

## 1.4 영어 섹션 준비하는 법

영어 섹션은 57개의 선다형 문항으로 구성되며 수정/편집 능력 및 독해를 평가합니다. **뉴욕주 학습 표준**에 부합하는 문제입니다. 다음 페이지는 수정/편집 및 독해 문항을 답하는데 도움이 되는 내용입니다.

### 편집/수정 파트 A 개요

이 섹션에서 평가하는 언어 능력은 7학년 뉴욕주 학습 표준을 바탕으로 하며 언어 진척 능력 등 이전 학년에서 배운 스킬 또는 표준도 포함됩니다. 각 문제마다 학생은 한 문장, 문장의 목록 또는 숫자가 매겨진 문장으로 구성된 문단을 읽습니다. 언어 문법 또는 구두점과 관련한 문제가 나옵니다. 예:

- 가장 정확한 오류 수정 선택하기
- 오류가 있는 문장 찾기
- 문장을 결합하거나 문장의 일부를 수정하여 글을 개선하기



### 편집/수정 파트 A 요령

#### 우선 문제를 읽어보세요.

- 대부분의 문항의 경우 우선 지문이 아니라 문제를 먼저 읽으면 지문을 읽으며 어떤 종류의 문제점을 찾아야 하는지 알 수 있습니다.

#### 다음 박스 안의 지문을 읽고 시간에 주의하면서 문제점에 주목합니다.

- 언어 사용 또는 구두점 오류로 인해 읽기 힘든 단어, 구절 또는 문장이 있나요?
- 지문에 더 명확하고 정확하게 간결하게 쓸 수 있는 부분이 있나요?
- 문제점을 발견하면 바로 지문에 표시하세요. 답을 선택할 때 도움이 됩니다.
- 메모를 할 때 문제의 특정 주제에 주목하세요.



- 시험일 전에 파트 A에 얼마나 시간을 사용하는지 계획하세요. 시험 당일 각 문제에 효율적으로 시간을 할애할 수 있습니다.

## 편집/수정 파트 A 샘플 문제

### Sample 1: Select the best correction/s for an error (or errors).

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**.



문단을 가장 잘 수정하는  
법을 결정하려면 문단의  
문장 1을 읽을 때 첫 번째  
옵션에 나열된 가능한  
수정을 읽어 보십시오.  
만약 수정이 필요하지  
않다면 정답을 찾을 때 까지  
각 문장과 답 옵션을 계속  
읽어 보십시오.

## Sample 2: Identify a sentence with an 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



문장을 찾기 위해 시간에 주의하며 주의를 기울여 읽어보세요. 대강 훑어보지 마세요. 오류는 문장 어디에든 있을 수 있습니다.



한 가지 주의할 점은, 이러한 오류는 문장 구조에만 특정된다는 점입니다. 즉, 아이디어 간의 관계를 전달(대변)하기 위하여 한 문장 안에서 단어와 구절의 위치가 어떻게 선정되는지와 관련된 문제입니다.

### Sample 3: Improve the writing by combining sentences or revising part of a sentence.a

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.



문장을 결합할 때 스스로 물어보기

1. 한번만 사용되어도 되는 반복된 단어/아이디어가 있나요?
2. 어떻게 다른 아이디어가 연결되나요? 인과관계, 반대 아이디어, 순서 등을 나타내나요?

#### 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.

## 편집/수정 파트 B 개요

파트 B의 문제들은 지문을 읽고 전체 글의 수준을 개선하는 능력을 평가합니다. 지문에 나오는 주제는 역사 또는 시사 문제, 사람, 장소 및 테크놀로지, 생물, 물리, 사회과학 현상 등이 포함됩니다. 빨리 문장을 찾고 문단의 특정 부분을 참조할 수 있도록 각 문장에 번호가 매겨져 있습니다.

지문에는 다음과 같은 오류가 포함되어 있습니다:

- 언어의 잘못된 사용
- 뒷받침하는 디테일이 없거나 불필요함
- 전환하는 단어, 구절 또는 문장이 없거나 적절하지 않음
- 도입 또는 결론 문장이 없거나 명확하지 않음
- 헷갈리거나 논리적이지 못한 구성
- 기타 언어 및 글쓰기 표준 관련 오류



## 편집/수정 파트 B 요령

**우선 시간에 주의하며  
지문을 주의 깊게  
읽습니다. 대강 훑어보지  
마세요.**

- ▶ 지문의 전개와 구성을 개선하기 위한 문제를 답하기 위해 더 잘 작가의 목적, 주 아이디어, 뒷받침하는 디테일을 이해하려면 주의 깊게 읽어야 합니다.
- ▶ 헷갈리거나 논리적이지 못하거나 불필요하거나 체계적이지 못하거나 읽기 힘든 문장 및 문단을 발견할 것입니다.
- ▶ 파트 B에서 지문과 문제를 읽는 순서는 파트 A와 다릅니다. 파트 A에서는 문제를 먼저 읽습니다. 파트 B는 지문을 먼저 읽으세요.

**다음 시간에 주의하며 각  
문제를 주의를 기울여  
읽습니다.**

- ▶ 지문으로 돌아가 문제에 언급된 관련 문장 또는 문단을 다시 읽어보세요.
- ▶ 문제에 언급된 문장의 앞과 뒤 문장도 훑어보세요.
- ▶ 각 문제의 옵션을 고려하고 필요한 경우(시간이 있으면) 지문을 다시 읽어보세요. 선택한 옵션이 가장 적절한 수정인지 판단하세요.



- ▶ 시험일 전에 파트 B에 얼마나 시간을 사용하는지 계획하세요. 시험 당일 각 문제에 효율적으로 시간을 할애할 수 있습니다.

## 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.



격식을 위해 매우 정확하고 간결하며 때로는 고도의 학술 언어를 사용하는 경우가 있습니다. 이런 문제의 경우 전체 구절의 스타일을 읽고 고려하며 이 스타일을 유지하는데 가장 적합한 옵션을 생각해 보세요.

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.

## 독해 개요

이 섹션은 최대 6개의 문학 또는 정보 장르의 텍스트를 읽고 이해하는 능력을 평가하며 다음과 같은 텍스트 종류가 포함될 수 있습니다:

| 정보 장르:                                 | 문학 장르:  |
|--|---------|
| 설명문                                    | 시       |
| 논설문                                    | 모험 이야기  |
| 다음과 같은 형태의 기능적 텍스트:                    | 역사 픽션   |
| • 개인적 에세이                              | 미스터리    |
| • 연설문                                  | 신화      |
| • 사실                                   | 과학 픽션   |
| • 예술 또는 문학에 관한 에세이                     | 사실주의 픽션 |
| • 전기                                   | 우화      |
| • 자서전                                  | 패러디     |
| • 저널리즘                                 | 풍자      |
| • 광범위한 독자층을 대상으로 한 역사, 과학, 기술 또는 경제 설명 |         |



## 독해 요령

**시간에 주의하며 지문을 주의 깊게 읽습니다. 대강 훑어보지 마세요.**

- ▶ 전체 주제 및 중요한 세부 내용을 정확히 지문을 바탕으로 이해할 수 있도록 주의를 기울여 읽어보세요.
- ▶ 읽으면서 이해하고 있는지 확인하세요. 문장 또는 문단이 명확하지 않다면 다시 읽어보세요.

**메모 하세요.**

- ▶ 지문 전체를 읽으면서 중요한 세부 내용을 확인하고 아이디어를 요약하기 위해 간단한 메모를 하세요.

**문제를 주의를 기울여 읽어보세요.**

- ▶ 정확하게 각 질문이 묻는 것이 무엇인지 이해할 수 있도록 하십시오. 예를 들어 한 문단의 세부 내용에 주목해야 하나요, 아니면 몇 개의 문단에 주목해야 하나요?
- ▶ 시간이 허락한다면 지문의 관련 부분(들)을 다시 읽어 보세요.

**답지를 읽기 전 답을 결정해 보세요.**

- ▶ 각 답지를 읽기 전에 답을 결정하도록 시도해 보십시오. 그 다음 각 답지를 읽어보고 틀린 답을 제외하고 자신의 생각과 가장 맞는 답지를 고르세요.
- ▶ 답은 지문에 나온 내용(해당되는 경우 관련 이미지 또는 그래픽)만을 바탕으로 하십시오. 이미 알고 있는 내용을 사용하지 마십시오.



- ▶ 시험일 전에 독해 섹션의 각 지문 및 관련 질문에 얼마나 시간을 사용하는지 계획하세요. 시험 당일 각 문제에 효율적으로 시간을 할애할 수 있습니다.

### 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 수학 섹션 준비하는 법

수학 섹션은 그리드인 또는 객관식 형태의 말로 제시하는 문제 및 계산 문제로 구성됩니다. 5개의 그리드인 문항과 52개의 객관식 문항이 있습니다. 수학 문제는 수학 스킬, 수학 용어 및 뉴욕주 수학 학습 표준의 일반적인 개념을 적용합니다. 하지만 시험의 목적 중 하나는 특수목적 고등학교 교육의 혜택을 받을 학생을 가려내는 것으로 SHSAT 수학 문제는 알고 있는 수학 스킬을 복잡한 다단계 문제에 적용하는 것을 요구합니다.

8학년 시험지에 있는 수학 문제는 7학년까지의 뉴욕주 학습 표준을 기준으로 합니다. 9학년 시험지에 있는 수학 문제는 8학년까지의 교재를 기준으로 합니다.

다음 페이지는 SHSAT의 수학 섹션을 준비할 때 유용한 요령입니다. 다음과 같은 내용이 포함됩니다:

- 연습이 더 필요한 수학 주제의 수학 스킬 향상하는 법
- 다른 수학 시험과 다른 SHSAT에 특정한 기대치를 익히는 법
- 객관식 수학 문제 답변하는 법
- 그리드인 수학 문제 답변하는 법

**참고:** 모든 수학 샘플 문제의 정답 및 해설은 23-25페이지에 있습니다.



### 수학 스킬을 향상하는 요령

#### 수학 자료 검토

- ▶ 수학 교과서를 사용하고 학교 또는 도서관의 기타 수학 자료를 찾아보며 교사에게 적절한 자료를 추천해 달라고 부탁드립니다.

#### 매일 수학 문제를 풀어 보십시오. 기초 문제와 어려운 문제를 모두 풀어 보세요.

- ▶ 기초 문제는 분수 약분, 통계 개념 적용 등의 수학 스킬을 강화합니다.
- ▶ 더 어려운 문제는 다단계로 복합 방정식을 세워야 합니다. 다양한 종류의 수학 스킬이 필요할 수 있습니다. 예를 들어 한 문제에 분수를 사용하고 방정식을 풀고 통계 지식을 적용해야 합니다.
- ▶ 어떻게 풀지 잘 모른다면 일단 넘어가고 다른 문제를 먼저 풀고 다시 돌아오세요. 다른 문제를 풀고 나면 더 좋은 아이디어가 생길 수 있습니다.



## 수학 섹션을 준비할 때 유의할 점

수학 수업에서 사용하는 수학 용어, 기호 및 공식을 외우세요.

- ▶ 평행, 수직 등 학년 수준에 맞는 용어의 의미와 용어에 해당하는 기호 등을 반드시 알아야 합니다.
- ▶ 다양한 도형의 둘레 및 넓이 등 수학 용어, 기호 및 공식은 수학 수업과 7학년 및 8학년 뉴욕주 학습 표준 온라인 자료에서 찾을 수 있습니다.
- ▶ 용어, 기호 및 공식의 정의 및 설명은 시험지에 나오지 않습니다. 확실히 외워서 쉽게 적용할 수 있을 때까지 문제 풀이를 연습하십시오.

문제를 풀 때 계산기를 사용하지 마십시오.

- ▶ SHSAT에서 계산기 사용은 허용되지 않습니다.



- ▶ 시험일 전에 수학 섹션 얼마나 시간을 사용하는지 계획하세요. 시험 당일 각 문제에 효율적으로 시간을 할애할 수 있습니다.



## 수학 문제 풀기 요령

각 문제를 주의를 기울여  
읽어보세요.

- 문제에 제시된 모든 주요 정보를 사용하여 복잡한 문제를 정확하게 풀 수 있도록 주의를 기울여 문제를 읽어야 합니다.
- 문제를 풀 때 모든 정보를 포함하도록 샘플 1과 같이 문제에 표시를 하세요.
- 문제에 제시된 단어를 수학 기호로 바꾸세요(샘플 1 및 샘플 2 참고).

### Sample 1

$+$                        $x, x+1$                        $= -15$   
 The sum of two consecutive integers 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?



풀이를 위해 문제에 표시를 합니다.

### Sample 2

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

- A. 25
- B. 30
- C. 35
- D. 40

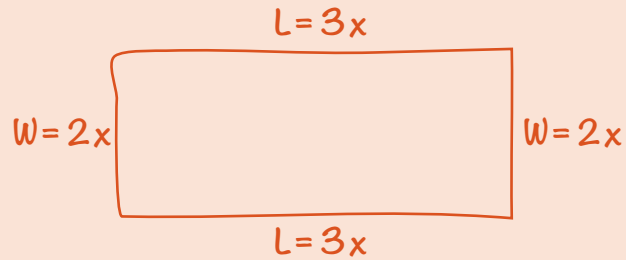


문제에 제시된 단어를 수학 기호로 바꿉니다.

문제에 도형이나 도표가 없다면  
그리세요.

▶ 아래 예시처럼 다음 도형이나 도표를 그려 문제가 설명하고자 하는 것을  
시각화 해보세요.

### Sample 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. 158 cm by 97 cm
- H. 165 cm by 90 cm



도형 및 도표에 정보를  
적습니다.



한번에 한 단계씩 풀어보세요.

▶ 몇 가지 단계를 거쳐야 하는 문제도 있습니다. 아래 예시처럼 다단계 문제를 한번에 한 단계씩 적어보세요.

#### 샘플 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

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

$$7x = 140$$

$$x = \$20$$

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

$$0.5x = 16$$

$$x = \$32$$

$$20 + 32 = \$52$$



1단계: lorgs를 달러로 바꿉니다.



2단계: dalts를 달러로 바꿉니다.



3단계: lorgs와 dalts 변환을 함께 더합니다.



## 수학 객관식 문제 요령

대부분의 객관식 문제는 답을 풀어야 합니다.

- ▶ 답지를 보기 전 문제를 푸는 것이 먼저 답지를 보고 그 다음 각 선택이 맞는 답인지 예상해 보는 것보다 더 효율적인 방법입니다.

종이에 문제를 풀고(암산이 아니라) 선택이 아니라 풀이에 중점을 두는 것이 더 좋습니다.

- ▶ 답을 구하면 제시된 답지를 살펴보세요. 답지 중 구한 답이 있으면 표시하세요. 없다면 다시 문제를 읽고 풀어보세요.

- ▶ 답지 중 구한 답이 없다면 다른 방법으로 답을 써보세요.

예를 들어:  $\frac{5}{9}(3+x)$ 는 다음과 같습니다:

$$\frac{5(3+x)}{9} \text{ 및 } \frac{5}{3} + \frac{5}{9}x \text{ 및 } \frac{5}{3} + \frac{5x}{9}.$$

- ▶ 그래도 답지 중 구한 답이 없다면 최선의 답을 선택하거나 시간이 남으면 다시 돌아와서 풀어보세요.

### 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  $K$ .

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

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

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

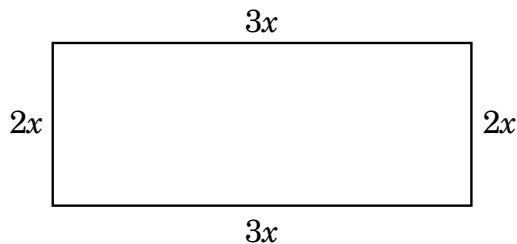
$$\frac{J}{2} = 20$$

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

### 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:**

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

$$0.5x = 16$$

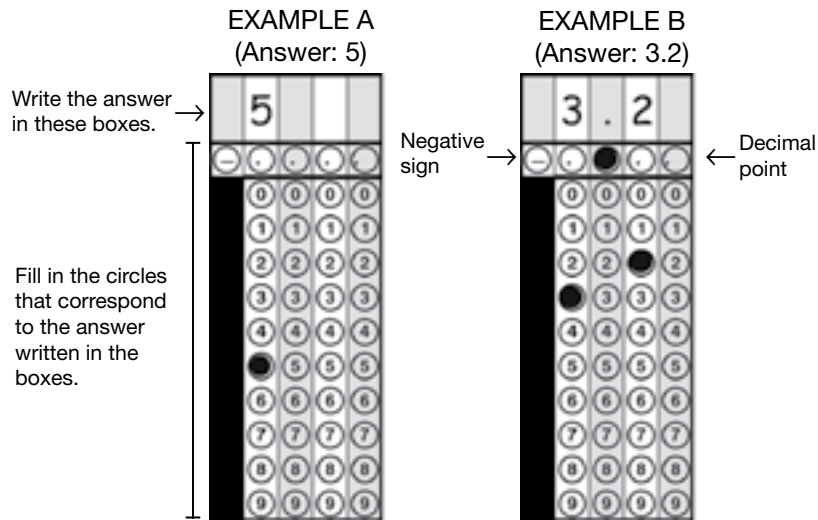
$$x = \$32$$

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

## 수학 그리드인 문제 답변하는 방법

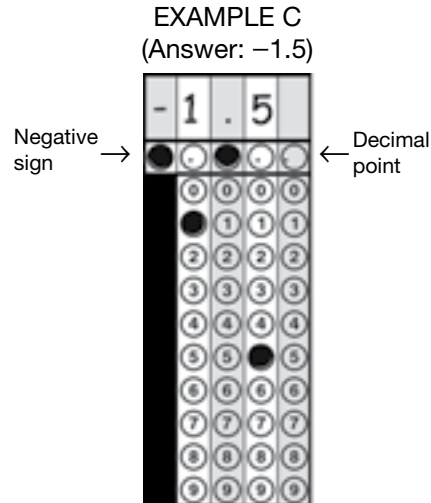
수학 섹션에는 선다형이 아니라 반드시 계산 문제를 풀어 정확한 숫자로 된 답을 기입해야 하는 5개의 그리드인 문제가 포함됩니다.

- ▶ 각 문제의 그리드는 5개의 세로 행으로 구성되어 있습니다. 그리드에 답을 기입할 때 왼쪽부터 시작하십시오.
- ▶ 각 그리드인 문제의 답은 가장 위의 그리드부터 기입하십시오.
- ▶ 각 박스에 하나의 숫자 또는 소수점을 기입하십시오. 답에 소수점이 포함된다면 "." 기호를 사용하십시오.
- ▶ 박스에 기입한 숫자 또는 기호에 해당하는 동그라미를 칠하십시오.

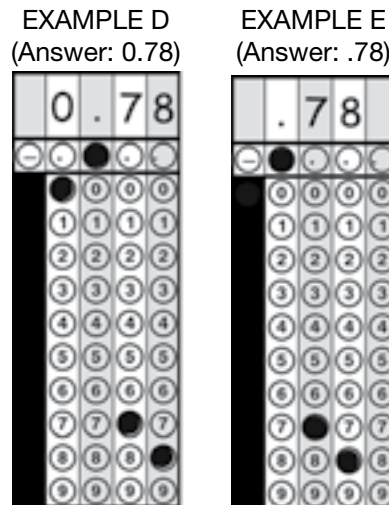


## 수학 그리드인 문제 답변하는 방법(계속)

- ▶ 왼쪽에서 첫 번째 세로 행은 **예시 C**와 같이 마이너스 부호를 기입할 때만 사용합니다. 답이 양수라면 첫 번째 세로 행은 빈칸으로 남겨두고 두 번째 세로 행부터 답을 기입하십시오.



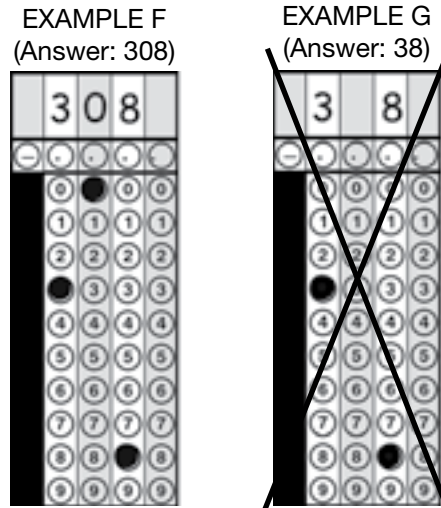
- ▶ 답에 소수점이 포함된다면 답의 전체에 해당하는 동그라미를 모두 칠해야 합니다. 예를 들어 답이 0.78라면 **예시 D**와 같이 0, ".", 7, 8에 해당하는 동그라미를 칠해야 합니다. 또한 **예시 E**와 같이 .78를 표시한 답도 정답으로 인정됩니다.



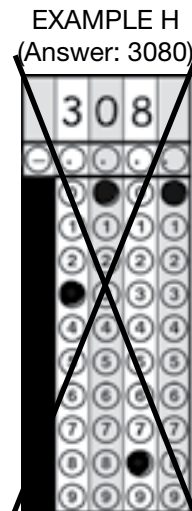
**예시 D**와 **E**는 같은 문제에 정답으로 인정되는 답을 보여줍니다.

## 수학 그리드인 문제 답변하는 방법(계속)

- ▶ 답 중간에 빈칸을 남겨두지 마십시오. 중간에 빈칸이 있다면 오답 처리됩니다. 예를 들어 답이 308이라면 **예시 F**는 답으로 인정되는 표시 방법입니다. **예시 G**에서 3과 8 사이에 0 대신 빈칸이 있으며 이 경우 인정되지 않는 표시 방법으로 오답 처리 됩니다.



- ▶ **예시 H**와 같이 사용하지 않은 동그라미는 칠하지 마십시오. 예시 H에 기입한 답은 의도한 답이 308 이더라도 마지막 세로 행의 0가 칠해졌으므로 3,080로 처리됩니다.



### 그리드인에 관한 중요한 정보:

- ▶ 답이 점수가 매겨지려면 반드시 그리드의 동그라미를 칠해야 합니다.
- ▶ 박스에 답을 기입하고 그리드의 동그라미를 칠하지 않으면 오답 처리됩니다.
- ▶ 박스에 기입한 답과 칠한 동그라미가 맞지 않으면 예시 H와 같이 점수는 칠한 동그라미를 기준으로 매겨집니다.
- ▶ 한 세로 행에 한 개 이상의 동그라미가 칠해지면 오답 처리됩니다.
- ▶ 완전한 숫자 답변이 맞으면 실수로 잘못된 세로 행에서 시작하더라도 정답으로 처리됩니다.
- ▶ 실수로 정수 뒤에 소수점을 추가했다면(소수점 뒤 추가 숫자가 없거나 또는 0인 경우) 답변은 정수로 채점됩니다. 예를 들어 예시 A와 같이 답이 5라면 5 또는 5.0은 채점할 때 5로 간주됩니다.