

# Московская олимпиада школьников. Экономика. 10 класс. Отборочный этап, 2023/24

14 дек 2023 г., 19:00 — 9 янв 2024 г., 23:59

## Правила проведения этапа. Блок 1

**Уважаемый участник отборочного этапа МОШ по экономике 2023—2024 года, обратите внимание!**

Вам предлагается ответить на 10 вопросов трех типов:

- **Первый блок** (задания с 1 по 4) — тестовые вопросы с единственным ответом.
- **Второй блок** (задания с 5 по 7) — тестовые вопросы с несколькими верными ответами (верными могут быть от одного до 4 вариантов).  
Ответ на вопрос данного типа **считается правильным** только в том случае, когда **отмечены все правильные варианты и не отмечен ни один неправильный**. При любом неполном совпадении (например, если в качестве правильного указан хотя бы один неправильный вариант ответа или выбрана только часть правильных вариантов ответа) за вопрос данного блока выставляется 0 (ноль) баллов.
- **Третий блок** (задания с 8 по 10) — открытые вопросы, вам нужно привести только ответ, без решения. Советуем быть внимательным и избегать вычислительных ошибок.

Время на выполнение заданий — 180 минут.

При выполнении заданий вы можете пользоваться любыми источниками информации.

Не допускается решение задач совместно с кем-либо, обсуждение условий и решений заданий до полного окончания отборочного этапа.

Выберите один верный ответ.

### № 1, вариант 1

7 баллов

Что из этого могло бы снизить доходность государственных облигаций в Российской Федерации?

- Рост налога на процентный доход с депозитов.
- Повышение ключевой ставки Центральным банком Российской Федерации.
- Субсидирование процентных ставок по ипотеке для населения.
- Нет верного ответа.

## Правила проведения этапа. Блок 1

**Уважаемый участник отборочного этапа МОШ по экономике 2023–2024 года, обратите внимание!**

Вам предлагается ответить на 10 вопросов трех типов:

- **Первый блок** (задания с 1 по 4) — тестовые вопросы с единственным ответом.
- **Второй блок** (задания с 5 по 7) — тестовые вопросы с несколькими верными ответами (верными могут быть от одного до 4 вариантов).  
Ответ на вопрос данного типа **считается правильным** только в том случае, когда **отмечены все правильные варианты и не отмечен ни один неправильный**. При любом неполном совпадении (например, если в качестве правильного указан хотя бы один неправильный вариант ответа или выбрана только часть правильных вариантов ответа) за вопрос данного блока выставляется 0 (ноль) баллов.
- **Третий блок** (задания с 8 по 10) — открытые вопросы, вам нужно привести только ответ, без решения. Советуем быть внимательным и избегать вычислительных ошибок.

Время на выполнение заданий — 180 минут.

При выполнении заданий вы можете пользоваться любыми источниками информации.

Не допускается решение задач совместно с кем-либо, обсуждение условий и решений заданий до полного окончания отборочного этапа.

---

Выберите один верный ответ.

### № 1, вариант 2

7 баллов

Что из этого могло бы повысить доходность государственных облигаций в Российской Федерации?

- Рост налога на процентный доход с депозитов.
- Увеличение дефицита государственного бюджета.
- Рост цен на нефть.
- Нет верного ответа.

## Правила проведения этапа. Блок 1

**Уважаемый участник отборочного этапа МОШ по экономике 2023–2024 года, обратите внимание!**

Вам предлагается ответить на 10 вопросов трех типов:

- **Первый блок** (задания с 1 по 4) — тестовые вопросы с единственным ответом.
- **Второй блок** (задания с 5 по 7) — тестовые вопросы с несколькими верными ответами (верными могут быть от одного до 4 вариантов).  
Ответ на вопрос данного типа **считается правильным** только в том случае, когда **отмечены все правильные варианты и не отмечен ни один неправильный**. При любом неполном совпадении (например, если в качестве правильного указан хотя бы один неправильный вариант ответа или выбрана только часть правильных вариантов ответа) за вопрос данного блока выставляется 0 (ноль) баллов.
- **Третий блок** (задания с 8 по 10) — открытые вопросы, вам нужно привести только ответ, без решения. Советуем быть внимательным и избегать вычислительных ошибок.

Время на выполнение заданий — 180 минут.

При выполнении заданий вы можете пользоваться любыми источниками информации.

Не допускается решение задач совместно с кем-либо, обсуждение условий и решений заданий до полного окончания отборочного этапа.

---

Выберите один верный ответ.

### № 1, вариант 3

7 баллов

Что из этого могло бы снизить доходность государственных облигаций в Российской Федерации?

- Субсидирование процентных ставок по ипотеке для населения.
- Увеличение дефицита государственного бюджета.
- Падение цен на нефть.
- Нет верного ответа.

### № 2, вариант 1

---

7 баллов

Спрос на продукцию монополиста имеет вид  $q_d = 40 - p$ , издержки на единицу продукции постоянны и равны 6 д.е. Вводится процентный налог в размере 25 % от выручки. На сколько денежных единиц в результате вырастет цена?

2

4

6

нет верного ответа

### № 2, вариант 2

---

7 баллов

Спрос на продукцию монополиста имеет вид  $q_d = 40 - p$ , издержки на единицу продукции постоянны и равны 6 д.е. Вводится процентный налог в размере 20 % от выручки. На сколько денежных единиц в результате вырастет цена?

2

4

6

нет верного ответа

### № 2, вариант 3

---

7 баллов

Спрос на продукцию монополиста имеет вид  $q_d = 40 - p$ , издержки на единицу продукции постоянны и равны 6 д.е. Вводится процентный налог в размере 50 % от выручки. На сколько денежных единиц в результате вырастет цена?

2

4

6

нет верного ответа

### № 3, вариант 1

---

7 баллов

На монополиста с линейным спросом и постоянными средними издержками ввели потоварный налог, после чего цена повысилась на 2 д.е. По какой ставке был введён налог?

2

4

6

8

### № 3, вариант 2

---

7 баллов

На монополиста с линейным спросом и постоянными средними издержками ввели потоварный налог, после чего цена повысилась на 4 д.е. По какой ставке был введён налог?

2

4

6

8

### № 3, вариант 3

---

7 баллов

На монополиста с линейным спросом и постоянными средними издержками ввели потоварный налог, после чего цена повысилась на 3 д.е. По какой ставке был введён налог?

2

4

6

8

#### № 4, вариант 1

---

7 баллов

В каком случае рост ставки налога на 14 д.е. с единицы товара может спровоцировать ещё большее повышение цены для покупателей?

совершенная конкуренция в долгосрочном периоде

совершенная конкуренция в краткосрочном периоде

олигополия Бертрана

нет верного ответа

#### № 4, вариант 2

---

7 баллов

В каком случае рост ставки налога на 12 д.е. с единицы товара может спровоцировать ещё большее повышение цены для покупателей?

совершенная конкуренция в долгосрочном периоде

монополистическая конкуренция

олигополия Бертрана

нет верного ответа

#### № 4, вариант 3

7 баллов

В каком случае рост ставки налога на 10 д.е. с единицы товара может спровоцировать ещё большее повышение цены для покупателей?

- естественная монополия
- совершенная конкуренция в краткосрочном периоде
- олигополия Бертрана
- нет верного ответа

### Блок 2

**Выберите несколько правильных ответов (от одного до четырёх вариантов).**

Ответ на вопрос данного типа **считается правильным** только в том случае, когда **отмечены все правильные варианты и не отмечен ни один неправильный**. При любом неполном совпадении (например, если в качестве правильного указан хотя бы один неправильный вариант ответа или выбрана только часть правильных вариантов ответа) за вопрос данного блока выставляется 0 (ноль) баллов.

#### № 1, вариант 1

11 баллов

В одной далёкой стране производится всего два товара. Спросы на них имеют вид:  $q_1 = 24 - p_1$  и  $q_2 = 12 - p_2$ , а предложения:  $q_1 = 2 \cdot p_1$  и  $q_2 = p_2$ . Выберите верные утверждения.

- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, реальный ВВП упадёт в 2 раза.
- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, дефлятор ВВП упадёт в 2 раза.
- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, индекс потребительских цен упадёт в 2 раза.
- Нет верного ответа



## Блок 2

### Выберите несколько правильных ответов (от одного до четырёх вариантов).

Ответ на вопрос данного типа **считается правильным** только в том случае, когда **отмечены все правильные варианты и не отмечен ни один неправильный**. При любом неполном совпадении (например, если в качестве правильного указан хотя бы один неправильный вариант ответа или выбрана только часть правильных вариантов ответа) за вопрос данного блока выставляется 0 (ноль) баллов.

#### № 1, вариант 2

11 баллов

В одной далёкой стране производится всего два товара. Спросы на них имеют вид:  $q_1 = 24 - p_1$  и  $q_2 = 12 - p_2$ , а предложения:  $q_1 = 2 \cdot p_1$  и  $q_2 = p_2$ . Выберите неверные утверждения.

- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, номинальный ВВП упадёт в 2 раза.
- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, дефлятор ВВП упадёт в 2 раза.
- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, индекс цен производителей вырастет в 2 раза.
- Нет неверного ответа

## Блок 2

### Выберите несколько правильных ответов (от одного до четырёх вариантов).

Ответ на вопрос данного типа **считается правильным** только в том случае, когда **отмечены все правильные варианты и не отмечен ни один неправильный**. При любом неполном совпадении (например, если в качестве правильного указан хотя бы один неправильный вариант ответа или выбрана только часть правильных вариантов ответа) за вопрос данного блока выставляется 0 (ноль) баллов.

### № 1, вариант 3

11 баллов

В одной далёкой стране производится всего два товара. Спросы на них имеют вид:  $q_1 = 24 - p_1$  и  $q_2 = 12 - p_2$ , а предложения:  $q_1 = 2 \cdot p_1$  и  $q_2 = p_2$ . Выберите верные утверждения.

- При введении потолка цен на первый товар, равный 8, и на второй товар, равный 6, номинальный ВВП упадёт в 2 раза.
- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, дефлятор ВВП упадёт в 2 раза.
- При введении потолка цен на первый товар, равный 4, и на второй товар, равный 3, индекс потребительских цен упадёт в 2 раза.
- Нет верного ответа

### № 2, вариант 1

11 баллов

Если рынки труда и капитала конкурентные, то для каких производственных функций средние издержки постоянные в долгосрочном периоде?

- $Q = \sqrt[4]{KL}$
- $Q = 4 \cdot \left(\frac{K}{L}\right)^3 \cdot K + \left(\frac{L}{K}\right)^3 \cdot L$
- $Q = K^2 + \sqrt{L}$
- $Q = \min(K; 3 \cdot L)$

**№ 2, вариант 2**

---

11 баллов

Если рынки труда и капитала конкурентные, то для каких производственных функций средние издержки постоянные в долгосрочном периоде?

$Q = (\sqrt{K} + \sqrt{L})^2$

$Q = \left(\frac{K}{L}\right)^3 + \left(\frac{L}{K}\right)^5$

$Q = 2 \cdot \sqrt{K} + \sqrt{L}$

$Q = \min(K; \sqrt{L})$

**№ 2, вариант 3**

---

11 баллов

Если рынки труда и капитала конкурентные, то для каких производственных функций средние издержки постоянные в долгосрочном периоде?

$Q = \sqrt[4]{KL} \cdot (K^{0,5} + L^{0,5})$

$Q = \left(\frac{K}{L}\right)^{-3} + \left(\frac{L}{K}\right)^3$

$Q = K^2 + \sqrt{L}$

$Q = \max(5 \cdot K; L)$

### № 3, вариант 1

---

11 баллов

Для каких функций полезности хотя бы один товар ( $X$  или  $Y$ ) будет благом роскоши?

$U = 2 \cdot \sqrt{X} + \sqrt{Y}$

$U = 2 \cdot \sqrt{X} \cdot \sqrt{Y}$

$U = 2 \cdot \sqrt{X} + Y$

$U = 10 \cdot X - X^2 + Y$

### № 3, вариант 2

---

11 баллов

Для каких функций полезности товары не могут быть благами-заменителями?

$U = 2 \cdot \sqrt{X} + \sqrt{Y}$

$U = 2 \cdot \sqrt{X} \cdot \sqrt{Y}$

$U = 2 \cdot \sqrt{X} + Y$

$U = \min(10 \cdot X; Y)$

### № 3, вариант 3

---

11 баллов

Для каких функций полезности товары могут быть благами-заменителями?

$U = 2 \cdot \sqrt{X} + \sqrt{Y}$

$U = 2 \cdot \sqrt{X} \cdot \sqrt{Y}$

$U = 2 \cdot \sqrt{X} + Y$

$U = \min(X; 10 \cdot Y)$

### Блок 3

Решите задачи, приведите только ответ, без решения.

### № 1, вариант 1

---

13 баллов

В экономике Альфа естественный уровень безработицы составляет 7,5%. Численность населения равна 80 млн чел., численность нетрудоспособных — 15 млн чел., занятых — 52,5 млн чел., безработных в условиях полной занятости — 4,5 млн чел. Определите численность рабочей силы в экономике Альфа.

Число

### Блок 3

Решите задачи, приведите только ответ, без решения.

### № 1, вариант 2

---

13 баллов

В экономике Бета естественный уровень безработицы составляет 7,5%. Численность населения равна 90 млн чел., численность нетрудоспособных — 25 млн чел., занятых — 52,5 млн чел., безработных в условиях полной занятости — 4,5 млн чел. Определите численность циклических безработных в экономике Бета. Ответ дайте в процентах, при необходимости округлите ответ до десятых.

Число

### Блок 3

Решите задачи, приведите только ответ, без решения.

### № 1, вариант 3

---

13 баллов

В экономике Гамма естественный уровень безработицы составляет 7,5%. Численность населения равна 75 млн чел., численность нетрудоспособных — 10 млн чел., занятых — 52,5 млн чел., безработных в условиях полной занятости — 4,5 млн чел. Определите уровень циклической безработицы в экономике Бета. Ответ дайте в процентах, при необходимости округлите ответ до десятых долей процента.

Число

### № 2, вариант 1

---

13 баллов

В стране Альфа две области. Уравнение КПВ первой области имеет вид  $y = 10 - \sqrt{x}$ , а КПВ второй области имеет вид:  $y = 100 - \frac{1}{2}x$ . Страна Альфа — малая открытая экономика, на мировом рынке цены товаров  $x$  и  $y$  равны  $P_x = 3$ ,  $P_y = 4$ . Найдите максимальную выручку, которую страна Альфа может получить от экспорта.

Число

**№ 2, вариант 2**

---

13 баллов

В стране Бета две области. Уравнение КПВ первой области имеет вид  $y = 5 - \sqrt{x}$ , а КПВ второй области имеет вид:  $y = 60 - \frac{1}{3}x$ . Страна Альфа — малая открытая экономика, на мировом рынке цены товаров  $x$  и  $y$  равны  $P_x = 5$ ,  $P_y = 10$ . Найдите максимальную выручку, которую страна Бета может получить от экспорта.

Число

**№ 2, вариант 3**

---

13 баллов

В стране Гамма две области. Уравнение КПВ первой области имеет вид  $y = 6 - 2\sqrt{x}$ , а КПВ второй области имеет вид:  $y = 50 - \frac{1}{3}x$ . Страна Альфа — малая открытая экономика, на мировом рынке цены товаров  $x$  и  $y$  равны  $P_x = 2$ ,  $P_y = 5$ . Найдите максимальную выручку, которую страна Бета может получить от экспорта.

Число

**№ 3, вариант 1**

---

13 баллов

Пусть средние издержки у каждой из 4 идентичных фирм постоянные. Отраслевой спрос имеет вид:  $Q_D = \frac{144}{P^{1,5}}$ . Найдите среднюю рентабельность затрат в отрасли. Ответ выразите в процентах.

Число

**№ 3, вариант 2**

---

13 баллов

Пусть средние издержки у каждой из 4 идентичных фирм постоянные. Отраслевой спрос имеет вид  $Q_D = \frac{169}{P^{2,75}}$ . Найдите среднюю рентабельность затрат в отрасли. Ответ выразите в процентах.

Число

**№ 3, вариант 3**

---

13 баллов

Пусть средние издержки у каждой из 7 идентичных фирм постоянные. Отраслевой спрос имеет вид:  
 $Q_D = \frac{1440}{P^3}$ . Найдите среднюю рентабельность затрат в отрасли. Ответ выразите в процентах.

Число