

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОНОМИКА. 2025–2026 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 11 КЛАСС
ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Максимальный балл за работу – 50.

Тестовые задания

Определите один правильный ответ.

1. Предположим, что в стране X по рекомендации Центрального банка коммерческие банки увеличивают количество банкоматов на 30 %. Чего можно ожидать в отношении уровня цен в экономике согласно количественной теории денег (при прочих равных условиях)?

- **цены вырастут**
- цены не изменятся
- цены снизятся на 10 %
- цены снизятся на 5 %

За верный ответ – 2 балла.

2. RAND Health Insurance Experiment – знаменитое исследование в США (1970–1980-е годы), направленное на изучение потребления медицинских услуг. В рамках эксперимента, в котором участвовало несколько тысяч человек, людей случайно поделили на группы с разными правилами оплаты их медицинских расходов. Так, попадая в одну из исследуемых групп, человек получал страховку, которая обязывала страховую компанию оплачивать практически все медицинские расходы. Попавшие в другие исследуемые группы сталкивались со страховкой, покрывающей только часть расходов (доля покрытия расходов отличалась от группы к группе). По результатам эксперимента выяснилось, что меньшая доля обязательств со стороны страховой компании приводила к более редкому использованию медицинских услуг участниками эксперимента. Данный результат – это свидетельство того, что

- спрос на медицинские услуги неэластичен по цене
- спрос на медицинские услуги растёт со временем
- спрос на медицинские услуги не зависит от доли покрытия их страховкой
- **спрос на медицинские услуги эластичен по цене**

За верный ответ – 2 балла.

3. Каждый приличный огородник использует труд и землю для производства картофеля. Производственная функция типичного хозяйства выглядит так: $Q = 5\sqrt{L} + 3T$, где Q – это количество картофеля (в килограммах), L – количество рабочей силы (в человеко-часах), а T – площадь земли (в гектарах). Какую отдачу от масштаба характеризует эта функция?

- убывающую
- возрастающую
- постоянную
- нулевую

За верный ответ – 2 балла.

4. Выберите ситуацию, которая является провалом рынка.

- Подорожание арбузов на рынке из-за плохого урожая.
- Низкий уровень заработных плат в менее популярных на рынке профессиях.
- Очереди в магазинах на старте продаж нового смартфона.
- **Возможность купить на рынке некачественный товар из-за недобросовестности продавца.**

За верный ответ – 2 балла.

5. Компания «МаксиФон» в России предлагает своим клиентам мобильную связь. Она продаёт различные тарифные пакеты: «Базовый» (100 минут и 5 ГБ интернета), «Стандартный» (300 минут и 15 ГБ) и «Премиум» (1000 минут и 50 ГБ). Стоимость одной минуты и 1 ГБ в пакете уменьшается при увеличении объёма услуг, а покупатели сами решают, сколько минут и гигабайт им нужно. Какой тип ценовой дискриминации демонстрирует компания?

- ценовая дискриминация первой степени
- **ценовая дискриминация второй степени**
- ценовая дискриминация третьей степени
- ценовая дискриминация четвёртой степени

За верный ответ – 2 балла.

6. Выберите верное утверждение о безработице.

- **Численность рабочей силы совпадает с суммарной численностью занятых и безработных, активно ищущих работу.**
- Численность экономически неактивного населения совпадает с численностью населения в нетрудоспособном возрасте.
- Домашняя хозяйка, не имеющая работы по найму и не ищущая её, относится к категории безработных.
- Если на рынке наблюдается полная занятость, то всё население или занято на работе, или экономически неактивно.

За верный ответ – 2 балла.

7. Определите, какие из утверждений являются верными.

1. ИПЦ всегда больше дефлятора.

2. Непредвиденная инфляция приносит выгоду заёмщикам и убытки кредиторам.

- верно только первое
- **верно только второе**
- оба утверждения верны
- оба утверждения неверны

Комментарий: хотя ИПЦ и завышает инфляцию в силу использования базовой корзины товаров, но технически из-за разных наборов товаров ИПЦ может быть меньше дефлятора.

За верный ответ – 2 балла.

8. Известно, что на совершенно конкурентном рынке труда присутствуют две группы рабочих, предложение которых линейно, не убывает по цене и отлично от нуля, а также некий отличный от нуля линейный спрос со стороны фирм. Также известно, что существует минимум одна точка ненулевой занятости. Какая ситуация может сложиться на рынке?

- В равновесии все рабочие являются безработными.
- При одном уровне заработных плат предложение целиком формирует первая группа, а при другом – вторая.
- Одна из групп рабочих в равновесии проигрывает из-за участия в рынке труда.
- **Сложился уровень заработных плат, при изменении которого занятость только уменьшится, при этом несколько рабочих являются безработными.**

За верный ответ – 2 балла.

9. При введении некоторого положительного налога в модели спроса и предложения при двух группах спроса (которые соответствуют закону спроса, функции являются линейными, налог может быть введён только для одной группы) и одной группе предложения (которая соответствует закону предложения, функция линейна) возможно, что в равновесии

- **равновесное потребление одной группы уменьшится, а другой увеличится, величина предложения уменьшится.**
- равновесное потребление обеих групп вырастет, а величина предложения увеличится.
- равновесное потребление обеих групп уменьшится, а величина предложения увеличится.
- равновесное потребление обеих групп вырастет, а величина предложения уменьшится.

За верный ответ – 2 балла.

10. Определите, какие из двух утверждений являются верными.

1. Из утверждения «товар X является компонентом к товару Y» следует утверждение «перекрёстная эластичность спроса X по цене Y отрицательна».

2. Если кривая безразличия имеет положительный наклон, то один из двух товаров является антиблагам.

- верно только первое
- верно только второе
- **оба утверждения верны**
- оба утверждения неверны

За верный ответ – 2 балла.

Максимум за тестовые задания – 20 баллов.

Задания с кратким ответом

11. Фирма « $P = MC$ » работает на совершенно конкурентном рынке экономического аудита и имеет в краткосрочном периоде общие издержки $TC = \frac{Q^3}{3} - 3Q^2 + 12Q + 11$, где Q – количество фирм-клиентов, обслуживаемых фирмой в месяц.

1) Определите, сколько клиентов в месяц в краткосрочном периоде будет обслуживать « $P = MC$ », если цена экономического аудита установится на уровне $P = 4$ за одну фирму-клиента.

Ответ: 0

За верный ответ – 3 балла.

2) Определите, сколько клиентов в месяц в краткосрочном периоде будет обслуживать « $P = MC$ », если цена экономического аудита установится на уровне $P = 7$ за одну фирму-клиента.

Ответ: 5

За верный ответ – 3 балла.

Решение

Для начала найдём минимальную цену, при которой фирма станет производить положительное количество и руководствоваться принципом $P = MC$.

1) Заметим, что $AVC = \frac{Q^2}{3} - 3Q + 12$ достигает минимума при $Q = 4,5$, где $\min AVC = 5,25$. Тогда при $P = 4$ фирма откажется от производства.

2) При $P = 7$ фирма будет руководствоваться $P = MC$, однако это уравнение $(7 = Q^2 - 6Q + 12)$ имеет несколько решений – верным из них будет решение на возрастающем участке MC , то есть $Q = 5$.

Максимум за задание – 6 баллов.

12. Гулливер решил переехать в другой регион и рассматривает 2 опции: Лилипутию и Великанию. В Лилипутии проживает 100 лилипутов ростом 1 метр. В Великании проживает 10 великанов ростом 10 метров. Известно, что при переезде Гулливера в Лилипутию индекс Джини неравенства роста в Лилипутии будет таким же, как индекс Джини неравенства роста в Великании при переезде Гулливера в Великанию. Определите с точностью до десятых рост Гулливера в метрах.

Ответ: 5,3

Решение

Пусть рост Гулливера составляет $x \in (1,10)$ метров. Если Гулливер переедет в Лилипутию, то индекс Джини неравенства роста там составит $\frac{100}{101} - \frac{100}{100+x}$. Если же Гулливер переедет в Великанию, то индекс Джини неравенства роста

там составит $\frac{1}{11} - \frac{x}{100+x}$. Поскольку по условию эти 2 величины должны совпадать, получаем ответ $x \approx 5,3$ метра.

За верный ответ – 6 баллов.

13. Спрос на аспирин со стороны пенсионеров задан функцией $Q_{d1} = 300 - 6P$, спрос остальных людей $Q_{d2} = 500 - P$. Предложение со стороны производителя выглядит как $Q_s = -16 + 17P$. Правительство в рамках социальной программы обещает компенсировать пенсионерам 60 % стоимости аспирина. Определите, сколько денег будет потрачено на данную меру поддержки.

Ответ: 4896

Решение

Определим равновесие после введения компенсации.

Пенсионерам компенсируют 60 % стоимости, поэтому они платят только 40 % от цены P .

Спрос пенсионеров становится:

$$Q_{d1} = 300 - 6 \cdot (0,4P) = 300 - 2,4P$$

Общий спрос после компенсации:

$$Q_d = (300 - 2,4P) + (500 - P) = 800 - 3,4P$$

Приравниваем спрос и предложение:

$$800 - 3,4P = -16 + 17P$$

$$P = \frac{816}{20,4} = 40$$

$$Q = 800 - 3,4 \cdot 40 = 800 - 136 = 664$$

Проверяем, что спрос каждой группы неотрицателен, то есть корректная цена.

Найдём расходы на субсидию, потребление пенсионеров:

$$Q_{d1} = 300 - 2,4 \cdot 40 = 300 - 96 = 204$$

Размер субсидии: государство компенсирует 60 % от цены, то есть $0,6 \cdot 40 = 24$ за каждую единицу.

Итого: $S = 24 \cdot 204 = 4896$

За верный ответ – 6 баллов.

14. Александра решила съездить в Индию для получения учёной степени по экономике. Параллельно обучению она работает и получает 150 000 рупий в месяц (1-го числа), тратит 100 000 рупий на жизнь и оставшиеся 50 000 рупий может хранить на депозите. Она рассматривает два варианта.

1. **В Индии:** депозит под 3 % годовых.

2. **Через Россию:** каждый месяц переводит 50 000 рупий в рубли по курсу 1-го числа, кладёт на российский вклад под 24 % годовых. 30-го числа начисляются проценты. В последний месяц Александра 30-го числа всё переводит обратно в рупии.

Курсы рубля к рупии по месяцам.

День	1	30
Месяц	Курс: 100 рупий к рублю	
1	87	89
2	94	91
3	91	92
4	88	93

Найдите разницу в рупиях к концу четвёртого месяца между суммой, которую Александра может иметь, если бы она хранила деньги на депозите в Индии, и суммой, которую Александра может иметь, если бы она использовала схему с Россией. Ответ округлите до целого числа рупий, если ответ отрицательный, то запишите его со знаком «–».

Ответ: –2167

Решение

Ставки помесечные Индии: $3\% / 12 = 0,25\%$, РФ: $24\% / 12 = 2\%$.

Считаем суммы с пополнением.

Индии: $((50\,000 \cdot 1,0025 + 50\,000) \cdot 1,0025 + 50\,000) \cdot 1,0025 + 50\,000) \cdot 1,0025 = 201\,253,1289$.

РФ: $((50\,000 \cdot (87/100) \cdot 1,02 + 50\,000 \cdot (94/100)) \cdot 1,02 + 50\,000 \cdot (91/100)) \cdot 1,02 + 50\,000 \cdot (88/100)) \cdot 1,02 \cdot 100/93 = 203\,420,18$.

Итого, разница равна $201\,253,1289 - 203\,420,1881 = -2167$.

За верный ответ – 6 баллов.

15. Производственная функция типичной фирмы в реальном выражении на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде зависит только от капитала (K) и задаётся формулой:

$$Y = 32\sqrt{K}.$$

Фирма также является совершенным конкурентом на рынке капитала, равновесная цена единицы капитала равна 4. Цена продукции равна 1. Государство вводит потоварный налог, который фирма должна платить с каждой единицы проданной продукции. Ставка налога в реальном выражении (t) равна 0,5. Определите, на сколько единиц меньше выпуск типичной фирмы в ситуации, где действует налог, по сравнению с ситуацией, в которой налога нет.

Ответ: 64

Решение

Фирма максимизирует прибыль: $Y \cdot P - TC = 32 \cdot K^{\frac{1}{2}} - 4 \cdot K$

$$\frac{32}{2 \cdot K^{\frac{1}{2}}} - 4 = 0$$

$$K = 16, \quad Y = 32 \cdot 16^{\frac{1}{2}} = 128$$

Введём налог: $32 \cdot K^{\frac{1}{2}} \cdot (1 - 0,5) - 4 \cdot K = 16 \cdot K^{\frac{1}{2}} - 4K$

$$\frac{8}{K^{\frac{1}{2}}} - 4 = 0$$

$$K = 4, \quad Y = 64$$

$$\Delta Y = 128 - 64 = 64$$

За верный ответ – 6 баллов.

Максимум за задания с кратким ответом – 30 баллов.