

## 1.4 Как выполнять задания по английской словесности

Раздел ELA состоит из 57 вопросов с множественным выбором ответов (multiple-choice) для оценки навыков редактирования и понимания прочитанного. Все задания приведены в соответствие с **учебными стандартами Next Generation штата Нью-Йорк по английской словесности и математике**. На следующих страницах приводятся советы по выполнению заданий на редактирование и понимание прочитанного.

### Редактирование, Часть А

Языковые навыки, оцениваемые в этом разделе, основаны на учебных стандартах штата Нью-Йорк по словесности для 7 класса, а также навыках и стандартах предыдущих классов. В каждом задании предлагается прочитать одно предложение, несколько предложений или абзац с пронумерованными предложениями. Экзаменуемому требуется внести исправления в соответствии с языковыми нормами и правилами пунктуации.

Примеры

- выбор наилучшего варианта исправления ошибки
- определение предложения с ошибкой
- улучшение текста путем объединения предложений или редактирования части предложения



### Полезные советы. Редактирование, Часть А

**Прежде всего прочитайте вопрос.**

- При выполнении большинства заданий сначала ознакомьтесь с вопросом, а не с текстом, чтобы при чтении текста знать, какую ошибку следует искать.

**Затем, читая текст в рамке, отмечайте возможные ошибки. Помните при этом о времени.**

- Есть ли слова, фразы или предложения, которые трудно читать из-за ошибки в орфографии или пунктуации?
- Есть ли часть текста, которую можно было бы написать более ясно, кратко и точно?
- Заметив ошибку, быстро отметьте это место в тексте. Это может помочь при выборе варианта ответа.
- Имейте в виду, что эти отметки должны соответствовать конкретной теме вопроса.

**Распланируйте время работы над заданиями.**



- Заранее, до дня сдачи экзамена решите, сколько времени вы отведете на Часть А. Это поможет вам эффективно отвечать на вопросы во время экзамена.

## ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ. РЕДАКТИРОВАНИЕ. ЧАСТЬ А

### Sample 1: Select the sentence that needs a revision.

Which sentence in the paragraph should be revised to correct an inappropriate shift in verb tense?

(1) For 14 years, James and his dad have had a tradition of attending Yankees games together, but James is leaving for college next week, and he is agonizing over the fact that attending school in Pennsylvania and working there over the summer meant no more games with his dad. (2) One night, as James is packing his clothes into boxes, he hears a soft knock on his bedroom door. (3) As soon as he opens the door, James sees what is in his dad's hands and feels a rush of joy. (4) His dad is holding a bus ticket for a trip home on a weekend in the spring so that father and son can attend a Yankees game together!

- A. Sentence 1
- B. Sentence 2
- C. Sentence 3
- D. Sentence 4



Чтобы отредактировать абзац, прочитайте первое предложение. Если изменения не требуются, продолжайте читать каждое предложение и варианты изменений, пока не найдете правильный ответ.

### Sample 1 Explanation

**(A)** The sentence is written in the present tense; the verb “meant” shifts incorrectly into past tense. This verb should instead appear in the future tense, “will mean,” since the verb refers to how things will be in the future. The corrected sentence will then read, “For 14 years, James and his dad have had a tradition of attending Yankees games together, but James is leaving for college next week, and he is agonizing over the fact that attending school in Pennsylvania and working there over the summer will mean no more games with his dad.” The present tense, “means,” could also be used, as James appears to be coming to this realization in present time. The use of “means” would make the corrected sentence read as follows: “For 14 years, James and his dad have had a tradition of attending Yankees games together, but James is leaving for college next week, and he is agonizing over the fact that attending school in Pennsylvania and working there over the summer means no more games with his dad.”

## Sample 2: Identify a sentence with an error.

Which sentence in the paragraph contains an error in its construction and should be revised?

(1) In 2007, visitors to San Francisco, many of whom were attending an international design conference, had booked almost all of the city’s hotel rooms. (2) Looking for a way to earn some extra money, three air mattresses were rented out by roommates Joe Gebbia and Brian Chesky. (3) The 27-year-olds put the mattresses in the loft of their apartment and charged \$80 a night, for which guests received a bed, breakfast, and internet access. (4) Soon the entrepreneurs realized that they could capitalize on their idea in a much bigger way, and they established Airbnb, a company that offers around 6 million rental listings in more than 100,000 cities worldwide.

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



Чтобы найти это предложение, внимательно читайте текст, помня о времени. Не читайте поверхностно. Ошибка может быть в любом месте.



Обратите внимание, что ошибка относится к *структуре предложения*, т. е. к тому, как слова и фразы располагаются в предложении с целью передачи (представления) связи между идеями.

### Sample 2 Explanation

**(F)** In sentence 2, the modifier “Looking for a way to earn some extra money” incorrectly modifies “three air mattresses” when it should modify “roommates Joe Gebbia and Brian Chesky.” This error in construction can be corrected by making “roommates Joe Gebbia and Brian Chesky” the subject of the main clause and using the active voice. The corrected sentence will read “Looking for a way to earn some extra money, roommates Joe Gebbia and Brian Chesky rented out three air mattresses.”

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

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

(1) In 2019, 15-year-old Cori “Coco” Gauff defeated Venus Williams in the first round of Wimbledon.

(2) Wimbledon is the world’s most prestigious tennis tournament.

(3) Gauff made history as the youngest player in almost 30 years to win a women’s singles match at Wimbledon.

- A. Making history at the world’s most prestigious tennis tournament in 2019, 15-year-old Cori “Coco” Gauff defeated Venus Williams, in the first round, making Gauff the youngest player in almost 30 years to win a women’s singles match at Wimbledon.
- B. At the world’s most prestigious tennis tournament, Wimbledon, 15-year-old Cori “Coco” Gauff made history in 2019 by defeating Venus Williams in the first round, making the teenager the youngest player in almost 30 years to win a women’s singles match.
- C. In 2019, 15-year-old Cori “Coco” Gauff made history when she defeated Venus Williams in the first round of Wimbledon, becoming the youngest player in almost 30 years to win a women’s singles match at the world’s most prestigious tennis tournament.
- D. In 2019, history was made at the first round of Wimbledon, the world’s most prestigious tennis tournament, when 15-year-old Cori “Coco” Gauff defeated Venus Williams to become the youngest player in almost 30 years to win a women’s singles match.



Чтобы объединить предложения, выясните,

1. Есть ли в тексте ненужные повторы (слова/идеи)?
2. Как связаны разные идеи?  
Представляют ли они причину и следствие, противоположные идеи, последовательность и пр.?

#### Sample 3 Explanation

**(C)** This revision clarifies the idea that Gauff made history by becoming the youngest player in decades to win a women’s singles match at Wimbledon and that she did so when she beat Venus Williams. The revision also explains that Wimbledon is the “world’s most prestigious tennis tournament” in a way that is clear and logical.

## Редактирование, Часть В

Задания Части В оценивают умение читать текст и принимать решения для улучшения его качества в целом. В этих текстах описываются исторические и текущие события; люди, места, технологии, явления, которые являются предметом исследования наук о живой и неживой природе и общественных наук. Каждое предложение пронумеровано, чтобы облегчить поиск конкретных частей отрывка.

Текст может содержать ошибки, такие как

- неправильное употребление слов и выражений
- недостающие или ненужные вспомогательные детали
- пропущенные или неуместные переходные слова, фразы или предложения
- отсутствующий или неясный вступительный или заключительный параграф
- неясное или нелогичное построение текста
- другие ошибки, связанные с языковыми нормами и стандартами по письму



### Полезные советы. Редактирование, Часть В

**Прежде всего внимательно прочитайте текст, помня о времени. Не читайте поверхностно.**

- Вдумчивое чтение поможет понять цель, основную идею автора и сопутствующие детали текста, чтобы ответить на вопросы, как улучшить структуру и содержание текста.
- Некоторые предложения и абзацы могут показаться запутанными, нелогичными, ненужными, неорганизованными или в целом трудными для чтения.
- Сначала прочтите текст. Обратите внимание: порядок, в котором выполняются задания Части А и Части В, различен. В Части А нужно сначала прочитать *вопрос*, а в Части В — *текст*.

**Затем внимательно прочитайте каждый вопрос. Помните о времени.**

- Вернитесь к тексту и перечитайте соответствующие предложения или абзацы, упомянутые в вопросе.
- Возможно, будет необходимо просмотреть текст до и после предложения, на которое приводится ссылка в вопросе.
- Рассмотрите каждый вариант ответа, перечитывая текст по мере необходимости (если позволяет время). Определите, предлагает ли выбранный вами вариант лучшую редакцию текста.

**Распланируйте время работы над заданиями.**



- Еще до экзамена решите, сколько времени вы отведете на Часть В; это поможет вам эффективно отвечать на вопросы во время экзамена.

## Learning to Embrace the Gap Year

(1) The traditional academic plan for college-bound students in the United States is to complete high school in June and begin college courses in August or September, but some experts wonder whether this plan is appropriate for all students. (2) Young adults are still exhausted from attending secondary school. (3) They are sent to college with little to no transition time. (4) They struggle with a lack of direction, have minimal life experience, and are not adequately prepared to succeed. (5) Many students are simply starting college before they are ready.

(6) A gap year is when a student takes a one- year hiatus from schooling for nonacademic activities. (7) This break in the academic track gives young adults a chance to explore possible program options, gain volunteer experience, and achieve personal growth. (8) Through a variety of opportunities, gap year participants can develop new skills and interests. (9) The break can also help prepare students for the challenges of college coursework by giving them additional time to mature. (10) Succeeding at the college level can be challenging at first, but when determined students adjust and employ good study habits, they will thrive.

(11) Earning money can be a tempting choice, and some young adults may find that they no longer desire a college degree after entering the workforce. (12) While gap year critics do have a valid concern, a 2010 Wall Street Journal article cited research that found that “90% of students who took a gap year had returned to college within a year.” (13) And the Gap Year Association, a worldwide accredited nonprofit that promotes the benefits of a gap year, maintains that “taking a structured gap year invariably serves to develop the individual into a more focused student with a better sense of purpose and engagement in the world.”

(14) The choice to take a gap year may not be for all students, but it could be the best path for some. (15) Students need to know that this is a good choice that will be supported if it is what they want. (16) Taking a gap year could help students become more successful as adults in their community.

1. Which sentence should follow sentence 5 to introduce the main claim of the passage?
  - A. Taking a gap year away from formal education to determine their personal aspirations is the answer for these students.
  - B. For some students, the benefits of taking a gap year after high school could significantly increase their chances of achieving collegiate success.
  - C. When students are academically and emotionally prepared, they are guaranteed to experience greater success in their higher education endeavors.
  - D. Students who take the time to mature and gain knowledge outside of the classroom will experience more satisfaction, purpose, and accomplishment in their life.

2. Which revision of sentence 8 uses the **most** precise language?
- E. Through different experiences and discoveries, gap year participants can develop new skills and interests.
  - F. Through a range of opportunities and training, gap year participants can develop new skills and interests.
  - G. Through internships, work, travel, or volunteerism, gap year participants can develop new skills and interests.
  - H. Through a variety of jobs, programs, and charities, gap year participants can develop new skills and interests.
3. Which sentence should be added before sentence 11 to introduce the ideas in the third paragraph (sentences 11 - 13)?
- A. Some gap year opponents worry that young adults who take a break from academia for activities such as a job may never return.
  - B. In addition to helping students become better prepared for college, a gap year could be useful to those with financial constraints.
  - C. Students complain that there is not enough time between high school and college to earn money for college.
  - D. There is growing concern among some experts that a gap year may be too expensive for many students to even consider.

### Sample 1 Explanation

(B) Option B is the best sentence to follow sentence 5 and supports the main claim. This sentence clearly states the claim in that the gap year can lead to success in college for some, but not all, students (as revealed in sentence 14). This idea is developed throughout the passage by explaining what a gap year is and how it benefits students.

### Sample 2 Explanation

(G) Option G uses the most precise language and is the correct response. The imprecise reference in sentence 8 to “a variety of opportunities” is replaced with the more specific and precise reference to what these opportunities entail. They may be “internships, work, travel, or volunteerism.”

### Sample 3 Explanation

(A) Option A is the correct sentence to add before sentence 11. The third paragraph introduces, and then refutes, a counterclaim about gap years in that they may encourage young people to forgo college entirely. This sentence clearly introduces this counterclaim that the paragraph elaborates on and then refutes with evidence.

## Понимание прочитанного

В этом разделе оценивается способность читать и понимать прочитанное. Вам будет предложено до шести текстов как литературного, так и информационного жанров.

### Тексты информационного жанра

описательные/пояснительные тексты

аргументативные тексты

функциональный текст:

- эссе
- речь
- статья-мнение
- очерк по искусству и литературе
- биография
- мемуары
- журналистика
- тексты по исторической, научной, технической и экономической тематике, рассчитанные на широкую аудиторию

### Тексты литературного жанра

поэзия

приключенческие рассказы

историческая беллетристика

детективы

мифы

научная фантастика

реалистическая литература

аллегория

пародия

сатира

небеллетрический текст





## Полезные советы. Понимание прочитанного

**Внимательно прочитайте текст, помня о времени. Не читайте поверхностно.**

- Внимательно прочитайте текст, чтобы понять как основные идеи, так и важные детали.
- Если предложение или абзац не ясны, попробуйте быстро перечитать их.

**Делайте пометки.**

- Читая текст, делайте *краткие* записи, чтобы отметить важные детали, обобщить идеи и пр.

**Внимательно ознакомьтесь с вопросом.**

- Внимательно прочитайте вопрос, чтобы четко понять его содержание. Требуется ли вам сосредоточиться на деталях одного или нескольких абзацев?
- Если позволяет время, перечитайте соответствующую часть или части текста.

**Попробуйте определить со своим ответом до прочтения предлагаемых вариантов.**

- Продумайте ответ перед чтением предложенных вариантов. Затем прочитайте варианты, исключите явно неправильные ответы и выберите тот, который наилучшим образом совпадает с вашим выводом.
- Ответы должны быть основаны только на содержании текста (и сопутствующих иллюстрациях, где это уместно). Не полагайтесь на свои прежние знания по теме.

**Распланируйте время работы над заданиями.**



- До дня сдачи экзамена решите, сколько времени вы отведете на каждое задание в разделе на понимание прочитанного; это поможет вам эффективно отвечать на вопросы во время экзамена.

## 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 Как подготовиться к заданиям по математике

Этот раздел состоит из задач и примеров для вычисления. Решая их, нужно либо выбрать правильный ответ из нескольких вариантов, либо вписать свой ответ. В разделе пять заданий с записью ответа (grid-in) и 52 вопроса с множественным выбором (multiple-choice). Задания по математике предполагают применение математических навыков, математических терминов и общих понятий из **учебных стандартов Next Generation штата Нью-Йорк по английской словесности и математике**. При выполнении заданий SHSAT от вас потребуется применять полученные математические навыки для решения сложных задач в несколько действий.

На следующих страницах вы найдете советы, которые помогут вам подготовиться к сдаче математического раздела SHSAT. Они включают

- советы по улучшению математических навыков по проблемным для вас темам
- советы по ознакомлению с требованиями SHSAT, которые могут отличаться от требований других экзаменов по математике
- советы по решению задач с множественным выбором
- советы по решению заданий с записью ответа

**Примечание.** Ответы и пояснения к заданиям математического раздела — на сс. 23–25.

Экзаменационные вопросы по математике для 8 класса основаны на материалах, входящих в учебные стандарты штата Нью-Йорк до 7 класса включительно. Экзаменационные вопросы по математике для 9 класса основаны на материалах до 8 класса включительно.



### Советы по улучшению математических навыков

#### Пользуйтесь различными ресурсами.

- Используйте свой учебник, найдите материалы в школе или в местной библиотеке и обращайтесь к учителю с просьбой порекомендовать вам другие ресурсы.

#### Решайте математические задачи каждый день. Решайте как простые, так и сложные задания.

- Решение базовых заданий закрепляет математические навыки, такие как упрощение дробей и применение статистических понятий.
- Более сложные задания требуют составления сложных уравнений в несколько действий. Для их решения могут потребоваться различные математические навыки. К примеру, для выполнения одного задания могут понадобиться действия с дробями, решение уравнений и знание статистики.
- Если вы не знаете, как ответить на вопрос, пропустите его и вернитесь к нему после выполнения других заданий. Возможно, к тому времени у вас появится метод решения задания.



## Что следует помнить при подготовке по математическому разделу

**Заучите математические термины, символы и формулы, которые использовались на уроках математики.**

- Вы должны владеть математическими терминами своего учебного уровня, такими, как «параллель» и «перпендикуляр», а также знать соответствующие символы.
- Математические термины, символы и формулы, например, для периметра и площади различных фигур, можно найти в своих учебных материалах по математике и онлайн в учебных стандартах Next Generation штата Нью-Йорк по английской словесности и математике для 7 и 8 класса.
- В экзаменационном буклете НЕ будет определений и объяснений терминов, символов и формул. Упражняйтесь в их использовании, пока не запомните наизусть и не сможете уверенно применять.

**Во время решения задач не пользуйтесь калькулятором.**

- На экзамене SHSAT пользоваться калькулятором **не** разрешается.

**Распланируйте время работы над заданиями.**



- Заранее, до дня экзамена решите, сколько времени вы отведете на математический раздел; это поможет вам эффективно отвечать на вопросы во время экзамена.



## Советы по решению математических задач

**Внимательно  
ознакомьтесь с  
каждым заданием.**

- Чтобы решить сложную задачу, необходимо использовать всю важную информацию из задания.
- Сделайте пометки, как в Примере 1, чтобы убедиться, что у вас есть вся информация для решения задания.
- Запишите задание в виде математического выражения (как в Примерах 1 и 2).

### Sample 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?



Готовясь к решению задачи, делайте пометки.

### Sample 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
- B. 30
- C. 35
- D. 40

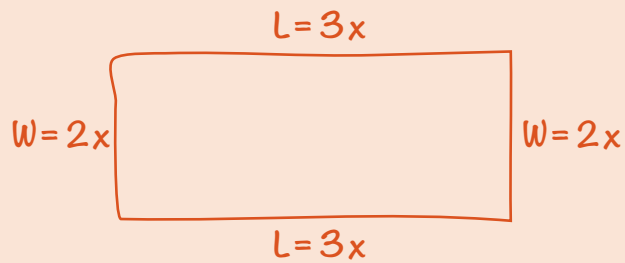


Замените слова в задании на математические символы.

**Нарисуйте схемы или диаграммы, если их нет в задании.**

➤ Нарисуйте схемы или диаграммы, как в примере ниже, чтобы наглядно представить содержание задания.

### 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



Пометьте схемы и диаграммы.



**Действуйте последовательно.**

- В некоторых заданиях необходимо выполнить несколько действий. При решении таких задач действуйте поэтапно, как в примере ниже.

#### Sample 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

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

$$7x = 140$$

$$x = \$20$$

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

$$0.5x = 16$$

$$x = \$32$$

$$20 + 32 = \$52$$



Этап 1: Конвертировать лорги в доллары.



Этап 2: Конвертировать дальты в доллары.



Этап 3: Сложить результаты конвертации (найти сумму).



## Советы по решению математических задач с множественным выбором

**Большинство заданий с множественным выбором выполняются путем поиска подходящего решения.**

- Решите задачу *перед* ознакомлением с вариантами ответов. Это более эффективно, чем сначала прочитать ответы и *затем* пытаться оценить точность каждого из них.

**Выполняйте действия на бумаге (а не в уме), сосредоточившись на решении, а не на подборе варианта ответа.**

- Получив свой ответ, ознакомьтесь с вариантами. Сравните свой ответ с предложенными вариантами. Если среди них есть ваш ответ, отметьте этот вариант. Если нет, перечитайте вопрос и решите задачу снова.
- Если ваш ответ не входит в число вариантов, подумайте о других способах его записи. Например, выражение  $\frac{5}{9}(3 + x)$  можно представить в следующем виде:  
$$\frac{5(3 + x)}{9} \text{ или } \frac{5}{3} + \frac{5}{9}x \text{ или } \frac{5}{3} + \frac{5x}{9}.$$
- Если ваш ответ по-прежнему отсутствует среди предлагаемых вариантов, выберите из них один, который вам кажется самым правильным и/или вернитесь к заданию позже при наличии времени.

### 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  $K$ .

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

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

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

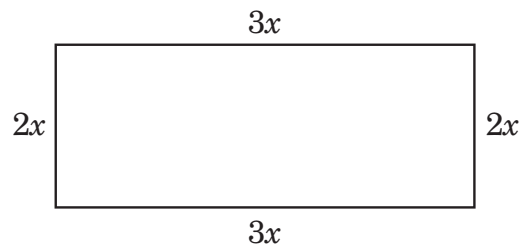
$$\frac{J}{2} = 20$$

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

### Sample 3 Explanation

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

Draw the rectangle to help visualize.



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

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

$$4x + 6x = 510$$

$$10x = 510$$

$$x = 51$$

$$2x = 102\text{cm and } 3x = 153 \text{ cm}$$

**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:**

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

$$0.5x = 16$$

$$x = \$32$$

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

## Запись ответов по математике

Раздел математики включает в себя пять вопросов с записью ответа, в которых необходимо произвести вычисление и внести правильный числовой ответ, а не выбирать ответ из нескольких предлагаемых вариантов.

- Сетка каждого вопроса состоит из пяти столбцов. Вносить свой ответ начинайте слева.
- Ответ вносится в ячейки верхней части сетки.
- В одну ячейку можно вписывать только одну цифру или десятичный символ. При необходимости, в качестве десятичного разделителя используйте символ «.».
- Закрасьте кружок под ячейкой, соответствующий записанному вами числу или символу.

EXAMPLE A  
(Answer: 5)

Write the answer in these boxes. →

5				
-	.	.	.	.
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
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

Fill in the circles that correspond to the answer written in the boxes.

EXAMPLE B  
(Answer: 3.2)

Negative sign →

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

← Decimal point



## Запись ответов по математике (продолжение)

- ▶ Не оставляйте пустые ячейки между заполненными. В таком случае ответ будет засчитан как неправильный. При ответе «308» **Пример F** заполнен правильно. В **Примере G** между 0 и 8 есть пробел, а не 0. Это недопустимый способ записи ответа, и будет засчитан неправильный ответ.

EXAMPLE F  
(Answer: 308)

	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	

EXAMPLE G  
(Answer: 38)

	3		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	

- ▶ Не заполняйте кружок под неиспользуемой ячейкой, как в **Примере H**. Ответ Примера H будет засчитан как «3,080», т. к. кружок в последнем столбце, соответствующий 0, заполнен, даже если предполагаемый ответ был «308».

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	

## Важные примечания о заполнении ответов

- Чтобы ваш ответ был засчитан, кружки в сетке должны быть заштрихованы.
- Если вы напишете ответ в ячейках, но не заполните кружки в сетке, ваш ответ будет засчитан как неправильный.
- Если ответ, заполненный в ячейках, не соответствует заштрихованным кружкам, то в качестве ответа будут засчитаны именно кружки (как в Примере Н).
- При заполнении в одном столбце более одного кружка ответ будет засчитан как неправильный.
- Правильный полный числовой ответ будет засчитан как правильный, даже если вы случайно начнете его запись с неправильного столбца.
- При случайном добавлении десятичного разделителя (без дополнительных значений или нулей) после целого числа ответ будет засчитан как целое число. Например, если ваш ответ «5» (как в Примере А), то ответ, заполненный как «5.» или «5.0», будет засчитан как ответ «5».