

XXIX ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ
Муниципальный этап, 10-11 классы

ТУР I. ТЕСТЫ

Тест 1. 5 вопросов, каждый из которых имеет несколько вариантов ответов. Нужно выбрать единственный верный ответ. Каждый вопрос оценивается в **1 балл**. Всего **5 баллов**.

Тест 2. 5 вопросов, в каждом из которых нужно выбрать **все верные** ответы. Каждый вопрос оценивается в **3 балла**. Всего **15 баллов**.

Тест 3. 5 открытых вопросов, ответы на которые необходимо вписать в Таблицу ответов в соответствующие поля без решения. Верный ответ оценивается в **4 балла**. Всего **20 баллов**.

Максимальная сумма баллов - **40 баллов**

Время I тура – **60 минут**

Тест 1.===== *Выбрать единственный верный ответ* ===== (5 вопросов, 5 баллов)

1. Иван Экономов после окончания школы может пойти работать курьером по доставке товаров или продавцом в кофейном киоске, но он предпочел учебу в институте с оплатой обучения в размере 200 тыс. руб. в год. Известно, что годовая заработная плата курьера составляет 400 тыс. руб., продавца – 240 тыс. руб. Определите, каковы альтернативные издержки решения Ивана поступать в вуз (в тыс. руб.):

- 1) 200;
- 2) 240;
- 3) 400;
- 4) 600;
- 5) 840.

2. На рынке некоторого товара изменение его цены на X рублей приводит к изменению величины спроса и предложения на X единиц. Спрос и предложение на рынке линейны и имеют нормальный вид, государственное регулирование отсутствует. Что можно сказать об излишках потребителей и производителей на таком рынке в равновесии?

- 1) излишек потребителей равен излишку производителей;
- 2) излишек потребителей больше излишка производителей;
- 3) излишек потребителей меньше излишка производителей;
- 4) определённо о соотношении излишков сказать нельзя;
- 5) общественное благосостояние равно 0.

3. Страна А может производить 1 т пшеницы или 4 т угля, используя одну единицу ресурсов. Страна Б может производить 2 т пшеницы или 5 т угля, используя также одну единицу ресурсов. В этом случае

- 1) страна А будет экспортировать пшеницу и импортировать уголь;
- 2) страна Б будет экспортировать пшеницу и импортировать уголь;
- 3) страна А не будет экспортировать и импортировать пшеницу;
- 4) страна Б не будет экспортировать и импортировать уголь;
- 5) все предыдущие ответы неверны.

4. Предположим, фирма действует на рынке совершенной конкуренции. Функция общих издержек имеет вид $TC(Q) = Q \cdot (Q + 4) + 9$. В краткосрочном периоде предложение фирмы имеет вид:

- 1) $Q_S = 2P + 4$;
- 2) $Q_S = P - 2$;
- 3) $Q_S = 0,5P - 2$;
- 4) $Q_S = 9P + 2$;
- 5) $Q_S = 4P - 4$.

5. Безбилетный проезд Виктора Наглецова в трамвае является примером:

- 1) проблемы положительного внешнего эффекта;
- 2) проблемы отрицательного внешнего эффекта;
- 3) проблемы безбилетника при производстве общественных благ;
- 4) низкой ценовой эластичности спроса на транспортные услуги;
- 5) все перечисленное неверно.

Тест 2.== В каждом вопросе - выбрать ВСЕ верные ответы! == (5 вопросов, 15 баллов)

1. Примером положительного внешнего эффекта может быть:

- 1) благотворное влияние космических лучей на процесс зарождения жизни на Земле;
- 2) таяние снега на автомобильных дорогах во время зимней оттепели;
- 3) уменьшение расходов на мытье оконных стекол высотных зданий в результате сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 4) ремонт ливневой канализации, засорившейся после дождя;
- 5) повышение рыночной стоимости квартир после покраски фасадов зданий за счет муниципалитета.

2. Предположим, рынок одежды для занятий фитнесом является конкурентным, где кривые спроса и предложения имеют стандартный наклон. Выберите все возможные из перечисленных ниже вариантов, к которым *может* привести одновременный рост цен на материалы, из которых изготавливают эту одежду, и закрытие фитнес-центров в связи с угрозой распространения коронавирусной инфекции.

- 1) повышение цен на одежду для фитнеса;
- 2) снижение цен на одежду для фитнеса;
- 3) сокращение объема продаж одежды для фитнеса;
- 4) увеличение объема продаж одежды для фитнеса;
- 5) увеличение выручки продавцов одежды для фитнеса.

3. Функция спроса на товар X имеет вид $P = 50 - 0,5Q$ позволяет заключить, что:

- 1) спрос на товар X обладает постоянной ценовой эластичностью, равной (-1);

- 2) если величина спроса равна 50, то любое изменение цены приведет к снижению расходов покупателей на товар X;
- 3) если спрос вырастет на 10%, то максимально возможный объем спроса будет равен 110;
- 4) ценовая эластичность спроса на товар X меняется с изменением цены;
- 5) ценовая эластичность спроса составляет (-1) при цене, равной 50.

4. Бухгалтерские издержки производства представляют собой:

- 1) явные издержки;
- 2) затраты в денежной форме, необходимые для приобретения фирмой ресурсов во внешней экономической среде;
- 3) денежные выплаты поставщикам ресурсов, не являющимся собственниками фирмы;
- 4) экономические издержки;
- 5) внутренние издержки фирмы.

5. Какие из указанных ниже событий невозможны?

- 1) уровень инфляции в стране составил 101%;
- 2) уровень безработицы в стране составил 101%;
- 3) величина государственного долга в некоторой стране составила 101% от ее ВВП;
- 4) экономический рост в стране в данном году составил 101% по сравнению с 2000 г.;
- 5) норма обязательных резервов коммерческих банков составила 101%.

Тест 3.===== Впишите ответ в поле «Тест 3» в Таблице ответов =====
Внимание! Решение писать не нужно. (5 вопросов, 20 баллов)

1. Совершенно конкурентная фирма, максимизирующая прибыль, выбрала объем производства, при котором предельные издержки в 2 раза превышают средние. Определите рентабельность по общим издержкам (в %).

2. Пенсионер выращивает свеклу и морковь. У него есть 55 квадратных метров грядок. Из каждого квадратного метра он может получить либо килограмм свеклы, либо килограмм моркови. На рынке моркови спрос описывается функцией $Q_x = 22 - P_x$, на рынке свеклы — $Q_y = 66 - P_y$. Пенсионер максимизирует свою прибыль. Считайте, что его издержки настолько малы, что ими можно пренебречь. Определите максимальную прибыль пенсионера.

3. Зависимость эластичности спроса по цене, как функция от величины спроса записывается как $1 - 324/Q$. Зависимость эластичности спроса по цене, как функция от цены записывается как $P/(P-81)$. Определите объем спроса при $P = 10$.

4. В Лилипутии денежной единицей является лилик. В данном году величина совокупного потребления составляет 100 млн. лиликов, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Совокупные инвестиции равны 50 млн. лиликов, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. При этом государственные закупки товаров и услуг составляют 50 млн. лиликов, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Величина импорта в Лилипутии составляет ровно половину от величины экспорта. Определите ВВП страны Лилипутии (в млн. лиликов).

5. Кривая предложения сдвинулась параллельно вправо вдоль оси выпуска на 4 единицы. Эластичность предложения по цене для первоначальной кривой предложения в точке, где выпуск был равен 6, составляла единицу. Определите эластичность предложения по цене для кривой предложения, полученной в результате вышеописанного сдвига, в точке, где выпуск равен 10.

ТУР II. ЗАДАЧИ

Решение задач необходимо писать разборчиво. Ход решения должен быть кратко прокомментирован и обоснован, в каждой задаче четко выделен ответ.

Максимальное количество баллов – 60

Время решения задач - 140 минут

(5 задач, 60 баллов)

Задача 1 (12 баллов).

Функции спроса на продукцию фирмы Т&С и её общих издержек производства являются линейными. В настоящий момент при объеме выпуска равном 10 единиц продукции фирма получает прибыль в размере 100 млн. рублей. Аналитики фирмы установили, что увеличение выпуска в два раза увеличит прибыль тоже в два раза, а двукратное сокращение выпуска сократит её в восемь раз. Определите, какой объем продукции следует выпускать фирме Т&С для получения максимальной прибыли.

Задача 2 (12 баллов).

На рынке товара К выполняются законы спроса и предложения. Известно, что произведение показателей эластичности спроса и предложения по цене постоянно и равно (-1) , а их сумма также постоянна и равна 0. Выручка производителей в условиях рыночного равновесия равна 200. Если государство установит потоварный налог на производителя в размере 3 ед. за каждую проданную единицу товара, то равновесная цена вырастет в 2 раза. Определите равновесное количество товара до вмешательства государства.

Задача 3 (12 баллов).

В экономике страны С общая численность населения составляет 300 млн. человек, при этом трудоспособное население – 250 млн., фрикционных, структурных и циклических безработных – 7 млн., 8 млн. и 10 млн., соответственно. В настоящее время работает по найму 135 млн., предпринимательской деятельностью занято 40 млн. человек. В сопоставимых ценах фактический ВВП равен 1770 млрд.ден.ед., а потенциальный ВВП – 2000 млрд.ден.ед. Определите коэффициент Оукена.

Задача 4 (12 баллов).

Рынок товара G является совершенно конкурентным. Функция издержек типичной фирмы отрасли G, получающей положительную экономическую прибыль, описывается уравнением $TC = 2q^2$. Прибыль от производства и реализации товара G стала стимулом для предпринимателей, занятых в других отраслях, перейти в отрасль G. Поэтому в текущем году в эту отрасль проникло несколько новых фирм с аналогичной технологией, что привело к снижению рыночной цены на 20%.

- 1) На сколько процентов изменилась прибыль типичной фирмы?
- 2) Продолжится ли расширение отрасли, то есть будут ли сохраняться стимулы к дальнейшему расширению отрасли G?

Задача 5 (12 баллов).

Товар T производится фирмой Гамма, монополизировавшей отраслевой рынок этого продукта. Функция издержек производства имеет вид: $ТС = 20Q + 1,5Q^2 + 2$, где Q – объем производства (в тыс. ед.). Спрос на товар T задается функцией $Q_D = 30 - P$, где P – цена (ден. ед.), Q – количество в год (тыс. ед.).

Производство товара T сопровождается вредными для окружающей среды отходами. Экологи подсчитали, что предельно допустимый уровень загрязнения не превышает, если объем производства не превосходит 1000 ед. в год. Поэтому власти ввели абсолютный налог (ден. ед.) на производителя, уплачиваемый с каждой единицы производимого товара, что позволило сократить объем производства до 1000 ед. в год.

Недавно на рынке появилось оборудование, позволяющее полностью ликвидировать отходы производства. Государство готово предоставить для покупки этого оборудования беспроцентный кредит на 8 лет. Срок службы этого оборудования также 8 лет, при этом текущие затраты, связанные с ликвидацией отходов, составят 2 ден. ед. на единицу товара.

Сколько должно стоить это оборудование, чтобы фирме Гамма было выгодно его приобрести?