

1.4 Cómo prepararse para la sección de Inglés (ELA)

La sección de Inglés (*English Language Arts*, ELA) consiste en 57 preguntas de selección múltiple que evalúan las habilidades de revisión/edición y la comprensión lectora. Estas preguntas están alineadas con los **Estándares de Aprendizaje del Estado de Nueva York**. Las páginas que siguen ofrecen consejos para contestar las preguntas de revisión/edición y de comprensión lectora.

Resumen de la parte A de revisión y edición

Las habilidades lingüísticas evaluadas aquí se basan en la sección de Lenguaje de los Estándares de Aprendizaje del Estado de Nueva York para 7.º grado, así como en las habilidades o estándares que pueden haberse presentado en grados anteriores, tales como las habilidades progresivas del lenguaje. Cada pregunta lo dirige a leer una oración, una lista de oraciones o un párrafo con oraciones enumeradas. Luego, se le pide que resuelva problemas relacionados con las convenciones del lenguaje o de la puntuación. Algunos ejemplos son:

- Seleccionar la mejor corrección para un error.
- Identificar una oración con un error.
- Mejorar la redacción combinando oraciones o revisando parte de una frase.



Consejos para la parte A de revisión y edición

Primero, lea la pregunta.

- Para la mayoría de los casos, lea primero la pregunta en lugar de leer primero el texto para poder saber qué debe tener en cuenta al leer el texto.

A continuación, lea el texto en el recuadro y tome notas sobre los errores que encuentre, teniendo en cuenta el tiempo.

- ¿Hay palabras, frases u oraciones que son difíciles de leer debido a un error en el uso del lenguaje o en la puntuación?
- ¿Hay alguna parte del texto que se podría escribir de manera más clara, concisa o precisa?
- Cuando encuentre un error, marque el texto con rapidez. Esto puede ayudarle a escoger una opción de respuesta.
- Tenga en cuenta que sus notas deben centrarse en el tema concreto de la pregunta.



- Antes del día del examen, planifique cuánto tiempo le dedicará a la parte A. Esto le ayudará a ser eficiente a la hora de responder cada pregunta.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS PARA LA PARTE A DE REVISIÓN Y EDICIÓN

Ejemplo 1: Seleccione la mejor corrección para uno o más errores.

Read this paragraph.

(1) With its luscious trees and grassy fields stretching like a green ribbon across Manhattan, New York City's Central Park is a natural oasis amid the bustling city. (2) While more than 25 million people visited the park each year, they are also a temporary home to an abundance of migratory birds. (3) During the spring and fall migrations, the park becomes a bird watcher's paradise, prompting scores of avid birders with binoculars in hand to flock to it. (4) More than 270 species of birds, including swallows, thrushes, and at least 25 different species of warblers, have been observed making the park their home in the big city.

How should the paragraph be revised?

- A. Sentence 1: Change **its** to **their**, AND change **is** to **was**.
- B. Sentence 2: Change **visited** to **visit**, AND change **they are** to **it is**.
- C. Sentence 3: Change **becomes** to **became**, AND change **it** to **them**.
- D. Sentence 4: Change **have been** to **had been**, AND change **their** to **its**.



Para determinar las mejores revisiones de este párrafo, lea los posibles cambios enumerados en la primera opción a medida que lee la oración 1 en el párrafo. Si no es necesario hacer una revisión, continúe leyendo cada oración y opción de respuesta hasta que encuentre la respuesta correcta.

Ejemplo 2: Identifique una oración con un error.

Read this paragraph.

(1) Madison Square Garden is the oldest sports arena in the New York City area, having opened in 1968. (2) The construction of the Garden caused controversy when portions of the iconic Pennsylvania Railroad Station were demolished, leading to the creation of a commission dedicated to preserving New York City's historic landmarks. (3) Although the Garden is home to major sports teams and is a frequent host of major concerts, city officials are concerned that it stands in the way of expanding and modernizing Pennsylvania Station, which operates beneath the arena. (4) In 2013, the city council voted to give the owners of Madison Square Garden a 10-year operating permit, meaning that Madison Square Garden may need to relocate by 2023.

Which sentence should be revised to correct an error in sentence structure?

- E. sentence 1
- F. sentence 2
- G. sentence 3
- H. sentence 4



Para identificar la oración, lea con atención, teniendo en cuenta el tiempo; no debe leer por encima. El error puede estar en cualquier parte del párrafo.



Tenga en cuenta que el error es específico de la estructura de la oración, lo que significa que se relaciona con la forma en que las palabras y frases se ubican en una oración para transmitir (representar) la relación entre las ideas.

Ejemplo 3: Mejore la redacción combinando oraciones o revisando parte de una frase.

Read these sentences.

- (1) Whales are the giants of the ocean, and they spend their lives in underwater song.
(2) They use their voices to attract a mate, call out to one another, and help navigate new environments.

What is the best way to combine the sentences to clarify the relationship between the ideas?

- A. Whales are the giants of the ocean, spending their lives in underwater song, using their voices to attract a mate, calling out to one another, and helping navigate new environments.
- B. Whales, the giants of the ocean, spend their lives in underwater song, use their voices to attract a mate, call out to one another, and help navigate new environments.
- C. Whales are the giants of the ocean, spend their lives in underwater song, use their voices to attract a mate, call out to one another, and help navigate new environments.
- D. Whales, the giants of the ocean, spend their lives in underwater song, using their voices to attract a mate, call out to one another, and help navigate new environments.



Para combinar las oraciones, pregúntese:

1. ¿Hay alguna palabra o idea repetida que pueda ser usada solo una vez?
2. ¿Cómo están conectadas las diferentes ideas?
¿Representan una causa y un efecto, ideas opuestas, una secuencia, etc.?

Sample 1 Explanation

(B) Sentence 2 of the paragraph should be revised to correct the errors in verb tense and pronoun agreement. The paragraph is in the present tense, so the past tense “visited” needs to be changed to “visit.” Additionally, the pronoun “they” needs to be changed to the pronoun “it.” The pronoun refers to “the park,” which is a singular noun; it does not refer to “people,” which is plural. Option B is correct because the revisions in the option correct these errors.

Sample 2 Explanation

(E) Sentence 1 of the paragraph should be revised to correct an error in sentence structure. Specifically, the sentence should be revised to correct a misplaced modifier. As the sentence is written, the phrase “having opened in 1968” incorrectly modifies “the New York City area” instead of modifying “Madison Square Garden.” The correct placement of the phrase would change the beginning of sentence 1 to “Madison Square Garden, having opened in 1968, . . .” Option E correctly identifies sentence 1 as having an error in sentence structure.

Sample 3 Explanation

(D) Option D shows the best way to combine these sentences clearly and precisely because it shows the relationship between the key ideas of whales spending their lives in underwater song and the practical uses of their song.

Resumen de la parte B de revisión y edición

Las preguntas de la parte B evalúan su capacidad para leer un texto y tomar decisiones que mejoren la calidad de la redacción. Los temas que se presentan en estos textos incluyen eventos históricos y actuales; personas, lugares y tecnología; y fenómenos de las ciencias biológicas, físicas y sociales. Cada oración está enumerada para que pueda encontrar y referirse rápidamente a partes específicas del texto.

El texto puede incluir errores tales como:

- Uso indebido del lenguaje.
- Detalles complementarios que faltan o son innecesarios.
- Oraciones, frases o palabras de transición que faltan o son incorrectas.
- Un enunciado introductorio o final que falta o es confuso.
- Estructura complicada o incoherente.
- Otros errores relacionados con el lenguaje y las pautas de redacción.



Consejos para la parte B de revisión y edición

Primero, lea todo el texto con atención, teniendo en cuenta el tiempo; no debe leer por encima.

- Es necesario comprender el propósito del autor, la idea principal y los detalles complementarios del texto para poder responder las preguntas sobre cómo se podría desarrollar y organizar el texto de una mejor manera, lo que requiere una lectura cuidadosa.
- Es posible que algunas oraciones y párrafos le parezcan confusos, incoherentes, innecesarios, desorganizados o, en términos generales, difíciles de leer.
- Tenga en cuenta que el orden en el que debe leer el texto y las preguntas de la parte B es distinto al de la parte A. En la parte A, debe leer la pregunta primero. En la parte B, debe leer el texto primero.

A continuación, lea cada pregunta con atención, teniendo en cuenta el tiempo.

- Vuelva a consultar el texto y relea las oraciones o párrafos correspondientes que se mencionen en la pregunta.
- Es probable que también necesite echarle un vistazo a la oración antes y después de leer la oración a la que se hace referencia en la pregunta.
- Considere cada opción de respuesta y relea el texto según sea necesario (y el tiempo lo permita). Determine si la opción representa la mejor revisión.



- Antes del día del examen, planifique cuánto tiempo le dedicará a la parte B. Esto le ayudará a ser eficiente a la hora de responder cada pregunta.

Game Night

(1) Some people think that board games are outdated and boring, unable to provide much entertainment to today's electronic-savvy teens. (2) But opening a cardboard box full of colorful and sometimes elaborate game pieces can offer a refreshing experience, one that cannot be matched by a video game controller and headset. (3) Playing board games is really quite fun.

(4) Board games have exploded in popularity in the past several years as people have discovered how entertaining and interesting a complex or strategic game can be. (5) In the board game Ticket to Ride, players compete against one another. (6) The goal is to create a long railway that connects destinations on a map. (7) This requires collecting resources and building rail lines in strategic places. (8) The game encourages players to think in new ways, and the brain gets exercise that it needs in order to grow.

(9) Playing board games with others can also help bring people together. (10) When you take part in a board game, you get to know the other players. (11) People separated by generations can find common ground across the table from one another when they are all enjoying the same board game. (12) In addition, playing board games can often encourage discussion among players about a variety of topics. (13) Some games are even developed as learning games and aim to teach players about a topic as they play. (14) In a world where digital interactions tend to occur more frequently than true face-to-face interactions, coming together in person to enjoy a board game can be a fun way to maintain or create connections with other people.

(15) In addition to helping people develop relationships, playing board games gives people an opportunity to hone skills that apply to real life. (16) Competitive board games challenge people to compete and to use strategies to outwit one another. (17) Cooperative board games require players to collaborate and to use their individual strengths to achieve a common goal. (18) The act of playing almost any board game can help a person learn to be a humble winner and a gracious loser and help improve a person's focus, self-control, and critical thinking.

(19) Playing board games is an excellent way to exercise one's brain, engage with other people, and practice essential strategies for handling real-life situations. (20) There are hundreds of competitive and cooperative board games that can provide the ideal balance between entertainment and challenge.



Para mantener el estilo formal, los escritores a menudo se basan en un lenguaje muy preciso, conciso y, a veces, muy académico. Para preguntas como esta, debe leer y tener en cuenta el estilo de todo el texto y luego considerar qué opción es la que mejor mantiene este estilo.

1. Which revision of sentence 10 best maintains the formal style established in the passage?
- A. When you play a board game with people, you become friendly with them.
 - B. When people participate in a board game, they develop relationships with each other.
 - C. When people get together for a board game, they learn about each other.
 - D. When you become involved in a board game with people, you make friends with the players.

- 2.** Which sentence should be added after sentence 18 to help develop the ideas in the fourth paragraph (sentences 15–18)?
- E.** Playing board games can teach a person a lot about how to manage the daily obstacles that are a natural part of life.
 - F.** The skills used to play games can be useful, as almost all occupations require people to make decisions that can have positive or negative results.
 - G.** People who learn these things will develop strong interpersonal skills, which are an advantage when developing relationships.
 - H.** Concentrating on a goal, responding well to positive and negative outcomes, and making logical decisions are valuable skills in many situations.
- 3.** Which concluding sentence would best follow sentence 20 and support the main argument presented in the passage?
- A.** People should seek out board games that require players to develop complex strategies to defeat opponents.
 - B.** People should choose board games that appeal to them and encourage friends and family to take a seat at the gaming table.
 - C.** People should play board games that involve significant player interaction as they try to achieve the same or different goals.
 - D.** People should find board games that allow friends and family to reap the benefits of regularly playing games.

Sample 1 Explanation

(B) Option B is the correct response because this revision uses precise, formal language (“participate” and “develop relationships”) that maintains the style established in the passage. In addition, this option avoids using the informal second person (“you”) and instead uses “people” to refer to board-game players, which further contributes to the formal style.

Sample 2 Explanation

(H) Option H is the correct response because this sentence further develops the ideas that are presented in sentence 18 (that playing board games can help a person learn to win and lose with grace and can “help improve a person’s focus, self-control, and critical thinking”). This sentence develops these ideas by explaining that these qualities are valuable in situations beyond playing board games.

Sample 3 Explanation

(B) Option B is the correct response because it logically follows the description in sentence 20 that there are “hundreds of competitive and cooperative board games” with the suggestion that a person should choose one that they find appealing or interesting. The passage explains the benefits of playing board games, and the sentence in option B supports the main argument of the passage by emphasizing that playing board games is a fun way to bring people together.

Resumen de la comprensión lectora

Esta sección evalúa su capacidad para leer y comprender hasta seis textos de géneros literarios e informativos, que pueden incluir cualquiera de los tipos de narraciones que se enumeran a continuación.

El género informativo puede incluir...	El género literario puede incluir...
textos expositivos/explicativos	poesías
textos argumentativos	historias de aventura
textos funcionales en forma de:	ficción histórica
• ensayos personales	misterio
• discursos	mitos
• artículos de opinión	ciencia ficción
• ensayos sobre arte o literatura	ficción realista
• biografías	alegorías
• memorias	parodias
• artículos periodísticos	sátira
• informes históricos, científicos, técnicos o económicos escritos para un público amplio	



Consejos para la comprensión lectora

Lea todo el texto con atención, teniendo en cuenta el tiempo; no debe leer por encima.

- Lea el texto detenidamente para asegurarse de que tiene una comprensión precisa y adecuada tanto de las ideas principales como de los detalles importantes.
- Ponga atención a su comprensión al leer. Si una oración o párrafo es confuso, intente releerlo rápidamente.

Tome notas.

- Escriba notas breves para identificar los detalles importantes, resumir las ideas, etc., mientras lee el texto en su totalidad.

Lea la pregunta con atención.

- Lea la pregunta cuidadosamente para comprender bien qué es lo que se pide. Por ejemplo, ¿necesita centrarse en los detalles de un solo párrafo o de varios párrafos?
- Si el tiempo lo permite, relea la(s) parte(s) correspondiente(s) del texto.

Intente contestar la pregunta antes de leer las opciones de respuesta.

- Piense en la respuesta antes de leer cada opción. Luego, lea cada opción de respuesta, elimine las que definitivamente parezcan incorrectas y elija la que mejor se adapte a su pensamiento.
- Base sus respuestas únicamente en el contenido del texto (y las imágenes o gráficos cuando corresponda) y no en sus conocimientos previos del tema.



- Antes del día del examen, planifique cuánto tiempo le dedicará a cada uno de los textos y a las preguntas relacionadas en la sección de comprensión lectora. Esto le ayudará a ser eficiente a la hora de responder cada pregunta.

Snoozing While Soaring

1. Certain types of birds soar for hundreds of miles, over land, over sea—and never stop to rest. That kind of endurance seems impossible to us, since we as people need time to rest and sleep. Researchers set out to learn how birds could fly for such long distances without restorative rest. They found that for some birds, settling in for a good night's rest is not always a necessity.
2. In 2013 Felix Liechti and his research colleagues at the Swiss Ornithological Institute published results of a study about the flight habits of Alpine swifts, small birds that migrate annually between Europe and Africa. Liechti and his team fitted the birds with small electronic tags that recorded the birds' acceleration and their pitch, or angle relative to the ground. The data revealed that the birds remained completely airborne during their time in Africa, a period of over 200 days. Since all animals require sleep, the researchers inferred that the birds slept from time to time on their long journey. However, since the electronic tags recorded only movement such as gliding or flying, and not brain waves, the question of whether birds sleep during flight remained unanswered.
3. Researcher Niels Rattenborg from the Max Planck Institute for Ornithology also delved into this question. In a 2006 article Rattenborg explained that it was theoretically possible that birds could undergo a certain type of sleep while flying. Like mammals, Rattenborg explained, birds experience different types of sleep, including slow-wave sleep (SWS). Rattenborg argued that SWS during flight is plausible because SWS can happen in one hemisphere of the brain at a time, leaving half of the brain essentially awake while the other half sleeps. The eye associated with the "awake" hemisphere can still function, allowing a bird to see where it is going. Rattenborg decided that electroencephalogram (EEG) recordings of birds' brain waves would ultimately be necessary to determine whether a bird can actually sleep in flight.
4. Eventually, Rattenborg and his team were able to create an experiment to prove this theory by studying frigatebirds from the Galápagos Islands. These enormous birds are good subjects for avian-sleep research because they fly far out to sea to hunt fish. However, unlike many seabirds, they cannot land on the water to rest because the physical build of their body—long wings, poorly webbed feet, and minimal feather waterproofing—makes them unable to take off again from the surface of the water. Rattenborg concluded that they must remain in flight for up to two months at a time.
5. In an article from 2016, Rattenborg outlined the team's research methods and conclusions. The team humanely implanted EEGs on the skulls of several frigatebirds. After analyzing the EEG readings of the birds while in flight, the team determined that the frigatebirds slow-wave slept for about ten seconds at a time at points when the birds were gliding upward via warm air currents, typically the safest part of the flight. While in flight the birds slept for only 45 minutes a day, which is just enough rest for the birds to function during these long flights. They later recovered from the stress of going with very little sleep when they rested for approximately twelve hours each day back on land.
6. Using EEG recordings, Niels Rattenborg solved the puzzle of when birds sleep while traveling long distances. His evidence proved that his theory was correct, and the birds proved themselves to be the ultimate multitaskers as they manage sleep and flight at the same time.

1. Read this sentence from paragraph 1.

That kind of endurance seems impossible to us, since we as people need time to rest and sleep.

The words “endurance” and “impossible” in the sentence convey

- A. amazement about the physical capability of birds to remain in flight for extended periods of time over long distances.
 - B. uncertainty about the conditions that allow birds to stay in flight for extended periods of time without rest.
 - C. excitement about the opportunity to share research into how birds fly for extended periods of time.
 - D. skepticism about discovering how birds can fly for extended periods of time with little or no rest.
2. Which sentence from the passage best supports the idea that birds seem to be capable of making prolonged flights without sleeping?
- E. “The data revealed that the birds remained completely airborne during their time in Africa, a period of over 200 days.” (paragraph 2)
 - F. “In a 2006 article Rattenborg explained that it was theoretically possible that birds could undergo a certain type of sleep while flying.” (paragraph 3)
 - G. “Rattenborg decided that electroencephalogram (EEG) recordings of birds’ brain waves would ultimately be necessary to determine whether a bird can actually sleep in flight.” (paragraph 3)
 - H. “While in flight the birds slept for only 45 minutes a day, which is just enough rest for the birds to function during these long flights.” (paragraph 5)

3. Which statement best summarizes the conclusions of the studies presented in the passage?
- A. Scientists used monitoring devices to determine that the seconds when migratory birds glide upward in warm air currents are safest for slow-wave sleep.
 - B. Using monitoring devices, scientists confirmed that migratory birds sleep for an extremely short amount of time while in flight and recuperate by sleeping for an extended period of time after they land.
 - C. Scientists used monitoring devices to determine that migratory birds require significantly less sleep than many other animals and to show that the birds use only one hemisphere of their brain while flying.
 - D. Using monitoring devices, scientists confirmed that some types of migratory birds rely on slow-wave sleep cycles in order to stay in flight for extended periods of time.
4. The overall organizational structure of the passage allows the author to
- E. contrast the significance of research findings related to small migratory birds with those related to large migratory birds.
 - F. compare the in-flight sleep patterns of the various types of birds examined in several studies.
 - G. emphasize the role of technology in studying sleep patterns of birds in flight.
 - H. illustrate how researchers acquired a better understanding of the sleep patterns of birds in flight.

Sample 1 Explanation

(A) Option A is the correct response because it explains that the words “endurance” and “impossible” convey amazement at the birds’ ability to remain in flight for so long without resting—as opposed to human beings, who “need time to rest and sleep” (paragraph 1). Specifically, the word “impossible” implies a sense of wonder or disbelief at the birds’ endurance, which allows them to continue flying for hundreds of miles without stopping. The words “endurance” and “impossible” support the idea expressed later in the passage that these birds are the “ultimate multitaskers” (paragraph 6).

Sample 2 Explanation

(E) Option E best supports the idea that birds seem to be capable of making prolonged flights without sleeping, because it expresses the idea that the birds “remained completely airborne” during “a period of over 200 days” (paragraph 2). This information is significantly more precise than the information in the other answer options. Therefore, option E provides more compelling evidence to support the idea in the question than the other answer options provide.

Sample 3 Explanation

(D) Option D best summarizes the conclusions of the studies presented in the passage. While all the options include some important details about the study of migratory birds, option D accurately states the key conclusion of these studies, which is that these birds “rely on slow-wave sleep cycles in order to stay in flight for extended periods of time” (paragraph 5). Option D’s emphasis on the key conclusion rather than on key details makes it the correct response.

Sample 4 Explanation

(H) Option H best explains the effect of the overall structure of the passage. The passage presents an unresolved question in paragraph 2, while paragraph 3 explains one researcher’s attempt at seeking an answer to the question. Paragraph 4 describes the bird the researchers chose due to its physical makeup and feeding habits. Paragraphs 5 and 6 illustrate the details and outcome of the study, revealing the researchers’ conclusion. Therefore, the overall structure of the passage illustrates how researchers improved their understanding of the sleep patterns of birds in flight.

1.5 Cómo prepararse para la sección de Matemáticas

La sección de Matemáticas está compuesta por problemas matemáticos de enunciado verbal y preguntas de cálculo en formato de selección múltiple o de tipo *grid-in* (en las que se debe marcar la respuesta en una plantilla). Hay 5 preguntas de tipo *grid-in* y 52 de selección múltiple. Las preguntas requieren la utilización de habilidades y términos matemáticos, y de conceptos generales de los Estándares de Aprendizaje del Estado de Nueva York para Matemáticas. Sin embargo, dado que uno de los objetivos de esta evaluación es identificar a los estudiantes que se beneficiarán de una educación en una escuela secundaria especializada, los componentes de Matemáticas del SHSAT requerirán que usted utilice habilidades matemáticas comunes en problemas complejos de varios pasos.

Las preguntas de matemáticas en los formularios del examen de 8.º grado se basan en los Estándares de Aprendizaje del Estado de Nueva York incluidos hasta 7.º grado. Las preguntas de matemáticas en los formularios del examen de 9.º grado se basan en materiales incluidos hasta 8.º grado.

En las siguientes páginas se describen una variedad de consejos que le ayudarán a prepararse para rendir la sección de Matemáticas del SHSAT. Incluyen lo siguiente:

- Consejos para mejorar sus habilidades matemáticas en los temas en los que necesita más práctica.
- Consejos para familiarizarse con las expectativas específicas del SHSAT, que pueden ser diferentes de otros exámenes de matemáticas que tome.
- Consejos específicos para responder preguntas de matemáticas de selección múltiple.
- Consejos específicos para responder preguntas de matemáticas de tipo *grid-in*.

Nota: puede encontrar las respuestas y sus explicaciones para todos los ejemplos de Matemáticas en las páginas 23-25.



Consejos para mejorar sus habilidades matemáticas

Repase los recursos de matemáticas.

- Utilice su libro de texto de matemáticas, busque otros recursos de la asignatura en la escuela o en su biblioteca local, o pídale a su maestro que le recomiende otros recursos.

Practique la resolución de preguntas de matemáticas todos los días. Resuelva preguntas básicas y complicadas.

- Las preguntas básicas refuerzan habilidades matemáticas, tales como la simplificación de fracciones y el empleo de la estadística.
- Las preguntas más complicadas requieren establecer ecuaciones complejas con varios pasos. Además, pueden requerir el uso de distintos tipos de habilidades matemáticas. Por ejemplo, para responder una pregunta puede usar fracciones, resolver ecuaciones y aplicar conocimientos de estadística.
- Si no está seguro de cómo resolver una pregunta, pase a otra y vuelva a ella después de contestar las otras preguntas. Es posible que tenga una mejor idea sobre cómo resolver un problema después de contestar las otras preguntas.



Aspectos para tener en cuenta al preparar la sección de Matemáticas

Memorice los términos, los símbolos y las fórmulas que usa en su clase de Matemáticas.

- Debe conocer los significados de los términos matemáticos acordes a su nivel de grado, tales como “paralelo” y “perpendicular”, así como los símbolos que representan esos términos.
- Puede encontrar términos matemáticos, símbolos y fórmulas, como los de perímetro y área de distintas figuras, en los materiales de sus clases de Matemáticas y en internet en los Estándares de Aprendizaje del Estado de Nueva York para 7.º y 8.º grado.
- Las definiciones y explicaciones de términos, símbolos y fórmulas NO estarán en el cuadernillo de examen. Practique su uso para resolver las preguntas hasta memorizarlas y pueda utilizarlas sin problemas.

No use una calculadora cuando resuelva las preguntas.

- El uso de calculadoras **no** está permitido durante el SHSAT.



- Antes del día del examen, planifique cuánto tiempo le dedicará a la sección de Matemáticas. Esto le ayudará a ser eficiente a la hora de responder cada pregunta.



Consejos para resolver problemas de matemáticas

Lea cada pregunta con atención.

- Lea con atención para estructurar de manera precisa los problemas difíciles usando toda la información importante de la pregunta.
- Marque la pregunta, como en el ejemplo 1, para asegurarse de incluir toda la información al resolver el problema.
- Cambie las palabras de la pregunta por símbolos matemáticos (como se indica en los ejemplos 1 y 2).

Ejemplo 1

The $+$ sum of $x, x+1$ two consecutive integers $= -15$ is -15 If 1 is added to the smaller integer and 2 is subtracted from the larger integer, what is the **product** of the two resulting integers?



Marque la pregunta a fin de prepararse para resolver el problema.

Ejemplo 2

J Jenny starts a game with $2K$ twice as many marbles as Keiko $J-5$ Jenny gives Keiko 5 marbles but she still has 10 more than Keiko. How many marbles did Jenny have to start with?

- A. 25
- .
- .
- D. 40

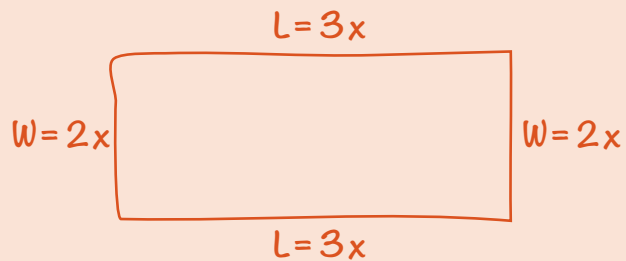


Cambie las palabras de la pregunta por símbolos matemáticos.

Dibuje figuras o diagramas para las preguntas que no los tienen.

➤ Dibuje figuras o diagramas, como en el ejemplo a continuación, para ayudarlo a visualizar lo que describe la pregunta.

Ejemplo 3



The perimeter of a rectangle is 510 centimeters. The ratio of the length to the width is 3:2. What are the dimensions of this rectangle?

- E. 150 cm by 105 cm
- F. 153 cm by 102 cm
- G. 156 cm by 108 cm
- H. 165 cm by 90 cm



Etiquete figuras y diagramas.

Vaya paso a paso.

- Algunas preguntas le piden que combine una serie de pasos. Escriba un paso a la vez, como en el ejemplo de más abajo, para resolver problemas de varios pasos.

Ejemplo 4

$$\begin{aligned} 1 \text{ dollar} &= 7 \text{ lorgs} \\ 1 \text{ dollar} &= 0.5 \text{ dalt} \end{aligned}$$

Malik has 140 lorgs and 16 dalts. If he exchanges the lorgs and dalts for dollars according to the rates above, how many dollars will he receive?

- A. \$28
- B. \$52
- C. \$182
- D. \$282

$$\frac{140}{x} = \frac{7}{1}$$

$$7x = 140$$

$$x = \$20$$

$$\frac{16}{x} = \frac{0.5}{1}$$

$$0.5x = 16$$

$$x = \$32$$

$$20 + 32 = \$52$$



Paso 1: Convierta "lorgs" a dólares.



Paso 2: Convierta "dalts" a dólares.



Paso 3: Sume las conversiones de "lorgs" y "dalts".



Consejos para las preguntas de matemáticas de selección múltiple

La mayoría de las preguntas de selección múltiple deben contestarse elaborando la respuesta.

- Resolver el problema antes de ver las opciones de respuesta es más efectivo que primero ver las opciones de respuesta y luego intentar calcular la precisión de cada una para llegar a la respuesta correcta.

Es mejor resolver los problemas sobre el papel (en lugar de solo mentalmente) y centrarse en la resolución en lugar de las opciones de respuesta.

- Cuando tenga una respuesta, vea las opciones de la lista. Si su respuesta está incluida entre las opciones, márkela. Si no lo está, relea la pregunta y resuélvala de nuevo.
- Si su respuesta no está dentro de las opciones, considere otras maneras de resolver el ejercicio. Por ejemplo, $\frac{5}{9}(3 + x)$ equivale a lo siguiente:
$$\frac{5(3 + x)}{9} \text{ y } \frac{5}{3} + \frac{5}{9}x \text{ y } \frac{5}{3} + \frac{5x}{9}.$$
- Si su resolución aún no se encuentra entre las opciones de respuesta, haga su mejor estimación o vuelva más tarde si tiene tiempo.

Sample 1 Explanation

If x is the smaller consecutive integer, then $x + 1$ is the larger consecutive integer. Use their sum -15 to find x :

$$x + (x + 1) = -15$$

$$2x + 1 = -15$$

$$2x = -16$$

$$x = -8$$

The two consecutive integers are -8 and -7 .

One is added to the smaller integer: $-8 + 1 = -7$.

Two is subtracted from the larger integer: $-7 - 2 = -9$.

Find the product: $-7 \times -9 = 63$.

Sample 2 Explanation

(D) Set up some equations.

Jenny (J) has twice as many marbles as Keiko (K): $J = 2K$

Jenny gives Keiko 5 marbles, so now they each have: $J - 5$ and $K + 5$ marbles.

Jenny still has 10 more than Keiko:

$$J - 5 = (K + 5) + 10$$

To find how many marbles Jenny had to start with, solve $J = 2K$ for K and substitute that into the second equation:

In equation $J = 2K$, solve for K : $K = \frac{J}{2}$.

Substitute $\frac{J}{2}$ in for K .

$$J - 5 = (K + 5) + 10$$

$$J - 5 = \left(\frac{J}{2} + 5\right) + 10$$

$$J - 5 = \frac{J}{2} + 15$$

$$\frac{J}{2} = 20$$

$$J = 40 \text{ marbles}$$

Sample 3 Explanation

(F) Let $2x$ = the width and $3x$ = the length.

Draw the rectangle to help visualize.



Since $2w + 2l = P$, we get

$$2(2x) + 2(3x) = 510$$

$$4x + 6x = 510$$

$$10x = 510$$

$$x = 51$$

$$2x = 102\text{cm and } 3x = 152 \text{ cm}$$

Sample 4 Explanation

(B) Use proportions to make the conversions:

Lorgs to dollars:

$$\frac{140}{x} = \frac{7}{1}$$

$$7x = 140$$

$$x = \$20$$

Dalts to dollars:

$$\frac{16}{x} = \frac{0.5}{1}$$

$$0.5x = 16$$

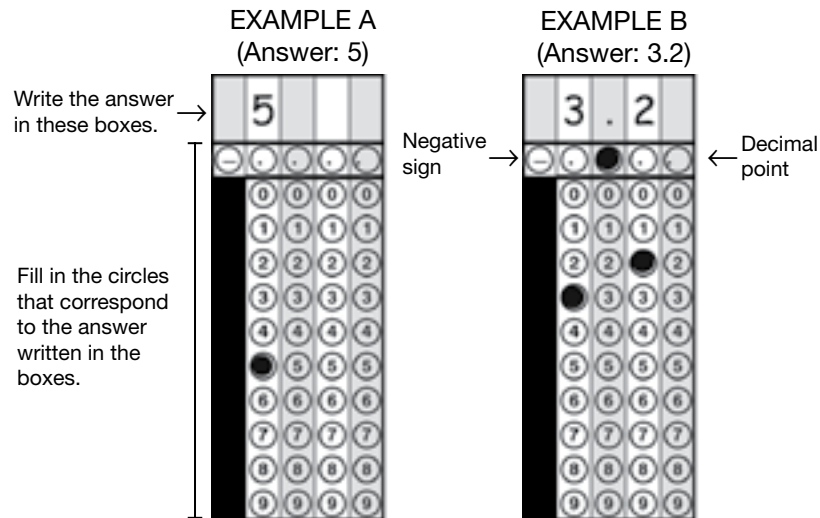
$$x = \$32$$

$$\text{Total dollars} = 20 + 32 = \$52$$

Cómo completar las preguntas de matemáticas de tipo *grid-in*

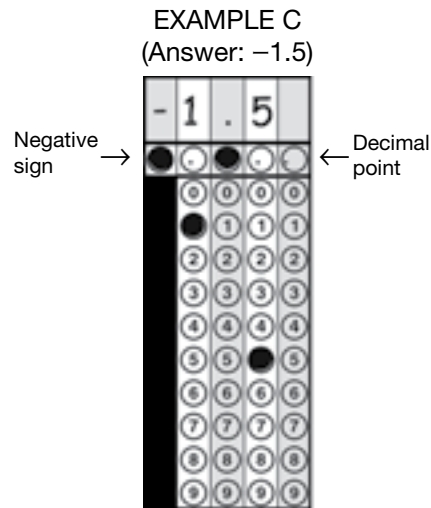
La sección de Matemáticas incluye cinco preguntas de tipo *grid-in* en las que los estudiantes deben resolver preguntas de cálculo y proporcionar la respuesta numérica correcta en lugar de seleccionar la respuesta de opciones de selección múltiple.

- La plantilla de cada pregunta de tipo *grid-in* está compuesta por cinco columnas. Cuando marque su respuesta en la plantilla, comience por la izquierda.
- Para cada pregunta de tipo *grid-in*, escriba su respuesta en los recuadros de la parte superior de la plantilla.
- Escriba solo un número o símbolo decimal en cada casilla. Utilice el símbolo "." si su respuesta incluye un decimal.
- Rellene el círculo debajo de la casilla que coincida con el número o símbolo que haya escrito.



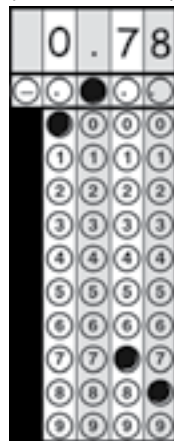
Cómo completar las preguntas de matemáticas de tipo *grid-in* (continuación)

- La primera columna a la izquierda de la plantilla es SOLO para registrar los signos negativos, como en el **ejemplo C**. Si su respuesta es positiva, deje la primera columna en blanco y comience a escribir su respuesta en la segunda columna.

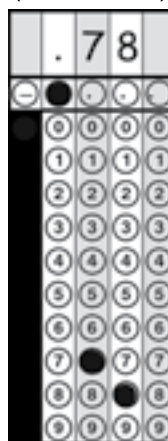


- Cuando su respuesta incluya un decimal, recuerde llenar los círculos que coincidan con todas las partes de su respuesta. Por ejemplo, si su respuesta es "0.78", rellene los círculos debajo del "0", ".", "7" y "8", como en el **ejemplo D**. Tenga en cuenta que una respuesta que indique ".78" también será correcta, como en el **ejemplo E**.

EXAMPLE D
(Answer: 0.78)



EXAMPLE E
(Answer: .78)



Los **ejemplos D y E** muestran formas correctas de marcar la misma respuesta.

Cómo completar las preguntas de matemáticas de tipo *grid-in* (continuación)

- No deje una casilla en blanco en medio de una respuesta. Si hay un espacio en blanco en medio de su respuesta, se calificará como incorrecta. Por ejemplo, si su respuesta es "308", el **ejemplo F** es la forma correcta de marcar su respuesta. En el **ejemplo G**, hay un espacio entre el "3" y el "8" en lugar de un "0". Esta es una forma errónea de marcar su respuesta y se calificará como incorrecta.

EXAMPLE F
(Answer: 308)

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

EXAMPLE G
(Answer: 38)

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

- No rellene un círculo debajo de una casilla que no haya utilizado, como en el **ejemplo H**. La respuesta en el ejemplo H se tomará como "3,080", ya que si bien la intención de la respuesta es "308", se rellenó el círculo de la última columna para el "0".

EXAMPLE H
(Answer: 3080)

3	0	8	
-	.	.	.
0	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

Aspectos importantes sobre las plantillas

- Para que su respuesta sea calificada, los círculos de la plantilla deben ser rellenos.
- Si escribe una respuesta en las casillas pero no rellena los círculos de la plantilla, su respuesta se calificará como incorrecta.
- Si la respuesta en las casillas no coincide con la forma en la que ha relleno los círculos, su puntaje se basará en la forma en la que los ha relleno, como en el ejemplo H.
- Si se rellena más de un círculo en una columna, su respuesta se calificará como incorrecta.
- Una respuesta numérica completa que sea la acertada se calificará como correcta, incluso si comienza a escribirla accidentalmente en la columna incorrecta.
- Si accidentalmente agrega un decimal (sin valores adicionales o ceros) después de un número entero, su respuesta se calificará como ese número entero. Por ejemplo, si su respuesta es "5", como en el ejemplo A, una respuesta que se marque como "5." o "5.0" se considerará correcta.