

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике,
7–9 классы, 2025–2026 учебный год**

Задания олимпиады включают тесты и задачи. Время выполнения – 120 минут.

I. Тестовые задания включают 4 блока вопросов – 40 баллов:

Тесты 1: 5 вопросов типа «верно/неверно» – 1 балл за каждый вопрос (*итого 5 баллов*).

Тесты 2: 5 вопросов с выбором одного варианта из нескольких предложенных – 2 балла за каждый вопрос (*итого 10 баллов*).

Тесты 3: 3 вопроса с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов – 5 баллов за каждый вопрос (*итого 15 баллов*).

Тесты 4: 2 вопроса с открытым ответом – 5 баллов за каждый вопрос (*итого 10 баллов*).

II. Задачи включают решение 4 задач – 60 баллов.

Задача 1 – 15 баллов.

Задача 2 – 15 баллов.

Задача 3 – 20 баллов.

Задача 4 – 10 баллов.

Итого за тестовые задания (I) и задачи (II) – 100 баллов

Тестовые задания (I) (всего максимально – 40 баллов)

Тесты № 1. Верно/неверно. Участник должен оценить справедливость приведённых высказываний. 5 вопросов типа «верно/неверно» – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).

1.1. (1 балл) Государство регулирует рынок труда путем установления максимально возможного размера месячной заработной платы:

- 1) верно;
- 2) неверно.

Ответ: 2.

1.2. (1 балл) Увеличение количества покупателей на рынке, скорее всего, приведет к росту цен на товары:

- 1) верно;
- 2) неверно.

Ответ: 1.

1.3. (1 балл) Нобелевскую премию по экономике в 2025 году получили Джоэль Мокир, Филипп Агьон и Питер Ховитт за исследование экономического роста, основанного на инновациях:

- 1) верно;
- 2) неверно.

Ответ: 1.

1.4. (1 балл) Убыток инвесторов при операциях с валютой и ценными бумагами покрывается (страхуется) государством:

- 1) верно;
- 2) неверно.

Ответ: 2.

1.5. (1 балл) Снижение процентных ставок в стране приведет к увеличению объема кредитов и сокращению темпов инфляции:

- 1) верно;
- 2) неверно.

Ответ: 2.

Тесты № 2. 5 вопросов с выбором одного варианта из нескольких предложенных – 2 балла за каждый вопрос (итого 10 баллов).

2.1. (2 балла) Выберите неверную характеристику кривой спроса:

- 1) имеет нисходящий (отрицательный) наклон;
- 2) показывает количество товаров, которые готовы приобрести покупатели по каждой цене;
- 3) может моделироваться линейным уравнением;
- 4) показывает, что при росте цены, количество товаров, которое покупатели готовы купить, будет снижаться;
- 5) строится в системе координат «цена-временной период».

Ответ: 5.

2.2. (2 балла) Иностранный валюту на территории РФ можно купить только:

- 1) в ломбардах;
- 2) в МФО;
- 3) в уполномоченных коммерческих банках;
- 4) в аэропорту при прохождении паспортного контроля.

Ответ: 3.

2.3. (2 балла) Загородный дом, который был куплен в январе 2010 года, продали в декабре 2024 по цене в 2,7 раза выше стоимости покупки. Определите, выиграли или проиграли хозяева этого дома от операции его купли/продажи (как отношение темпа роста стоимости дома к индексу инфляции за рассматриваемый период), если известно, что инфляция по пятилеткам составила: 2010–2014 гг. – 10%, 2015–2019 гг. – 15%, 2020–2024 гг.– 20%. Ответ округлить до одного знака после запятой.

- 1) 1,8;
- 2) 1,5;
- 3) 3,3;

4) 6,0.

Решение:

Найдем индекс инфляции за весь период: $1,1 \times 1,15 \times 1,2 = 1,518$ (цены выросли за период на 51,8%). Теперь найдем отношение индекса прироста стоимости дома к индексу инфляции: $2,7 / 1,518 = 1,78 \approx 1,8$.

Ответ: 1.

2.4. (2 балла) Увеличение объемов социальных трансфертов не приведет к:

- 1) увеличению благосостояния отдельных групп населения;
- 2) снижению социальной напряженности в обществе;
- 3) снижению спроса на товары и услуги;
- 4) сокращению разрыва между доходами богатых и бедных слоев населения.

Ответ: 3.

2.5. (2 балла) Стагфляция подразумевает:

- 1) падение (или замедление) производства и снижение уровня цен;
- 2) падение (или замедление) производства и рост уровня цен;
- 3) рост производства и снижение уровня цен;
- 4) рост производства и рост уровня цен.

Ответ: 2.

Тесты № 3: 3 вопроса, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов и оценивается в 5 баллов.

Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего. Всего максимум по тестам № 3 – 15 баллов.

3.1. (5 баллов) Прибыль может быть рассчитана следующими способами:

- 1) как произведение цены товаров на их количество;
- 2) как разница между общей выручкой (доходом) и общими издержками предприятия;
- 3) как разница между ценой товара и средними издержками (издержками на единицу выпуска), умноженная на количество реализованных товаров;
- 4) как произведение постоянных и переменных издержек.

Ответы: 2, 3.

3.2. (5 баллов) Выберите все верные утверждения в отношении акций:

- 1) выпускаются акционерным обществом;
- 2) удостоверяют долю акционера в имуществе предприятия;
- 3) удостоверяют долговые отношения между акционером и предприятием;
- 4) процентные выплаты по акциям называются купонным доходом;
- 5) могут обращаться на фондовой бирже.

Ответы: 1, 2, 5.

3.3. (5 баллов) Неурожай какао-бобов в Африке и в Америке при одновременном росте спроса на продукцию, для производства которой они применяются, приведет к следующим последствиям:

- 1) увеличению равновесной цены на какао-бобы;
- 2) росту предложения продукции, для производства которой используются какао-бобы;
- 3) сокращению спроса на какао-бобы;
- 4) увеличению равновесной цены продукции, для производства которой используются какао-бобы.

Ответы: 1, 4.

Тесты № 4. 2 задания с открытым ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 5 баллов. Участник должен привести ответ на задачу без объяснения и решения. Всего максимально по заданию № 4 – 10 баллов.

4.1. (5 баллов) Знайка купил акцию за 100 руб., владел ей 3 месяца и продал ее Незнайке за 140 руб. Незнайка владел акцией 3 месяца, после чего продал ее по рыночной цене. По какой цене Незнайка продал акцию, если известно, что оба мальши получили одинаковую доходность (отношение прибыли к затратам, выраженное в процентах).

Ответ: _____ руб.

Решение:

Обозначим цену за Р. Составим уравнение: Доходность Знайки = Доходность Незнайки.

$$40 / 100 = (P - 140) / 140; P = 0,4 \times 140 + 140; P = 196 \text{ руб.}$$

Ответ: 196 руб.

4.2. (5 баллов) Плюшкин А.А. покупает каждый месяц два вида сладостей: конфеты «Белочка» и вафли «Подарочные». Известно, что потребление 1,5 кг конфет приносит ему такое же удовольствие как потребление 2,5 кг вафель, и эта пропорция постоянна (например, ему без разницы съесть 3 кг конфет или 5 кг вафель). Цена 1 кг конфет составляет 1 400 рублей, а 1 кг вафель – 800 рублей. Бюджет Плюшкина А.А., который он ежемесячно тратит на эти сладости, составляет 5 600 руб. Сколько килограммов вафель покупает Плюшкин каждый месяц, если он является рациональным потребителем?

Ответ: _____ кг.

Решение:

Если Плюшкин является рациональным потребителем, то он будет сопоставлять удовольствие от сладостей (обозначим его за У) с расходами на их покупку. Удовольствие от одного рубля, потраченного на покупку конфет, составит: $U / (1400 \times 1,5) = U / 2100$, для вафель аналогичный показатель будет равен $U / (800 \times 2,5) = U / 2000$. Сравнив эти показатели ($U / 2100 < U / 2000$), делаем вывод, что покупка вафель для Плюшкина будет более рациональна, чем покупка конфет. Поэтому весь свой бюджет он потратит на покупку вафель: $5600 / 800 = 7 \text{ кг вафель}$.

Ответ: 7 кг.

Задачи (II) (всего максимально – 60 баллов)

Задача 1 (15 баллов)

Постоянные издержки предприятия, которое производит жидкий реагент, составляют 24 млн руб., средние переменные издержки постоянны и равны 8 руб. Объем выпуска 12 млн литров. Функция спроса на продукцию описывается уравнением $P = 400 - 32 \times Q$, где P – цена в рублях, Q – количество, в млн литров.

1. (4 балла) Определите средние издержки (себестоимость одного изделия).
2. (4 балла) Определите прибыль фирмы в млн руб.
3. (7 баллов) Маркетологи предлагают снизить цену на 25%. Стоит ли снижать цену? Привести обоснование.

Комментарии:

Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 15 баллов.

При указании только ответа без решения – 1 балл за каждый ответ, итого – 3 балла.

Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.

Решение:

1. (1 балл) Определим переменные издержки: $8 \times 12 = 96$ млн руб.
- (1 балл) Далее найдем общие (валовые) издержки: $24 + 96 = 120$ млн руб.
- (1 балл) Теперь разделим общие издержки на количество товаров и получим средние издержки = $120 / 12$.
- (1 балл) Средние издержки (себестоимость одного изделия) = 10 руб.
2. (1 балл) Из функции спроса определим цену, по которой можно продать 12 млн изделий: $400 - 32 \times 12 = 16$ руб.
- (1 балл) Теперь определим выручку фирмы: $16 \times 12 = 192$ млн руб.
- (1 балл) Отсюда прибыль = $192 - 120$.
- (1 балл) Прибыль фирмы = 72 млн руб.
3. (2 балла) Новая цена будет = $16 \times 75\% / 100\% = 12$ руб.

(1 балл) Из функции спроса найдем количество товара, которое можно продать при новой цене: $12 = 400 - 32 \times Q$, отсюда $Q = 12,125$ млн литров.

(3 балла) Далее задачу можно решить двумя способами:

Способ 1. Определим новую прибыль фирмы при цене 12 рублей: $12 \times 12,125 - (24 + 8 \times 12,125) = 24,5$ млн руб. Не стоит, так как прибыль фирмы сократилась.

Способ 2. Определим эластичность спроса по цене: $E_{dp} = ((12,125 - 12) / 12) / (4 / 16) = 0,042$. Спрос является абсолютно неэластичным, снижать цену не стоит.

(1 балл) Вывод: нет, снижать цену не стоит.

Ответы: 1. 10 руб.

2. 72 млн руб.

3. Нет, снижать цену не стоит.

Задача 2 (15 баллов)

Спрос и предложение андроидов в поселении на Марсе описываются функциями спроса $Q_d = 3500 - 100 \times P$ и предложения $Q_s = -1000 + 200 \times P$, где Q – количество андроидов, P – цена, в марсианских у. е.

Решением начальника поселения на Марсе была введена субсидия производителю в размере 1 марсианской у. е. на каждый произведенный андроид.

Определите:

1. (5 баллов) Выручку производителя андроидов до введения субсидии.
2. (10 баллов) Выручку производителя андроидов после введения субсидии.

Комментарии:

Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 15 баллов.

При указании только ответа без решения – 1 балл за каждый ответ, итого – 2 балла.

Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.

В расчетах цену округлять до сотых единиц, количество – до целых.

Решение:

1. (1 балл) До введения субсидии параметры рыночного равновесия определяются из условия $Q_D = Q_S$: $3500 - 100 \times P = -1000 + 200 \times P$.

(1 балл) $P = 15$ марсианских у. е.

(1 балл) $Q_D = Q_S = 2000$ андроидов.

(1 балл) Теперь найдем выручку: 15×2000 .

(1 балл) Выручка производителя андроидов до введения субсидии = 30 000 марсианских у. е.

2. (1 балл) После введения субсидии в размере 1 марсианской у. е. цена производителя снизится на эту величину, а предложение андроидов увеличится, что приведет к изменению функции предложения.

(2 балла) Выведем новую функцию предложения. Для этого базовую функцию предложения запишем через цену: $P = 0,005 \times Q_S + 5$.

(2 балла) Тогда новая функция предложения после введения субсидии будет выглядеть: $P = 0,005 \times Q_S + 5 - 1$; $P = 0,005 \times Q_S + 4$ или $Q_S = 200 \times P - 800$.

(1 балл) Теперь можно рассчитать новые параметры рыночного равновесия: $3500 - 100 \times P = -800 + 200 \times P$.

(1 балл) $P = 14,33$ марсианских у. е.

(1 балл) $Q_D = Q_S = 2067$ андроидов.

(1 балл) Наконец, определим новую выручку = $14,33 \times 2067$.

(1 балл) Выручка производителя андроидов после введения субсидии = 29 620,11 марсианских у. е.

Ответы: 1. 30 000 марсианских у. е.

2. 29 620,11 марсианских у. е.

Задача 3 (20 баллов)

В связи с резким ростом спроса на электромобили и государственными программами субсидий, рынок высокотехнологичных литий-ионных аккумуляторных ячеек в стране «Вольтаж» является совершенно конкурентным в долгосрочном периоде. Функция общих издержек для каждой фирмы, действующей на этом рынке, имеет вид: $TC(q) = q^3 - 16q^2 + 100q$, где q – объем выпуска в тыс. киловатт-часов ($kVt \times ч$) в год.

Определите:

1. (15 баллов) Долгосрочный равновесный объем производства одной фирмы (q) и равновесную цену (P).

2. (5 баллов) Сколько фирм (n) будет действовать на этом рынке в состоянии долгосрочного равновесия, если функция рыночного спроса на аккумуляторные ячейки задана уравнением: $Q_d = 6\ 500 - 20 \times P$, где Q_d – объем рыночного спроса в тыс. $kVt \times ч$ в год.

Комментарии:

Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 20 баллов.

При указании только ответа без решения – 1 балл за каждый ответ, итого – 3 балла.

Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.

В расчете при определении количества фирм необходимо ответ представить целым числом.

Решение:

1. В долгосрочном периоде в условиях совершенной конкуренции выполняются два условия:

1. (2 балла) $P = MC$ (максимизация прибыли).

2. (2 балла) $P = \min LATC$ (нулевая экономическая прибыль, вход и выход фирм прекращается).

Находим функцию предельных издержек (MC) и средних общих издержек ($LATC$).

(2 балла) $MC(q) = TC'(q) = (q^3 - 16q^2 + 100q)' = 3q^2 - 32q + 100$.

(2 балла) $LATC(q) = TC(q) / q = (q^3 - 16q^2 + 100q) / q = q^2 - 16q + 100$.

(2 балла) Находим минимум $LATC$. Минимум $LATC$ достигается в точке, где $LATC(q) = MC(q)$.

(2 балла) $q^2 - 16q + 100 = 3q^2 - 32q + 100; -2q^2 + 16q = 0; -2q \times (q - 8) = 0$.

(1 балл) $q = 8$ (тыс. $kVt \times ч$) – это и есть оптимальный объем выпуска одной фирмы.

(1 балл) Для нахождения равновесной цены P^* подставляем q^* в любую из функций ($LATC$ или MC), так как в точке минимума $LATC$ они равны, проще в $LATC$: $P^* = LATC(8) = (8)^2 - 16 \times 8 + 100 = 64 - 128 + 100$.

(1 балл) $P^* = 36$ (денежных единиц за $kVt \times ч$).

2. (2 балла) Для определения количества фирм на рынке сначала найдем равновесный рыночный объем спроса (Q^*), подставляем равновесную цену $P^* = 36$ в функцию спроса: $Q_d = 6\ 500 - 20 \times 36 = 6500 - 720 = 5\ 780$ (тыс. $kVt \times ч$).

(2 балла) Рассчитываем количество фирм (n): весь рыночный объем Q^* производится n фирмами, каждая из которых производит $q^* = 8$: $n = Q^* / q^* = 5\ 780 / 8 = 722,5$, поскольку количество фирм не может быть дробным, ответ представляем целым числом.

(1 балл) $n = 722$ фирмы.

Ответы: 1) $q = 8$; $P^* = 36$ денежных единиц за $kVt \times ч$.

2) 722 фирмы.

Задача 4 (10 баллов)

Акционерное общество за истекший год получило чистую прибыль в размере 720 млн рублей и решило всю ее распределить среди владельцев акций. Уставный капитал акционерного общества (сумма номиналов всех выпущенных акций) состоит из обыкновенных и привилегированных акций, при этом число привилегированных акций составляет 20% от уставного капитала, а сумма номиналов привилегированных акций составляет 0,5 млрд рублей. Размер дивидендов на одну привилегированную акцию зафиксирован в размере 15% от номинала, что в денежном выражении составило 30 рублей. Известно, что номиналы обыкновенной и привилегированной акций равны.

Определите:

1. (3 балла) Число акций в уставном капитале.

2. (2 балла) Размер прибыли, который будет использован на выплату дивидендов по всем привилегированным акциям.

3. (5 баллов) Размер дивидендов в расчете на одну обыкновенную акцию в процентах от номинала.

Комментарии:

Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 10 баллов.

При указании только ответа без решения – 1 балл за каждый ответ, итого – 3 балла.

Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.

В расчетах при превышении двух знаков после запятой вычисления округлять до сотых долей.

Решение:

1. (1 балл) Определим номинал одной привилегированной акции: $30 / 15\% \times 100\% = 200$ руб.

(1 балл) Определим размер уставного капитала в денежном выражении $0,5 / 20\% \times 100\% = 2,5$ млрд руб.

(1 балл) Так как номиналы обыкновенных и привилегированных акций равны, то можно рассчитать число акций в уставной капитале: $2,5 / 200 = 12,5$ млн акций.

2. (1 балл) Определим число привилегированных акций: $12,5 \times 0,2 = 2,5$ млн штук.

(1 балл) Определим размер дивидендов к выплате по всем привилегированным акциям: $30 \times 2,5$ млн = 75 млн руб.

3. (1 балл) Определим, сколько прибыли останется на выплату дивидендов по обыкновенным акциям: $720 - 75 = 645$ млн руб.

(1 балл) Определим число обыкновенных акций: $12,5 \times 0,8 = 10$ млн акций.

(1 балл) Определим размер дивиденда на одну обыкновенную акцию в рублях: $645 / 10 = 64,5$ рублей на одну акцию.

(1 балл) Переведем данную величину в проценты от номинала: $64,5 / 200 \times 100\%$.

(1 балл) Размер дивидендов в расчете на одну обыкновенную акцию в процентах = 32,25%

Ответы: 1. 12,5 млн акций.

2. 75 млн руб.

3. 32,25%.