

**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 Джозель 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) Иностранную 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 мальчика 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:  $У / (1\,400 \times 1,5) = У / 2\,100$ , для вафель аналогичный показатель будет равен  $У / (800 \times 2,5) = У / 2\,000$ . Сравнив эти показатели ( $У / 2\,100 < У / 2\,000$ ), делаем вывод, что покупка вафель для Плюшкина будет более рациональна, чем покупка конфет. Поэтому весь свой бюджет он потратит на покупку вафель:  $5\,600 / 800 = 7$  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  $Q_d = 3\,500 - 100 \times P$  и предложения  $Q_s = -1\,000 + 200 \times P$ , 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  $Q_D = Q_S$ :  $3\,500 - 100 \times P = -1\,000 + 200 \times P$ .

(1 балл)  $P = 15$  марсианских у. е.

(1 балл)  $Q_D = Q_S = 2\,000$  андроидов.

(1 балл) Теперь найдем выручку:  $15 \times 2\,000$ .

(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:  $3\,500 - 100 \times P = -800 + 200 \times P$ .

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

(1 балл)  $Q_D = Q_S = 2\,067$  андроидов.

(1 балл) Наконец, определим новую выручку  $= 14,33 \times 2\,067$ .

(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 (кВт×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. кВт×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. кВт×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 кВт×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:  $Q_d = 6\,500 - 20 \times 36 = 6\,500 - 720 = 5\,780$  (тыс. кВт×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 кВт×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:  $30 \times 2,5 \text{ млн} = 75 \text{ млн руб.}$

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%.