

Всероссийская олимпиада школьников по экономике
Муниципальный этап 2025/26 учебный год 10-11 класс

Время выполнения – не более 150 минут.

Максимально возможное количество баллов за работу – 100.

1. Завод «Строймаш» приобрел новый автоматизированный станок для расширения производства. При подсчёте ВВП по расходам данная покупка будет отражена в:

- а) потреблении;
- б) государственных закупках;
- в) инвестициях;
- г) чистом экспорте.

2. Что из перечисленного является верным для фирмы, функционирующей на совершенно конкурентном рынке в краткосрочном периоде?

- а) Фирма может получать положительную экономическую прибыль и контролировать цену своей продукции.
- б) Кривая спроса на продукцию фирмы является абсолютно эластичной (горизонтальной линией).
- в) Фирма прекратит производство, если цена упадёт ниже минимума средних общих издержек (АТС).
- г) Для максимизации прибыли фирма должна устанавливать цену выше предельного дохода (MR).

3. После окончания вуза Мария, Игорь и Светлана решили открыть совместное кафе. Через год проект стал убыточным, и им пришлось его закрыть. Мария, активно ищущая новую работу, зарегистрировалась в службе занятости. Игорь, устав от бизнеса, решил посвятить время семье и ведению домашнего хозяйства, не планируя выходить на рынок труда. Светлана же, воспользовавшись ситуацией, поступила на очное отделение магистратуры. Как при прочих равных условиях повлияли эти события на уровень безработицы в стране?

- а) Уровень безработицы повысился.
- б) Уровень безработицы остался неизменным.
- в) Уровень безработицы понизился.
- г) Невозможно определить однозначно.

4. Государство хочет ввести налог на бензин. Рассматриваются три возможных варианта: ввести потоварный налог на потребителей, ввести потоварный налог на производителей или ввести процентный налог (акциз) с цены продажи. Для какого из данных налогов потери общественного благосостояния (deadweight loss) будут наибольшими при прочих равных условиях?

- а) Потоварный налог на потребителей
- б) Потоварный налог на производителей
- в) Процентный налог (акциз) с цены продажи
- г) Потери общественного благосостояния для всех трёх вариантов будут одинаковы.

5. Производственная функция фирмы задана как $Q = F(K, L) = K^2 + L^2$, где K – объем капитала, L – объем труда. Выберите верное утверждение об отдаче от масштаба этой функции.

- а) Функция обладает возрастающей отдачей от масштаба.
- б) Функция обладает постоянной отдачей от масштаба.
- в) Функция обладает убывающей отдачей от масштаба.
- г) Невозможно определить, какой отдачей от масштаба обладает функция.

Таблица ответов на тестовые задания

№	1	2	3	4	5
Ответ					

За каждый правильный ответ – 4 балла, максимум за задание – 20 баллов.

6. Фермер выращивает яблоки. Его прибыль от продажи яблок описывается функцией $PR_f = 20A - A^2$, где A^2 – площадь яблоневого сада в гектарах.

Рядом находится пасечник, прибыль которого от продажи мёда зависит не только от его усилий, но и от соседского сада: $PR_p = 15H - H^2 + 5A$, где H – количество пчелиных семей. Какое количество гектаров сада нужно добавить фермеру до оптимального для общества уровня (считайте, что общество состоит только из фермера и пасечника), если сейчас он заботится только о своей прибыли?

Ответ: _____.

Максимальна оценка 6 баллов.

7. Монополия «Зеркальный мир» производит умные зеркала. Часть продукции оказывается бракованной. Издержки производства описываются функцией $TC = Q^2 + 30Q$, спрос — $P = 1200 - 3Q - 3A$, где A — количество бракованных зеркал от 0 до Q . Каждое третье зеркало бракованное. Фирма может улучшить контроль качества, чтобы брак составлял каждое шестое зеркало, но издержки вырастут на 150 д.е. на единицу. На сколько единиц снизится количество брака после улучшения, если фирма максимизирует прибыль?

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- верный ответ: 8 баллов;
- верный ход решения, но арифметическая ошибка: 4–6 баллов
- только ответ без решения: 0 баллов.

8. Рассмотрим совершенно конкурентный рынок яблок. Спрос каждого потребителя на яблоки имеет вид $q_d = 12 - 0,5P$. Предложение каждого производителя описывается функцией $q_s = 2P$. Всего на рынке 20 потребителей и 4 производителя. Найдите равновесную цену яблока (в рублях).

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- 8 баллов: верный ответ с полным решением;
- 4 балла: ответ верный, но есть незначительные погрешности в решении; или решение верное, но ответ неверен из-за арифметической ошибки.

9. Монополист производит товар с постоянными предельными издержками $MC = 8$. Эластичность спроса по цене в точке оптимума равна -5. Найдите цену, устанавливаемую монополистом.

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- Верный ответ: 8 баллов.
- Верное применение формулы Лернера, но арифметическая ошибка: 4 балла.

10. КПВ компании «Столлплит» задана точками: (0; 30), (10; 20), (20; 10), (30; 0). Цена стола — 80 руб., цена стула — 60 руб. Найдите максимальную месячную выручку (в тыс. руб.).

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- верный ответ: 8 баллов;
- найдена верная точка, но ошибка в переводе в тыс. руб.: 4 балла.

11. Производитель мороженого имеет производственную функцию $Q = \sqrt{L}$. Цена мороженого — 20 д.е. Всего таких производителей — 10. Предложение труда: $L_s = 8w$. Найдите равновесную зарплату w , если каждый производитель максимизирует прибыль.

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- Верный ответ: 8 баллов.

- Верно найдено L_d , но ошибка в уравнении рынка труда: 4 балла.

12. Производственная функция фирмы «Вектор» имеет вид $F(K, L) = K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{6}}$, где L — количество человеко-часов, K — количество станков (оба фактора производства могут быть нецелыми). Известно, что на каждые 64 человеко-часов необходим один станок. Один человеко-час стоит 6 д.е., а один станок — 24 д.е. Функция общих издержек фирмы имеет вид $TC(Q) = aQ^b$.

В ответе укажите значения параметров a и b .

Ответ: $a =$ _____, $b =$ _____.

Критерии оценивания:

- верный ответ: 8 баллов;

- если в ответе указано только верное значение одного из параметров: 4 балла.

13. Предположим, что спрос на груши зависит не только от цены, но и от доходов потребителей, а также от цены яблок. Эластичность спроса по цене в настоящий момент равна $(-0,4)$, эластичность спроса по доходу равна $(+0,6)$, а эластичность спроса по цене яблок равна $(+0,2)$.

Оцените, на сколько процентов изменится количество груш, которое готовы купить потребители (ответ округлите до десятых долей процента), если известно, что произойдут следующие события:

- увеличение цены на груши со 150 до 153 рублей;
- увеличение доходов потребителей с 30 000 до 31 500 рублей;
- снижение цены на яблоки со 120 до 114 рублей.

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- верный ответ: 8 баллов;

- ход решения верный, но арифметическая ошибка: 4 балла.

14. Функция полезности Анны имеет вид $U = 360\sqrt{x} + y$, где x — количество съеденных порций пиццы, y — оставшиеся деньги. Порция пиццы стоит 120 рублей, у Анны с собой 960 рублей. Ресторан подаёт пиццу только целыми порциями и не разрешает забрать недоеденное. Какую максимальную полезность может получить Анна? Ответ округлите до ближайшего целого числа.

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- верный ответ: 8 баллов;

- ход решения верный, но арифметическая ошибка: 4 балла.

15. Производственная функция типичной фирмы в реальном выражении на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде зависит только от труда (L) и задаётся формулой:

$$Y = 12\sqrt{L}.$$

Фирма также является совершенным конкурентом на рынке труда, равновесная реальная заработная плата равна 1. Пусть равновесная реальная заработная плата не меняется в том же периоде, в котором происходит инфляция.

Издержки меню – издержки, которые несут фирмы при пересмотре цен на свою продукцию, являются одним из последствий инфляции. Пусть издержки меню на единицу выпускаемой продукции в реальном выражении (γ) пропорциональны инфляции (μ , измерена в процентах):

$$\gamma = 0,01 \cdot \mu.$$

В рассматриваемом периоде инфляция равна 15 %.

Определите, на сколько единиц меньше выпуск типичной фирмы в ситуации, где она несёт издержки меню, по сравнению с ситуацией, в которой таких издержек нет.

При решении задачи рассматривайте прибыль фирмы в реальном выражении.

Ответ: _____.

Критерии оценивания:

- **верный ответ: 10 баллов;**

- **ход решения верный, но арифметическая ошибка: 4 балла.**

Итого 100 баллов