

Городская олимпиада по экономике – 9 класс

В заданиях 1-10 выберите единственный правильный ответ (по 2 балла за задание). Занесите результат в бланк ответов, сделав отметку в соответствующем поле.

- Мама попросила детей навести порядок в их трехкомнатной квартире: пропылесосить и вытереть пыль. До возвращения мамы с работы осталось полчаса. За это время старший брат Матвей может успеть пропылесосить 3 комнаты или вытереть пыль в 2 комнатах. Младшая сестра Дарья вытирает пыль в 2 раза медленнее брата. Для Дарьи альтернативные издержки 1 комнаты, вытертой от пыли, составляют 2 комнаты, не обработанные пылесосом. Как брату и сестре нужно организовать работу по дому, чтобы успеть закончить уборку до прихода мамы и получить обещанное вознаграждение – совместный поход в кино?
 - Матвей пылесосит, Дарья вытирает пыль
 - Матвей вытирает пыль, Дарья пылесосит
 - Матвей сначала пылесосит, потом помогает Дарье вытирать пыль
 - Дарья пылесосит, Матвей сначала вытирает пыль, потом подменяет сестру с пылесосом
 - Как ни старайся, все равно не успеют
- Вечером в воскресенье Антон позвал Егора в кино, однако тот отказался, так как он собирался в это время поиграть с друзьями в футбол. Однако Егор так увлекся игрой в приставку, что совсем не следил за временем и пропустил время назначенной вечерней игры в футбол с друзьями. Оторвавшись от игры глубоко за полночь, Егор поскорее лег спать, а утром в понедельник за неделанную домашнюю работу по математике получил двойку. Каковы альтернативные издержки выбора Егора провести вечер дома за игрой в приставку?
 - Полученная двойка по математике
 - Пропущенная игра с друзьями
 - Пропущенный фильм в кинотеатре
 - Полученная двойка и пропущенная игра в футбол
 - Полученная двойка, пропущенная игра в футбол и пропущенный фильм
- Если зима в Нижегородской области окажется относительно теплой и малоснежной, какой из перечисленных вариантов последствий будет иметь место на рынке теплой зимней одежды?
 - Предложение сократится
 - Цена повысится
 - Объем спроса сократится
 - Цена снизится, объем предложения сократится
 - Цена повысится, объем спроса сократится
- На рынке товара X две группы независимых действующих покупателей, для каждой из которых известна функция спроса: $Q_{D1} = 100 - 4P$, $Q_{D2} = 70 - P$. Выберите значение, ограничивающее диапазон цен на товар X, в котором этот товар могли приобретать покупатели как первой, так и второй группы.
 - 70
 - 25
 - 100
 - 34
 - 10

- Значение точечной эластичности спроса на товар по цене постоянно и составляет (-0.6) . На сколько процентов (при прочих равных условиях) изменится объем спроса на данный товар в результате снижения его цены на 3%?
 - Вырастет на 5%
 - Вырастет на 0.2%
 - Вырастет на 1.8%
 - Вырастет на 2.4%
 - Нет правильного ответа
- Если рост цены одного товара вызвал увеличение спроса на другой товар при прочих равных условиях, то эти товары являются:
 - товарами первой необходимости
 - товарами роскоши
 - инфериорными товарами
 - товарами-субститутами
 - товарами-комплементами
- Товар можно считать инфериорным, если для этого товара:
 - перекрестная эластичность спроса по цене равна $(-0,4)$
 - ценовая эластичность спроса на него равна $(-0,5)$
 - эластичность спроса по доходу равна $(-1,4)$
 - эластичность спроса по доходу равна $(0,5)$
 - перекрестная эластичность спроса по цене равна $(1,5)$
- Предложение товара X описывается функцией $Q_S = 3P - 60$, где P – цена (руб.), Q – количество товара (единиц). Выберите утверждение, которое НЕВЕРНО для данной функции предложения.
 - Фирмы не готовы предоставлять товар X, если его цена составит менее 20 руб.
 - Величина предложения товара X не может принимать отрицательных значений.
 - Фирмы могут предоставить некоторое количество товара X бесплатно.
 - В диапазоне цен, в котором существует данное предложение, при каждом повышении цены товара X на 1 руб. фирмы готовы предоставить его в количестве, большем на 3 единицы
 - В диапазоне цен, в котором существует данное предложение, оно является эластичным по цене.
- Какое утверждение НЕВЕРНО для фирмы в условиях совершенной конкуренции?
 - Фирма не имеет рыночной власти
 - Фирма продает все единицы продукции по одной и той же цене, заданной рынком
 - Фирме не имеет смысла рекламировать свою продукцию
 - Предельная выручка фирмы при любом объеме выпуска равна цене
 - Предельные затраты фирмы при любом объеме выпуска равны цене
- Фирмы отрасли выпускают дифференцированный продукт, причем доля продаж ни одной из 35 фирм в отрасли не превышает 4% от общего объема продаж на рынке. Число покупателей продукции этих фирм велико. Ситуацию, сложившуюся в данной отрасли, вероятнее всего, можно отнести к
 - монополистической конкуренции
 - монополии
 - олигополии
 - совершенной конкуренции
 - монополии

Решите задачи 1-4 (по 20 баллов за задачу). В решении приведите все необходимые вычисления и пояснения, ответы без вычислений/пояснений не оцениваются. Задачи можно решать в любом порядке, решение каждой задачи начинайте с новой страницы и указывайте номер задачи.

1. Маша учится в 11 классе, отличница, победитель районной олимпиады по математике и кандидат в мастера спорта по художественной гимнастике. Она размышляет, как ей провести неделю осенних каникул.

Соседи предложили ей позаниматься с их сыном Иваном, семиклассником, завалившим последнюю контрольную по математике. По будням – с понедельника по пятницу – мальчик будет заходить к Маше по утрам на 2 часа занятий и платить 1000 руб. за каждый такой урок.

Старший брат готов взять Машу на неделю работать в свою фирму. Каждый будний день в течение 8-часового рабочего дня нужно развозить важные документы по разным офисам компании. Оплата 2000 руб. в день.

Подруга Юля предлагает Маше вместе поработать на сборке заказов в соседнем магазине. Рабочие смены 7 дней в неделю в вечерние пиковые часы загрузки магазина: с 19 до 21 часа, оплата 3000 руб. за каждую смену, и Маша могла бы совмещать эту работу с занятиями с соседом или работой у брата.

Тренер по художественной гимнастике предлагает Маше поехать на недельные спортивные сборы на базу отдыха и поработать там помощником тренера с группой младших девочек-спортсменок. Каждый из семи дней Маше нужно будет проводить 3 двухчасовых тренировки с оплатой 15 000 руб. за весь период сборов.

Однако Маша решила провести каникулы в ВШЭ на осеннем IT-интенсиве от факультета компьютерных наук, чтобы лучше подготовиться к всероссийской олимпиаде по информатике и поступить в вуз «без экзаменов».

1) Чему равны альтернативные издержки такого выбора Маши? Если бы в ВШЭ не проводилось осеннего IT-интенсива, чем стоило бы заняться Маше в осенние каникулы?

2) Изменится ли ответ на вопрос п.1), если учесть не только финансовые, но и иные аспекты разного времяпрепровождения. Так, тяжесть скучной и монотонной работы в фирме или магазине Маша оценивает в 200 руб./час, удовольствие от общения с подругой во время работы в магазине в 500 руб./час, радость от занятий любимыми математикой и спортом в 300 руб./час. Обоснуйте ответ с помощью вычислений.

2. Фермер на своих полях может выращивать две сельхозкультуры: A и B . Ученые агрономы изобрели новый вид удобрений, с помощью которых можно увеличить урожайность, и фермеру удалось раздобыть 40 единиц такого удобрения. Зависимость урожая на тех же самых полях, но с применением новой разработки, от количества суперудобрения имеет вид:

$$A = \begin{cases} 10, & x = 0 \\ 10 + 2x, & x > 0 \end{cases}; \quad B = \begin{cases} 30, & x = 0 \\ 30 + x, & x > 0 \end{cases},$$

где x – объем используемого суперудобрения, A и B – объемы урожая сельхозкультур.

- 1) Постройте графики зависимости урожая культур A и B от x ;
- 2) Постройте границу производственных возможностей для культур A и B , если фермер оптимально распределяет суперудобрение, запасы которого равны 40 единицам.
- 3) Запишите уравнение, описывающее данную границу производственных возможностей.

3. На конкурентном рынке товара A действуют два типа фирм. Предложение каждой фирмы первого типа имеет вид $Q_{S1} = P - 8$, предложение каждой фирмы второго типа имеет вид $Q_{S2} = 0,5P - 11$, где P – цена единицы товара X (денежных единиц), Q_{S1} и Q_{S2} – объем предложения отдельной фирмы первого и второго типа соответственно, при этом на рынке имеется по 20 фирм каждого типа. Рыночный спрос на товар A имеет вид $Q_D = 1120 - 20P$.

- 1) Определите рыночную цену и объем продаж фирм каждого типа в условиях невмешательства государства.
- 2) Считая, что продукция фирм второго типа представлена на рынке в недостаточном количестве, в целях поддержки этих фирм государство решает выплачивать им субсидию в размере x денежных единиц на единицу товара A – так, чтобы на долю фирм каждого типа приходилась ровно половина общего объема продаж. Определите величину субсидии x , необходимую для достижения данной цели. Определите рыночную цену и объем продаж фирм каждого типа после введения субсидии.

4. Затраты некоторой фирмы на единицу продукции постоянны и равны 200 руб. Накануне фирма продала 10 единиц продукции по цене 800 руб. за единицу. Сегодня фирма снизила цену на свою продукцию и продала 11 единиц продукции, что привело к увеличению её прибыли на 380 руб.

- 1) Определите, на сколько руб. фирма снизила цену на продукцию.
- 2) Данная фирма действует на рынке совершенной или несовершенной конкуренции? Ответ поясните.