede escribir también en la primera columna, o en la segunda, o la tercera. Todas estas formas de proveer la respuesta son correctas. De igual forma, en el segundo ejemplo, el 23 se puede escribir utilizando las columnas 1 y 2 ó 2 y 3.
2. Los ejercicios no producen respuestas que consistan de números con signos negativos, expresiones literales o radicales.
3. Se excluyen también los problemas que requieran más de cuatro espacios para suplir la respuesta. Por ejemplo, 123.5 y 12/19 porque necesitan cinco espacios, ya que tienen cuatro dígitos, más el punto decimal o el símbolo de fracción.

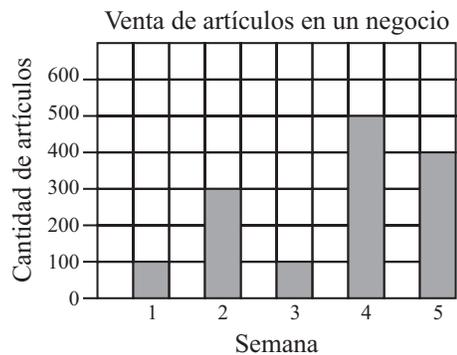
21. Encuentre un número entre 30 y 70, de dos dígitos iguales, que sea divisible por 2.

22. Si $x + 1 = 6$, entonces $\frac{x+1}{3} =$

23. ¿Cuál es el entero MENOR que hace cierta la desigualdad $3 - x \leq 1$?



24. El perímetro de la figura anterior es 60 unidades. El lado b es dos veces el lado a . ¿Cuál es la medida del lado b ?



25. La gráfica anterior ilustra la cantidad de artículos que se vendieron en un negocio durante 5 semanas. ¿Cuántos artículos se vendieron hasta la semana 3?

Ejercicios de Redacción Indirecta
Tiempo límite - 12 minutos
9 ejercicios

Los ejercicios del 1 al 3 consisten de una serie de oraciones que tienen palabras o frases subrayadas e identificadas con las letras (A), (B), (C) y (D). Estos ejercicios requieren que usted identifique un error que pueda haber en una de las partes subrayadas. Al final de la oración, se añade la frase **NO HAY ERROR** identificada con la letra (E). Lea detenidamente las oraciones e identifique si hay error. Si entiende que las oraciones **NO** contienen errores, seleccione la opción (E). Seleccione la alternativa correcta y oscurezca el espacio correspondiente en la hoja de respuestas.

1. Si no llevan a cabo pronto la restauración del
(A)
Capitolio pueden haber serias dificultades con el
(B) (C) (D)
calendario de trabajo. NO HAY ERROR.
(E)
2. Quisiéramos que hubieran más posibilidades para
(A) (B) (C)
ayudar a los desamparados. NO HAY ERROR.
(D) (E)
3. Fueron las manifestaciones quienes provocaron la
(A) (B)
acumulación de automóviles en todas las calles.
(C) (D)
NO HAY ERROR.
(E)

Instrucciones: Las siguientes oraciones prueban la corrección y efectividad de la expresión escrita. Parte de la oración o la oración completa está subrayada; seguida de cinco formas de expresar lo subrayado. La opción (A) repite lo subrayado; las demás son diferentes (B, C, D y E). Si considera que la opción (A) es MEJOR expresión que las demás (B, C, D ó E) seleccione la (A); de lo contrario, escoja una de las otras alternativas. Preste atención a la gramática, selección de palabras, construcción de la oración y puntuación.

4. Ni pertenezco ni colaboro con esa organización política porque es una actividad que no me interesa.
(A) Ni pertenezco, ni colaboro con esa organización política...
(B) Ni pertenezco, ni colaboraré con esa organización política...
(C) Con ésa ni pertenezco ni colaboro por política...
(D) Ni pertenezco a esa organización política ni colaboro con ella...
(E) No colaboro ni pertenezco con esa política organización...
5. La Directora de la Preparatoria ha preguntado si alguno de nosotros conocen a ese individuo.
(A) conocen a ese individuo.
(B) conocerán a ese individuo.
(C) conoce a ese individuo.
(D) conocíamos a ese individuo.
(E) conocerían a ese individuo.
6. Los educadores reconocen que cuanto más deseos tengas de leer, mejor lo harás.
(A) reconocen que cuanto más deseos...
(B) reconocerían el que más deseos...
(C) reconocen que cuantos más deseos...
(D) han reconocido cuántos mas deseos que...
(E) reconocen que más deseos cuanto...

Instrucciones: A continuación, encontrará un texto que puede mejorar, corregir o completar desde el punto de vista de la redacción. Léalo detenidamente y conteste los ejercicios del 7 al 9.

(1)Yo tengo una forma muy personal y diferente de estudiar. (2)A mí me gusta ser particular al estudiar. (3)Para empezar tomo bien pocos apuntes en mi libreta de clases. (4)Habitualmente sólo anoto algunas ideas de las exposiciones de mi profesor. (5)No siempre son interesantes. (6)A veces resulta aburrido por el empeño que tiene de que todos les entendemos. (7)Complemento esas ideas con algunas de las lecturas de la clase que figuran en la bibliografía para trabajar la materia. (8)Acostumbro a hacer algunos resúmenes. (9)Estos resúmenes breves, también son claros de las mismas, para aprender muchísimo más. (10)Finalmente, antes del examen, el día antes, la noche anterior, leo varias veces el material para embotellármelo. (11)A mí me gusta salir mucho a divertirme y pasarla bien. (12)Lo hago porque soy muy perezoso y vago y siempre lo dejo todo para el final. (13)Globalmente hago una síntesis formando un esquema.

7. Seleccione la opción que MEJOR sustituya la oración 10.
 - (A) Finalmente, me embotello mucho el material el día antes del examen.
 - (B) El día anterior al examen me embotello el material por la noche.
 - (C) Finalmente, memorizo el material la noche antes del examen.
 - (D) Antes del examen me memorizo todo el material estudiado.
 - (E) El material estudiado me lo embotello el día antes del examen.

8. Seleccione la oración que NO guarde relación de significado con las demás.
 - (A) 8
 - (B) 9
 - (C) 10
 - (D) 11
 - (E) 12

9. ¿Cuál de las siguientes opciones sustituye MEJOR la frase subrayada en la oración 6?
 - (A) que todos aprendamos
 - (B) que les entendemos
 - (C) que entiendan todos
 - (D) que entendamos
 - (E) que les aprendamos

Hoja de respuestas para los ejercicios de práctica



Instrucciones: Utilice solamente lápiz número 2 para llenar esta hoja de respuestas. Empiece cada parte con el número 1. Marque una sola respuesta por cada ejercicio. Asegúrese de que cada marca sea oscura y llene completamente el espacio que corresponde a la respuesta que escogió. Borre completamente las marcas que no desea.

Razonamiento Verbal

- 1 (A) (B) (C) (D) (E)
- 2 (A) (B) (C) (D) (E)
- 3 (A) (B) (C) (D) (E)
- 4 (A) (B) (C) (D) (E)
- 5 (A) (B) (C) (D) (E)
- 6 (A) (B) (C) (D) (E)
- 7 (A) (B) (C) (D) (E)
- 8 (A) (B) (C) (D) (E)
- 9 (A) (B) (C) (D) (E)
- 10 (A) (B) (C) (D) (E)
- 11 (A) (B) (C) (D) (E)
- 12 (A) (B) (C) (D) (E)
- 13 (A) (B) (C) (D) (E)
- 14 (A) (B) (C) (D) (E)
- 15 (A) (B) (C) (D) (E)
- 16 (A) (B) (C) (D) (E)
- 17 (A) (B) (C) (D) (E)
- 18 (A) (B) (C) (D) (E)
- 19 (A) (B) (C) (D) (E)
- 20 (A) (B) (C) (D) (E)
- 21 (A) (B) (C) (D) (E)

Razonamiento Matemático

- 1 (A) (B) (C) (D) (E)
- 2 (A) (B) (C) (D) (E)
- 3 (A) (B) (C) (D) (E)
- 4 (A) (B) (C) (D) (E)
- 5 (A) (B) (C) (D) (E)
- 6 (A) (B) (C) (D) (E)
- 7 (A) (B) (C) (D) (E)
- 8 (A) (B) (C) (D) (E)
- 9 (A) (B) (C) (D) (E)
- 10 (A) (B) (C) (D) (E)
- 11 (A) (B) (C) (D) (E)
- 12 (A) (B) (C) (D) (E)
- 13 (A) (B) (C) (D) (E)
- 14 (A) (B) (C) (D) (E)
- 15 (A) (B) (C) (D) (E)
- 16 (A) (B) (C) (D) (E)
- 17 (A) (B) (C) (D) (E)
- 18 (A) (B) (C) (D) (E)
- 19 (A) (B) (C) (D) (E)
- 20 (A) (B) (C) (D) (E)

21

	/	/	
.	.	.	.
	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	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

22

	/	/	
.	.	.	.
	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	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

23

	/	/	
.	.	.	.
	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	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

24

	/	/	
.	.	.	.
	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	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

25

	/	/	
.	.	.	.
	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	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Redacción Indirecta

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 (A) (B) (C) (D) (E) | 4 (A) (B) (C) (D) (E) | 7 (A) (B) (C) (D) (E) |
| 2 (A) (B) (C) (D) (E) | 5 (A) (B) (C) (D) (E) | 8 (A) (B) (C) (D) (E) |
| 3 (A) (B) (C) (D) (E) | 6 (A) (B) (C) (D) (E) | 9 (A) (B) (C) (D) (E) |



Respuestas correctas para los ejercicios de la prueba de práctica

RAZONAMIENTO VERBAL		RAZONAMIENTO MATEMÁTICO		REDACCIÓN INDIRECTA	
Ejercicio número	Respuesta correcta	Ejercicio número	Respuesta correcta	Ejercicio número	Respuesta correcta
1	B	1	E	1	B
2	C	2	A	2	B
3	E	3	C	3	B
4	E	4	B	4	D
5	C	5	A	5	C
6	D	6	C	6	C
7	D	7	C	7	C
8	B	8	B	8	D
9	B	9	B	9	D
10	D	10	E		
11	C	11	B		
12	D	12	D		
13	A	13	C		
14	C	14	C		
15	B	15	C		
16	A	16	B		
17	C	17	C		
18	E	18	D		
19	B	19	D		
20	A	20	C		
21	E	21	44, 66		
		22	2		
		23	2		
		24	20		
		25	500		

