Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике
Красноярский край
2026-2027 учебный год
Задания 9 класс
Время выполнения 150 мин. Максимальное кол-во баллов – 100

ТЕСТ 1
(4 вопроса, 4 балла)

Выберите единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Если два человека получают одинаковую заработную плату за час работы, то альтернативная стоимость часа их свободного времени одинакова.

1) Верно 2) Неверно

2. При положительной инфляции номинальный доход человека может увеличиться, а реальный – уменьшиться.

1) Верно 2) Неверно

3. Если после введения потоварного налога цена, которую платят покупатели, выросла меньше, чем величина налога, то часть налогового бремени несут производители.

1) Верно 2) Неверно

4. Если два производителя могут изготовить одинаковое количество товара за одинаковое время, то ни один из них не обладает сравнительным преимуществом.

1) Верно 2) Неверно

ТЕСТ 2
(4 вопроса, 8 баллов)

Выберите единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. На рынке совершенной конкуренции фирма увеличила объем выпуска продукции. Что при прочих равных не изменится?

1) Ее общая выручка.
2) Переменные издержки.
3) Рыночная цена товара.
4) Общие издержки.

2. Алексей рассматривает два инвестиционных проекта. Проект А гарантированно принесет доход 8% годовых. Проект Б с вероятностью 50% принесет доход 20%, а с вероятностью 50% – убыток 4%. Какое утверждение является наиболее корректным?

1) Проект Б выгоднее, так как его максимальная доходность выше.
2) Проект А выгоднее, поскольку он гарантирует получение прибыли.
3) Проекты одинаково выгодны, поскольку имеют одинаковую ожидаемую доходность.
4) На основании приведенной информации нельзя определить, какой проект рациональнее выбрать.

3. В стране производятся только два товара – X и Y. После внедрения новой технологии производительность труда при производстве товара X увеличилась, а при производстве товара Y не изменилась. Какое утверждение обязательно верно?

1) Альтернативная стоимость производства товара X уменьшилась.
2) Альтернативная стоимость производства товара Y увеличилась.
3) Страна обязательно получит сравнительное преимущество в производстве товара X.
4) Для ответа недостаточно информации.

4. Какое из перечисленных изменений не приведет к смещению кривой рыночного спроса?

1) Изменение доходов покупателей.
2) Изменение цены данного товара.
3) Изменение вкусов потребителей.
4) Изменение цен товаров-заменителей.

ТЕСТ 3
(4 вопроса, 12 баллов)

Выберите все верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты и не отмечено ничего лишнего, 0 баллов в противном случае)

1. Что произойдет, если на конкурентном рынке увеличится спрос на товар?

1) Равновесный объем продаж обязательно увеличится.
2) Равновесная цена обязательно увеличится.
3) Выручка производителей обязательно увеличится.
4) Прибыль производителей обязательно увеличится.
5) Если предложение совершенно эластично, равновесная цена может не измениться.

2. Какие свойства характерны для общественных благ?

1) Общественные блага неисключаемы.
2) Общественные блага неконкурентны в потреблении.
3) Частные компании не могут производить общественные блага.
4) Потребление общественного блага одним человеком всегда уменьшает возможности его потребления другими.
5) Проблема "безбилетника" связана с общественными благами.

3. В каких из перечисленных ситуаций обе страны могут получить выгоду от международной торговли?

1) Альтернативные издержки производства всех товаров в обеих странах одинаковы.
2) Каждая страна специализируется на производстве товаров, по которым имеет сравнительное преимущество.
3) Ни одна страна не участвует в международной торговле.
4) Одна страна производит все товары эффективнее другой, но альтернативные издержки производства различаются.
5) Страны имеют разные альтернативные издержки производства.

4. Какие выводы можно сделать, если исследование показало, что при изменении цены на 10% объем спроса изменяется более чем на 10%?

1) Повышение цены обязательно увеличит выручку.
2) Покупатели чувствительны к изменению цены.
3) Спрос является эластичным.
4) Снижение цены может привести к росту выручки продавца.
5) Цена товара не влияет на объем спроса.

ЗАДАНИЯ С КРАТКИМ ОТВЕТОМ
(4 вопроса, 16 баллов)

Кратко запишите ответ на предложенную задачу в виде числа без указания единиц измерения (4 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Магазин бытовой техники предлагает покупателю два варианта оплаты двух одинаковых товаров стоимостью 20 000 рублей каждый.

Вариант А: на каждую покупку предоставляется скидка 10%.

Вариант Б: скидка не предоставляется, однако после оплаты первого товара покупателю начисляется кэшбэк в размере 15% от фактически уплаченной суммы, который можно полностью использовать при оплате второго товара.

На сколько рублей будут отличаться общие расходы покупателя при выборе этих вариантов оплаты? Ответ запишите в виде числа.

2. После повышения цены товара на 25% объем его продаж сократился на 20%.

На сколько процентов изменилась выручка продавца? Если выручка снизилась, ответ запишите со знаком минус.

3. Фирма произвела 24 изделия. Средние издержки составили 150 рублей на одно изделие. Производство 25-го изделия увеличило общие издержки на 100 рублей. Чему стали равны средние издержки фирмы после производства 25 изделий?

4. В начале года зарплата работника до вычета НДФЛ составляла 60 000 рублей в месяц. Через год работодатель повысил зарплату на 8%, а цены за этот год выросли на 20%. НДФЛ составляет 13% и удерживается из зарплаты.

На сколько процентов изменился реальный доход работника после вычета НДФЛ? Если реальный доход снизился, ответ запишите со знаком минус.

ЗАДАЧИ

Задача 1 (20 баллов)

Трое друзей открывают мастерскую настольных игр «Грань кубика». За один рабочий день каждый из них может заниматься изготовлением либо игровых полей, либо наборов деревянных фигурок. Производственные возможности ребят представлены в таблице:

	Игровые поля	**Наборы фигурок**
Антон	12	6
Борис	8	8
Витя	4	12

1. Постройте границу производственных возможностей мастерской. (5 баллов)
2. Сможет ли мастерская за один день выполнить заказ на 18 игровых полей и 18 наборов фигурок? Ответ обоснуйте. (3 балла)
3. Друзья рассматривают два варианта расширения производства:

Вариант А: приобрести лазерный станок, позволяющий дополнительно изготовить до 10 наборов фигурок в день независимо от занятости работников.

Вариант Б: передать часть изготовления игровых полей подрядчику, который способен ежедневно изготовить до 10 игровых полей.

Постройте новую границу производственных возможностей для каждого из вариантов. (8 баллов)

4. Для каждого из приведённых заказов определите, какие из рассматриваемых вариантов расширения производства позволяют выполнить заказ. Если заказ может быть выполнен несколькими способами, укажите все подходящие варианты. Кратко обоснуйте ответ. (4 балла)

Заказ	**Игровые поля**	**Наборы фигурок**
1	25	15
2	14	28
3	20	20
4	23	23

Задача 2 (20 баллов)

Мастерская «Грань кубика» успешно развивается. Для увеличения объемов производства друзья решили приобрести лазерный станок стоимостью 300 000 рублей. По их оценкам, дополнительная прибыль, полученная благодаря использованию станка, составит 360 000 рублей.

Собственных средств для покупки станка у мастерской нет, поэтому они рассматривают три способа финансирования.

Вариант А. Банк готов предоставить кредит на сумму 300 000 рублей сроком на два года под r% годовых. В конце каждого года мастерская возвращает половину основного долга. Проценты начисляются на остаток задолженности на начало каждого года.

Вариант Б. Отец одного из друзей готов полностью оплатить покупку станка. Взамен мастерская обязуется выплатить ему 15% дополнительной прибыли, полученной благодаря использованию станка, а также фиксированное вознаграждение F рублей.

Вариант В. Покупатели готовы заранее оплатить будущие заказы на сумму 300 000 рублей. За это мастерская обязуется предоставить им скидку s% на заказы, которые без скидки стоили бы 500 000 рублей.

1. Найдите общую сумму процентов по банковскому кредиту при $r = 12$. (4 балла)
2. Запишите функцию $C_B(F)$, задающую общую стоимость варианта Б для мастерской в зависимости от параметра F. (2 балла)
3. Найдите зависимость предельной процентной ставки r от параметра F, при которой варианты А и Б оказываются одинаково затратными. При каких значениях r банковский кредит менее затратен, чем вариант Б? (4 балла)
4. При $r = 14$ и $s = 16$ найдите все значения параметра F, при которых вариант Б оказывается менее затратным одновременно по сравнению с вариантами А и В. (3 балла)
5. При фиксированном значении $F = 18\,000$ найдите все значения параметров r и s, при которых варианты финансирования по возрастанию затрат располагаются в порядке: вариант А, затем вариант Б, затем вариант В. (3 балла)
6. При фиксированной ставке банковского кредита $r = 12$ найдите все значения параметров F и s, при которых варианты финансирования по возрастанию затрат располагаются в порядке: вариант А, затем вариант Б, затем вариант В. (4 балла)

Задача 3 (20 баллов)

Мастерская настольных игр «Грань кубика» успешно завершила расширение производства и приобрела новое оборудование. Теперь друзья готовятся к выпуску своей первой настольной игры.

Проведенное маркетинговое исследование показало, что спрос на продукцию составляют две группы потребителей6 со стороны семей он описывается функцией

$$Q_f = 120 - P,$$

а спрос со стороны школьников

$$Q_s = 300 - 5P,$$

где P – цена одной игры, а Q_fи Q_s – количество игр, которое готовы приобрести соответственно семьи и школьники.

Себестоимость производства одной игры постоянна и составляет 20 денежных единиц.

1. Постройте функцию совокупного спроса на игру. (4 балла)
2. Постройте функцию прибыли мастерской в зависимости от цены игры. (4 балла)
3. Какую цену следует установить мастерской, чтобы получить наибольшую прибыль? Найдите величину этой прибыли. (4 балла)
4. После обзора игры популярным блогером в TikTok спрос со стороны школьников увеличился и стал описываться функцией

$$Q_s = a - 5P,$$

где $a > 0$. Спрос семей не изменился. Для значений a, при которых оптимальная цена действительно позволяет продавать игру и семьям, и школам, найдите эту цену $P(a)$. (4 балла)

5. В зависимости от значения параметра a мастерская может придерживаться одной из двух ценовых стратегий:
   - установить цену, при которой игру покупают только семьи;
   - установить цену, при которой игру покупают и семьи, и школьники.

Исследуйте, при каких значениях параметра a оптимальной является каждая из этих стратегий. Считайте, что $0 < a \leq 350$. (4 балла)