

Московская олимпиада школьников. Экономика. 10 класс. Дистанционный этап, 2024/25

17 дек 2024 г., 18:00 — 25 дек 2024 г., 23:59

Правила проведения этапа. Блок 1

Уважаемый участник дистанционного этапа МОШ по экономике 2024–2025 года, обратите внимание!

Вам предлагается ответить на 10 вопросов четырёх 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 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.

- **Третий блок** (задания с 8 по 10) — открытые вопросы, вам нужно привести только ответ, без решения. Советуем быть внимательным и избегать вычислительных ошибок.

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 дистанционного этапа.

№ 1, вариант 1

7 баллов

Две фирмы — монополиста имеют одинаковые предельные издержки, которые постоянны и равны c . Фирмы работают на несвязанных монопольных рынках, спросы на их товар имеют вид $q_1^d = a - p_1$ и $q_2^d = \frac{b}{p_2^3}$.

Используя индекс Лернера, определите, при каком значении параметра a монопольная власть первой фирмы будет такой же, как власть второй.

$a = 3c$

$a = 0,5c$

$a = 2c$

нет верного ответа

Правила проведения этапа. Блок 1

Уважаемый участник дистанционного этапа МОШ по экономике 2024–2025 года, обратите внимание!

Вам предлагается ответить на 10 вопросов четырёх 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 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.

- **Третий блок** (задания с 8 по 10) – открытые вопросы, вам нужно привести только ответ, без решения. Советуем быть внимательным и избегать вычислительных ошибок.

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 дистанционного этапа.

№ 1, вариант 2

7 баллов

Две фирмы – монополиста имеют одинаковые предельные издержки, которые постоянны и равны c . Фирмы работают на несвязанных монопольных рынках, спросы на их товар имеют вид $q_1^d = a - p_1$ и $q_2^d = \frac{b}{p_2}$.

Используя индекс Лернера, определите, при каком значении параметра a монополия первая будет такой же, как власть второй.

$a = 1,5c$

$a = 3c$

$a = 2c$

нет верного ответа

Правила проведения этапа. Блок 1

Уважаемый участник дистанционного этапа МОШ по экономике 2024–2025 года, обратите внимание!

Вам предлагается ответить на 10 вопросов четырёх 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 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.

- **Третий блок** (задания с 8 по 10) – открытые вопросы, вам нужно привести только ответ, без решения. Советуем быть внимательным и избегать вычислительных ошибок.

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 дистанционного этапа.

№ 1, вариант 3

7 баллов

Две фирмы – монополиста имеют одинаковые предельные издержки, которые постоянны и равны c . Фирмы работают на несвязанных монопольных рынках, спросы на их товар имеют вид $q_1^d = a - p_1$ и $q_2^d = \frac{b}{p_2^5}$.

Используя индекс Лернера, определите, при каком значении параметра a монополия первой фирмы будет такой же, как власть второй.

$a = 1,5c$

$a = 3c$

$a = 0,5c$

нет верного ответа

№ 2, вариант 1

7 баллов

В стране В депозитов в 3 раза больше, чем наличных денег. Норма обязательных резервов равна 15 %, что в 3 раза превышает норму избыточных резервов. На сколько миллиардов рублей Центральный банк должен повысить денежную базу, если он стремится снизить денежную массу на 45 млрд рублей?

 10 16 20 нет верного ответа**№ 2, вариант 2**

7 баллов

В стране В депозитов в 4 раза больше, чем наличных денег. Норма обязательных резервов равна 20 %, что в 4 раза превышает норму избыточных резервов. На сколько миллиардов рублей Центральный банк должен повысить денежную базу, если он стремится снизить денежную массу на 28 млрд рублей?

 24 25 30 нет верного ответа

№ 2, вариант 3

7 баллов

В стране В депозитов в 5 раз больше, чем наличных денег. Норма обязательных резервов равна 15 %, что в 3 раза превышает норму избыточных резервов. На сколько миллиардов рублей Центральный банк должен повысить денежную базу, если он стремится снизить денежную массу на 32 млрд рублей?

 10 12 15 нет верного ответа**№ 3, вариант 1**

7 баллов

Введение потолка цен может увеличивать сумму излишков продавцов и покупателей. Для какой рыночной структуры это неверно?

 олигополия Курно олигополия Бертрана олигополия Штакельберга нет верного ответа

№ 3, вариант 2

7 баллов

Введение потолка цен может увеличивать сумму излишков продавцов и покупателей. Для какой рыночной структуры это неверно?

 олигополия Штакельберга совершенная конкуренция олигополия Курно нет верного ответа**№ 3, вариант 3**

7 баллов

Введение потолка цен может увеличивать сумму излишков продавцов и покупателей. Для какой рыночной структуры это верно?

 олигополия Курно олигополия Бертрана совершенная конкуренция нет верного ответа

№ 4, вариант 1

7 баллов

Выберите верное утверждение касательно взимания налога на доходы физических лиц в 2025 году в Российской Федерации.

- при доходе в 10 млн рублей за год, сумма НДФЛ составит 1,8 млн рублей (с точностью до десятых)
- с заработанного двухмиллионного рубля плательщик НДФЛ должен будет отдавать столько же копеек, как и с трёхмиллионного рубля
- действует преимущественно прогрессивная шкала НДФЛ
- нет верного ответа

№ 4, вариант 2

7 баллов

Выберите верное утверждение касательно взимания налога на доходы физических лиц в 2024 году в Российской Федерации.

- при доходе в 10 млн рублей за год, сумма НДФЛ составит 1,6 млн рублей (с точностью до десятых)
- с заработанного двухмиллионного рубля плательщик НДФЛ должен будет отдавать столько же копеек, как и с трёхмиллионного рубля
- действует преимущественно регрессивная шкала НДФЛ
- нет верного ответа

№ 4, вариант 3

7 баллов

Выберите верное утверждение касательно взимания налога на доходы физических лиц в 2025 году в Российской Федерации.

- при доходе в 10 млн рублей за год, сумма НДФЛ составит 1,6 млн рублей (с точностью до десятых)
- с заработанного двухмиллионного рубля плательщик НДФЛ должен будет отдавать столько же копеек, как и с трёхмиллионного рубля
- действует пропорциональная шкала НДФЛ
- 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

12 баллов

Две страны торгуют только друг с другом одним товаром. Спрос в стране А равен $Q_{da} = 30 - P$; предложение — $Q_{sa} = P$. Спрос в стране Б равен $Q_{db} = 10 - 2P$; предложение — $Q_{sb} = 3P$. Государство в стране Б решило ввести квоту на вывоз товара в размере $\frac{5}{6}$ от общего производства в этой же стране.

Выберите **все** верные утверждения.

- равновесная цена в стране Б при такой квоте будет равна 4
- импорт в страну А составит 10
- мировая цена в отсутствие регулирования равна $\frac{40}{7}$
- такое регулирование эквивалентно введению экспортной пошлины страной А в размере 6

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

12 баллов

Две страны торгуют только друг с другом одним товаром. Спрос в стране А равен $Q_{da} = 30 - P$; предложение — $Q_{sa} = P$. Спрос в стране Б равен $Q_{db} = 10 - 2P$; предложение — $Q_{sb} = 3P$. Государство в стране Б решило ввести квоту на вывоз товара в размере $\frac{5}{6}$ от общего производства в этой же стране.

Выберите **все** верные утверждения.

- равновесная цена в стране Б при такой квоте будет равна 4
- импорт в страну Б составит 10
- мировая цена в отсутствие регулирования равна $\frac{40}{7}$
- такое регулирование эквивалентно введению импортной пошлины страной А в размере 6

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

12 баллов

Две страны торгуют только друг с другом одним товаром. Спрос в стране А равен $Q_{da} = 30 - P$; предложение — $Q_{sa} = P$. Спрос в стране Б равен $Q_{db} = 10 - 2P$; предложение — $Q_{sb} = 3P$. Государство в стране Б решило ввести квоту на вывоз товара в размере $\frac{5}{6}$ от общего производства в этой же стране.

Выберите **все** верные утверждения.

- равновесная цена в стране Б при такой квоте будет равна 4
- экспорт из в страны Б составит 10
- мировая цена в отсутствие регулирования равна $\frac{40}{7}$
- такое регулирование эквивалентно введению импортной пошлины страной А в размере 6

№ 2, вариант 1

12 баллов

Компания У эмитировала в 2016 году фьючерс на семилетнюю облигацию Газпрома со сроком исполнения в 2021 году. Его купил при выпуске господин М, а в 2018 перепродал господину А. Все-все возникшие обязательства были исполнены. Никаких других сделок с упомянутыми выше активами не было.

Выберите **все** верные утверждения.

- господин А являлся собственником Газпрома в 2022 году
- господин М являлся кредитором Газпрома в 2017 году
- господин А являлся кредитором Газпрома в 2023 году
- компании У была положена выплата от господина А в 2021 году

№ 2, вариант 2

12 баллов

Компания У эмитировала в 2016 году фьючерс на семилетнюю облигацию Газпрома со сроком исполнения в 2021 году. Его купил при выпуске господин М, а в 2018 перепродал господину А. Все-все возникшие обязательства были исполнены. Никаких других сделок с упомянутыми выше активами не было.

Выберите **все** верные утверждения.

- господин А являлся собственником Газпрома в 2022 году
- господин М не являлся кредитором Газпрома в 2017 году
- господин А являлся кредитором Газпрома в 2022 году
- компании У была положена выплата от господина А в 2023 году

№ 2, вариант 3

12 баллов

Компания У эмитировала в 2016 году фьючерс на акцию Газпрома со сроком исполнения в 2021 году. Его купил при выпуске господин М, а в 2018 перепродал господину А. Все-все возникшие обязательства были исполнены. Никаких других сделок с упомянутыми выше активами не было.

Выберите **все** верные утверждения.

- господин А являлся собственником Газпрома в 2022 году
- господин М являлся кредитором Газпрома в 2017 году
- господин А являлся кредитором Газпрома в 2022 году
- компании У была положена выплата от господина А в 2019 году

№ 3, вариант 1

12 баллов

На рынке труда действует профсоюз, диктующий по какой зарплате можно нанимать работников и максимизирующий фонд оплаты труда. Производственная функция конкурентного на рынке готовой продукции предприятия имеет вид $Q = -3L^2 + 72L$.

Выберите **все** верные утверждения.

- рост цены готовой продукции приведёт к росту зарплаты**
- падение спроса на готовую продукцию не приведёт к снижению числа нанятых**
- спрос на труд в точке равновесия является неэластичным**
- нет верного ответа**

№ 3, вариант 2

12 баллов

На рынке труда действует профсоюз, диктующий по какой зарплате можно нанимать работников и максимизирующий фонд оплаты труда. Производственная функция конкурентного на рынке готовой продукции предприятия имеет вид $Q = -2L^2 + 34L$.

Выберите **все** верные утверждения.

- рост цены готовой продукции приведёт к росту занятости на предприятии**
- падение спроса на готовую продукцию приведёт к снижению зарплаты**
- спрос на труд в точке равновесия обладает единичной эластичностью**
- нет верного ответа**

№ 3, вариант 3

12 баллов

На рынке труда действует профсоюз, диктующий по какой зарплате можно нанимать работников и максимизирующий фонд оплаты труда. Производственная функция конкурентного на рынке готовой продукции предприятия имеет вид $Q = -L^2 + 38L$.

Выберите **все** верные утверждения.

- рост цены на товар приведёт к росту занятости на предприятии
- падение спроса на готовую продукцию приведёт к падению зарплаты
- спрос на труд в точке равновесия не является эластичным
- нет верного ответа

Блок 3

Решите задачи, приведите только ответ, без решения.

№ 1, вариант 1

12 баллов

Издержки монополиста при ненулевом выпуске на одном заводе имеют вид $TC = 36 + Q^2$, в противном случае они равны 0. Спрос на рынке выражен функцией: $Q_d = \frac{13824}{p^2}$. Если монополист может открыть несколько заводов с такими издержками, то сколько он их суммарно откроет?

4

Блок 3

Решите задачи, приведите только ответ, без решения.

№ 1, вариант 2

12 баллов

Издержки монополиста при ненулевом выпуске на одном заводе имеют вид $TC = 25 + Q^2$, в противном случае они равны 0. Спрос на рынке выражен функцией: $Q_d = \frac{10000}{p^2}$. Если монополист может открыть несколько заводов с такими издержками, то сколько он их суммарно откроет?

5

Блок 3

Решите задачи, приведите только ответ, без решения.

№ 1, вариант 3

12 баллов

Издержки монополиста при ненулевом выпуске на одном заводе имеют вид $TC = 16 + Q^2$, в противном случае они равны 0. Спрос на рынке выражен функцией: $Q_d = \frac{6144}{p^2}$. Если монополист может открыть несколько заводов с такими издержками, то сколько он их суммарно откроет?

6

№ 2, вариант 1

12 баллов

У конкурентной фирмы с возрастающими предельными издержками рентабельность по издержкам в точке оптимума составила 30%. Найдите значение эластичности общих издержек по выпуску.

1.3

№ 2, вариант 2

12 баллов

У конкурентной фирмы с возрастающими предельными издержками рентабельность по издержкам в точке оптимума составила 40 %. Найдите значение эластичности общих издержек по выпуску.

1.4

№ 2, вариант 3

12 баллов

У конкурентной фирмы с возрастающими предельными издержками рентабельность по издержкам в точке оптимума составила 10 %. Найдите значение эластичности общих издержек по выпуску.

1.1

№ 3, вариант 1

12 баллов

КПВ первого региона страны Альфа имеет вид $Y = 20 - x$, КПВ второго региона $Y = 10 - 2x$. Страна Альфа решила продавать товары X и Y на мировой рынок, где $P_x = 3, P_y = 2$. Страна Альфа максимизирует свою выручку от продажи продукции.

Страна Гамма, покупающая товары X и Y , приобретает и потребляет их только комплектами, в каждом из которых на один Икс приходится два Игрека. Найдите, сколько комплектов будет потреблять страна Гамма, если мы знаем, что она купит все наборы, которые предложит ей страна, производящая товары.

Комментарий. В задаче явно не указано, что Альфа и Гамма торгуют только между собой. Поэтому А будет находиться в точке оптимальной выручки ($x=20, y=10$), а Гамма приобретет у нее 5 единиц Икса, 10 единиц Игрека, остальное купят другие страны. В то же время жюри признавало, что в задаче нет явного указания, на наличие иных агентов, а также не дано ресурсное ограничение страны Гамма, поэтому ответ ($x=10, y=20$) и 10 наборов считался допустимым

5

№ 3, вариант 2

12 баллов

КПВ первого региона страны Альфа имеет вид $Y = 60 - x$, КПВ второго региона $Y = 80 - x$. Страна Альфа решила продавать товары X и Y на мировой рынок, где $Px = 3, Py = 2$. Страна Альфа максимизирует свою выручку от продажи продукции.

Страна Гамма, покупающая товары X и Y , приобретает и потребляет их только комплектами, в каждом из которых на один Икс приходится три Игрека. Найдите, сколько комплектов будет потреблять страна Гамма, если мы знаем, что она купит все наборы, которые предложит ей страна, производящая товары.

Комментарий. В задаче явно не указано, что Альфа и Гамма торгуют только между собой. Поэтому А будет находиться в точке оптимальной выручки ($x=80, y=0$), Гамма не приобретет у нее ни одной единицы Икс и Игрек, всё купят другие страны. В то же время жюри признавало, что в задаче нет явного указания, на наличие иных агентов, а также не дано ресурсное ограничение страны Гамма, поэтому ответ ($x=35, y=105$) и 35 наборов считался допустимым

0

№ 3, вариант 3

12 баллов

КПВ первого региона страны Альфа имеет вид $Y = 48 - x$, КПВ второго региона $Y = 72 - 2x$. Страна Альфа решила продавать товары X и Y на мировой рынок, где $Px = 3, Py = 2$. Страна Альфа максимизирует свою выручку от продажи продукции.

Страна Гамма, покупающая товары X и Y , приобретает и потребляет их только комплектами, в каждом из которых на один Икс приходится два Игрека. Найдите, сколько комплектов будет потреблять страна Гамма, если мы знаем, что она купит все наборы, которые предложит ей страна, производящая товары.

Комментарий. В задаче явно не указано, что Альфа и Гамма торгуют только между собой. Поэтому А будет находиться в точке оптимальной выручки ($x=48, y=72$), а Гамма приобретет у нее 36 единиц Икса, 72 единицы Игрека, остальное купят другие страны. В то же время жюри признавало, что в задаче нет явного указания, на наличие иных агентов, а также не дано ресурсное ограничение страны Гамма, поэтому ответ ($x=40, y=80$) и 40 наборов считался допустимым

36