

Тридцать первая Всероссийская олимпиада школьников по экономике
2025/2026 год
Региональный этап
9 класс

Задания состоят из четырех частей. Первые три части — тестовые, к вопросам из них нужно привести только ответы. К заданиям четвертой части нужно привести развернутые решения.

Если не сказано иного, считайте все единицы товаров, ресурсов и активов во всех заданиях бесконечно делимыми. Фирмы и люди могут быть только целыми.

Максимальное количество баллов — 100. Продолжительность — 180 минут.

Часть 1

5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ приносит 2 балла.

1.1. За исследование чего присуждена Нобелевская премия по экономике в 2025 г.?

- 1) Влияния минимальной заработной платы на занятость;
- 2) политики борьбы с бедностью в развивающихся странах;
- 3) структурных факторов финансовых кризисов;
- 4) связи инноваций с экономическим ростом.

1.2. В некоторой экономике производятся два продукта — X и Y . Альтернативные издержки производства каждого товара не убывают, точки $A(20; 60)$ и $B(30; 40)$ лежат на КПВ, а точка $C(10; 70)$ лежит под КПВ. В каких пределах будет находиться объем производства товара Y , если в экономике будет производиться только он? Выберите отрезок, в который максимальное значение Y точно попадет.

- 1) От 40 до 70;
- 2) от 70 до 100;
- 3) от 80 до 100;
- 4) от 70 до 80.

1.3. На рынке некоторого товара есть две группы покупателей с функциями спроса $Q_{d1} = 20 - P$ и $Q_{d2} = 8 - 4P$. Чему равна максимальная выручка продавцов?

- 1) 36;
- 2) 39,2;
- 3) 100;
- 4) 104.

1.4. Каждый раз, когда Петр Буратинов не погашает долг по своей кредитной карте в банке «Золотой ключик» в течение беспроцентного периода, на величину этого долга начинают начисляться проценты по ставке 36 % годовых. Условиями банка предусмотрено, что если Петр будет вносить минимальный платеж, равный начисленному за месяц проценту (рассчитываемому по формуле простого процента), то штрафы не взимаются и он может продолжать пользоваться картой. Если Петр больше не будет совершать покупок по карте и каждый месяц будет вносить ровно по 1 500 руб., то когда будет погашен текущий долг в размере 50 000 руб.?

- 1) Через 33 месяца;
- 2) через 34 месяца;
- 3) через 50 месяцев;
- 4) никогда.

1.5. Гражданин Н. в начале года положил 100 000 рублей на банковский вклад с фиксированной ставкой 8% годовых. Проценты выплачиваются в конце срока. По официальным данным, инфляция за этот же год составила 10%. Как изменилась реальная покупательная способность сбережений гражданина Н. (включая полученные проценты) к концу года?

- 1) Увеличилась на 8%;
- 2) увеличилась на 2%;
- 3) уменьшилась;
- 4) не изменилась.

Часть 2

5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом. Правильный ответ приносит 3 балла.

2.1. Несколько фирм сравнивают свои финансовые показатели за 2024 и 2025 годы. Среди представленных ниже ситуаций выберите все те, в которых на основании представленных данных невозможно однозначно определить, выросла прибыль фирмы или упала в 2025 году по сравнению с 2024-м.

- 1) Цена продукции и объем продаж фирмы А выросли в 2025 г. на 20% по сравнению с 2024-м;
- 2) повышение цены продукта фирмы В на 20% в 2025 г. привело к падению объема продаж на 30%;
- 3) пытаясь привлечь новых покупателей, в 2025 г. фирма С снизила цену на 70%, в результате чего объем продаж утроился;
- 4) в 2025 г. в результате входа на новые рынки выручка фирмы D выросла на 30%, однако это сопровождалось увеличением общих издержек в 1,5 раза.

2.2. Лена и Катя вместе стряпали пирожки (X) и пирожные (Y). Производственные возможности девушек (в расчете на час) заданы линейными функциями: $Y_L = 9 - 3X$ и $Y_K = 2 - 0,25X$. Выберите все верные утверждения:

- 1) Альтернативная стоимость выпечки одного пирожка равна одному пирожному;
- 2) девушки успеют испечь за час 10 пирожных и 3 пирожка;
- 3) если необходимо состряпать 10 пирожков, то максимальное возможное количество пирожных составит 4 единицы;
- 4) альтернативная стоимость десятого пирожка равна трем пирожным.

2.3. В экономике есть 4 агента (A, B, C, D), упорядоченные по убыванию доходов (A — самый богатый, D — самый бедный). При каких из следующих вариантов перераспределения неравенство доходов гарантированно снизится?

- 1) Агент А раздает весь свой доход поровну агентам B, C и D;
- 2) агент D получает от каждого из A, B и C трансферт в размере 25% их доходов;
- 3) с агентов A и D взимается 25%-й налог, и собранные средства делятся поровну между B и C;
- 4) с агентов A, B и C взимается 25%-й налог, и налоговые сборы делятся в равных долях между A, B и C.

2.4. На графике отражена динамика курса рубля (RUB) к эфиопскому быру (ETB) за период с июля по ноябрь 2025 г. (данные Банка России).



Выберите утверждения, которые соответствуют данным этого графика за приведенный промежуток времени.

- 1) 1 рубль стоит дороже, чем 1 эфиопский быр.
- 2) К концу ноября стоимость 100 быров в рублях упала практически до нуля.
- 3) Рубль укрепился по отношению к быру.
- 4) График иллюстрирует девальвацию рубля.

2.5. Евстафий Предприимчивый учится в школе и ищет возможности заработать. Он наслышан о мошенниках и боится, что они незаметно привлекут его в качестве *дропера* — подставного лица, помогающего мошенникам получать украденные деньги, поэтому старается беречь свои платежные данные. Ему поступило несколько предложений о заработке, и каждое требовало раскрытия некоторой информации. Выберите все варианты, которые несут высокие риски мошенничества или вовлечения в преступную схему:

- 1) Сообщить название банка и номер телефона Евстафия для перевода оплаты за занятия с младшим школьником по СБП;
- 2) указать полные реквизиты банковского счета, к которому привязана карта, для оформления договора с языковой школой;
- 3) указать номер карты для получения денег и их последующей рассылки выигравшим участникам лотереи;
- 4) указать номер карты, срок ее действия, имя владельца и код CVC/CVV2 для зачисления оплаты за написание отзывов на маркетплейсе.

Часть 3

5 вопросов с открытым ответом. В этой части будут засчитаны все правильные по смыслу ответы, в том числе ответы с соответствующими предложениями и единицами измерения или без них. Правильный ответ приносит 3 балла.

3.1. В некоторой стране население делится на две группы: «бедные», составляющие 80% населения, и «богатые». Внутри каждой из этих групп доходы распределены равномерно (все представители одной группы получают одинаковый доход). Коэффициент Джини в стране равен 0,3. Определите, во сколько раз доход «богатого» жителя превосходит доход «бедного».

3.2. Фирма на монопольном рынке производит 200 единиц продукции, при этом ценовая эластичность спроса при текущем объеме производства равна -3 . Известно, что функция спроса линейна, а цена падает на 2 д.е. при увеличении величины спроса на 1 единицу. Чему равна цена на рынке?

3.3. С 1 января 2026 года в России повысилась ставка налога на добавленную стоимость (НДС). Некоторый производитель, продававший до этого товар по цене 9000 руб. (включая НДС), решил поднять цену так, чтобы его выручка с каждой единицы товара за вычетом налога осталась прежней. На сколько рублей будет повышена цена товара?

3.4. Банк Гринготтс следит за соблюдением условия отсутствия арбитража в волшебном мире, чтобы его жители не могли обогащаться на разнице курсов валют. В обращении находятся три монеты: Золотые Галлеоны, Серебряные Сикли и Бронзовые Кнаты. 1 Галлеон стоит 17 Сиклей, а 1 Сикль стоит 29 Кнатов. Сколько Бронзовых Кнатов должны давать за 1 Золотой Галлеон при прямом обмене, чтобы в этой системе не возникало возможности для арбитража?

3.5. Девятиклассник Иван накопил 60 000 рублей, подрабатывая летом. Он может либо купить электросамокат, который стоит 60 000 рублей, прямо сейчас и кататься на нем весь год, либо положить 60 000 рублей на депозит на один год, ставка по которому равна 16,5% годовых. Если за год самокат подорожает на 10%, то сколько рублей останется у Ивана после погашения депозита и покупки самоката через год?

Часть 4

3 задачи, полное решение каждой из которых приносит 20 баллов.

Старайтесь излагать свои мысли четко, писать разборчиво. Зачеркнутые фрагменты не будут проверены. Если вы хотите, чтобы зачеркнутая часть была проверена, явно напишите об этом в работе.

Всякий раз четко обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи. Перед началом решения пункта а) можно выписать общую часть, подходящую для всех пунктов, и дальше ссылаться на нее. Не пропускайте ходы в решении: жюри может ставить баллы за любые корректно выполненные действия, даже если вам они кажутся малозначительными.

Все утверждения в вашем решении должны быть либо общеизвестными (стандартными), либо логически следовать из условия задачи или из предыдущих рассуждений. Все необщеизвестные факты, не следующие тривиально из условия, должны быть доказаны. Если в решении есть противоречащие друг другу суждения, то они не будут оценены, даже если одно из них верное.

4.1. Такси-монополист

В небольшом городе работает единственный сервис такси (платформа-монополист), соединяющий пассажиров и водителей. В дневное время рынок описывается следующими функциями:

Спрос: $Q_D = 400 - P_D$, где P_D — цена поездки для пассажира.

Предложение: $Q_S = P_S - 100$, где P_S — вознаграждение, которое получает водитель.

Сервис устанавливает тариф P_D и выплату P_S , а разницу забирает себе. Издержки сервиса нулевые.

а) (7 баллов) Найдите оптимальные для сервиса значения цены поездки (P_D) и вознаграждения водителю (P_S) в дневное время.

б) (6 баллов) В ночное время спрос сокращается в 3 раза, а предложение сокращается в 2 раза. Найдите новые оптимальные P_D и P_S .

в) (7 баллов) Вернемся к условиям дневного времени. Мэрия города решила, что цены на такси слишком высоки, и законодательно запретила устанавливать цену для пассажиров (P_D) выше 280 рублей. Какую ставку вознаграждения водителям (P_S) установит сервис в новых условиях, чтобы максимизировать прибыль? Возникнет ли на рынке дефицит машин?

4.2. Экологический барьер

Фирма «Кирпич и раствор» действует на рынке совершенной конкуренции. Общие издержки зависят от выпуска q как $TC(q) = 0,5q^2$.

Экологическое законодательство разделяет фирмы на две категории:

- **Малое предприятие:** если объем выпуска фирмы не превышает 10 единиц ($q \leq 10$). В этом случае фирма не несет дополнительных расходов.
- **Крупное предприятие:** если фирма производит более 10 единиц ($q > 10$). В этом случае она обязана приобрести лицензию на выбросы стоимостью 450 д.е. (это аккордный платеж, не зависящий от объема выпуска).

а) (4 балла) Запишите уравнение кривой предложения фирмы $q_S(P)$ в ситуации до введения экологического законодательства (без лицензий).

б) (8 баллов) Запишите уравнение кривой предложения фирмы $q_S(P)$ с учетом экологического законодательства. Считайте, что если прибыль фирмы одинакова при нескольких объемах выпуска, она выбирает наибольший из них.

в) (8 баллов) Предположим теперь, что у фирмы есть возможность перейти на более «чистую» технологию с функцией издержек $TC(q) = q^2$. При использовании этой технологии ни при каком объеме выпуска лицензия не требуется. Существуют ли такие значения цены P , при которых фирма это сделает? Если да, найдите все такие значения. Если нет, докажите.

4.3. Простые проценты, непростой выбор

Марина планирует купить кухонный гарнитур. У нее есть необходимая сумма на текущем счете, который не приносит процентов. Есть два способа оплаты:

А: Оплатить покупку сразу своей дебетовой картой. Других расходов в этом случае нет. Банк сразу начисляет кэшбэк в размере 1,5% от суммы покупки на текущий счет.

Б: Оплатить покупку кредитной картой. Льготный период по кредитной карте составляет 3 месяца (ровно четверть года).

Используя любой из способов, Марина может открыть накопительный счет на 3 месяца и положить на него любую свободную сумму по ставке 16% годовых (простые проценты, выплата на текущий счет в конце срока).

Годовое обслуживание кредитной карты стоит 1 490 рублей (списывается единовременно в момент первой покупки за счет кредитного лимита), SMS-информирование — 99 рублей в месяц (списывается ежемесячно в течение 3 месяцев за счет кредитного лимита), при использовании кредитной карты его подключать обязательно. Кэшбэк по кредитной карте не предусмотрен.

а) (10 баллов) Стоимость гарнитура составляет 200 000 рублей. Рассчитайте сумму, которая будет на текущем счете Марины через 3 месяца при выборе каждого из способов (с учетом возврата долга по карте). Какой способ выгоднее и на какую сумму?

б) (6 баллов) Мог ли другой способ быть выгоднее при другой стоимости гарнитура? Если да, приведите пример и покажите, что он подходит. Если нет, докажите.

в) (4 балла) Известно, что при стоимости гарнитура 200 000 рублей Марина корректно решила а), но в реальности выбрала не тот способ, который приводит в большей сумме на счете. Почему она могла так сделать? Назовите одну причину.