

Ответы с решениями.
Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике
2025 г.
10-11 классы

Тест №1 (за каждый верный ответ - 1 балл).

В каждом тестовом вопросе среди четырех вариантов выберите единственно верный или наиболее полный ответ. Максимальное количество баллов - 5 баллов.

1. Найдите в приведённом ниже списке функцию Центрального банка России:

- А) Эмиссия денег.**
- Б) Кредитование населения.
- В) Кредитование юридических лиц.
- Г) Увеличение размера налогов.

Ответ: А

2. Найдите в приведённом ниже списке пример, иллюстрирующий экстенсивные факторы экономического роста:

- А) Повышение квалификации работников здравоохранения.
- Б) Создание автоматизированной системы обработки телефонных вызовов.
- В) Внедрение энергосберегающих технологий.
- Г) Увеличение добычи нефти.**

Отчет: Г

3. Выберите верное суждение об основах рыночной экономики:

- А) Рыночная экономика базируется на государственной собственности на средства производства.
- Б) Равновесная рыночная цена — это цена согласия продавца и покупателя.**
- В) Обострение конкуренции в условиях рынка ведет к росту цен на товары и услуги.
- Г) Закон спроса проявляется в том, что с ростом цены на товар растет его предложение.

Ответ: Б

4. Выберите верное суждение о доходах от использования фактора производства:

- А) Предприниматель получает процент.
- Б) Владелец акций получает заработную плату.
- В) Собственник земли получает ренту.**
- Г) Собственник заёмного капитала получает дивиденды.

Отчет: В

5. Выберите верное суждение о безработице:

- А) Сезонная безработица характерна для периода экономического кризиса и является следствием спада производства.
- Б) Фрикционная безработица означает краткие периоды незанятости, необходимые для поиска места службы, соответствующего квалификации работника.**
- В) Неосведомлённость безработных о подходящих им вакансиях может быть причиной сезонной безработицы.
- Г) Безработица является максимальной в высшей точке экономического подъёма.

Ответ: Б

Тест №2 (за каждый верный ответ -4 балла).

В каждом тестовом вопросе выберите единственно верный вариант ответа. Максимальное количество баллов - 20 баллов.

1. Предприниматель открыл валютный вклад в банке «Доходный» в конце 2024 года и положил на свой счёт 10000 рублей, которые получил, продав принадлежащее ему производственное помещение. Вклад открыт на 5 лет под 8,8% годовых с капитализацией. Какая сумма накопится на вкладе через 5 лет?

- А) 13246,3
- Б) 16453,8
- В) 14867,5
- Г) **15245,6**

Ответ: Г

Решение: $S_5 = 10\,000 \times (1 + 0,088)^5 = 10\,000 \times 1,52456 = 15\,245,6$ рублей.

Ответ: 15 245,6 рублей.

2. В 2022 г. реальный ВВП был равен 3000 млрд. руб., а денежная масса 600 млрд. руб. Скорость обращения денег составила 5 оборотов в год. В 2023 г. реальный ВВП вырос на 100 млрд. руб., а денежная масса на 200 млрд. руб. Каким был темп инфляции, если скорость обращения денег не изменилась?

- А) **29%**
- Б) 27%
- В) 32%
- Г) 25%

Ответ: А

Решение:

Воспользуемся уравнением количественной теории денег. Оно известно также как уравнение Ирвинга Фишера:

$M \cdot V = Y \cdot P$, где

M – количество денег в обращении (вне банковской системы);

V – скорость обращения денег (число оборотов M в течение года);

P – уровень цен (дефлятор ВВП).

Y – реальный ВВП.

Выразим из этой формулы дефлятор ВВП

$$P = \frac{M \cdot V}{Y}$$

В 2022 г. дефлятор ВВП был равен:

$$P = \frac{600 \cdot 5}{3000} = 1$$

В 2023 г. дефлятор ВВП составил:

$$P = \frac{(600 + 200) \cdot 5}{(3000 + 100)} = 1,29$$

Темп инфляции составил: $129 - 100 = 29\%$.

3. Цена на товар выросла с 24 до 32 ден. ед. Коэффициент точечной эластичности спроса по цене равен 12. Найдите первоначальный объём спроса на товар, если после повышения цены он составил 1000 штук.?

- А) 210
- Б) 180
- В) **200**
- Г) 220

Ответ: В

Решение:

Найдём первоначальный объём спроса на товар: $E_p = (Q_2 - Q_1) / Q_1 \cdot (P_2 - P_1) / P_1$

$$12 = (1000 - Q_1) / Q_1 \cdot (32 - 24) / 24$$

$$12 = (1000 - Q_1) / Q_1 \cdot 24 / 8 \quad 24/8 \text{ это } 3/1$$

$$12 = (1000 - Q_1) / Q_1 \cdot 3/1$$

$$12 = (3000 - 3 Q_1) / Q_1$$

$$12 Q_1 = 3000 - 3 Q_1$$

$$15 Q_1 = 3000$$

$$Q_1 = 3000 / 15 = 200$$

Ответ: 200 штук.

4. Монополист может продать 30 единиц товара по цене 200 ден. ед. за штуку. Продажа 31-ой единицы вызвала снижение цены до 199 ден. ед. Найдите предельный доход при повышении объёма продаж с 30 до 31-ой единицы.

А) 178

Б) 169

В) 163

Г) 181

Ответ: Б

Решение:

1. Найдём доход монополиста:

$$TR = P \cdot Q$$

$$TR_1 = 30 \cdot 200 = 6000 \text{ ден. ед.}$$

$$TR_2 = 31 \cdot 199 = 6169 \text{ ден. ед.}$$

2. Найдём предельный доход:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q = TR_2 - TR_1 / Q_2 - Q_1 = (6169 - 6000) / (31 - 30) = 169 / 1 = 169 \text{ ден. ед.}$$

Ответ: 169 ден. ед.

5. На рынке общественного блага функционируют две группы потребителей с разными предпочтениями относительно производства общественного блага. Функция спроса первой группы имеет вид: $Qd_1 = 10 - 0,5P$, а функция спроса второй группы выражена зависимостью: $Qd_2 = 10 - 0,25P$. Известно, что общественно-оптимальный уровень производства общественного блага равен 4. Тогда вклад каждой группы потребителей в финансирование общественного блага будет равен:

А) $P_1 = P_2 = 36$;

Б) $P_1 = 0, P_2 = 36$;

В) $P_1 = 0, P_2 = 12$.

Г) $P_1 = 12, P_2 = 24$;

Ответ: Г

Решение:

Подставим объём производства общественного блага в функции спроса каждой из групп:

$$4 = 10 - 0,5 P \Rightarrow P_1 = 12$$

$$4 = 10 - 0,25 P \Rightarrow P_2 = 24$$

Тест №3 на оценку финансовой грамотности.

(За каждый верный ответ -3 балла).

В каждом тестовом вопросе выберите все верные ответы. Максимальное количество баллов - 15 баллов.

1. Иван покупает новый холодильник в кредит, и банк предлагает оформить еще и страховку. Он не уверен, что стоит соглашаться. Помогите Ивану разобраться и выберите верные утверждения.

- А) без страховки банк обязан отказать в выдаче кредита;
- Б) от страхования жизни и здоровья можно отказаться без последствий для одобрения кредита;**
- В) страховка всегда выгодна заемщику, так как полностью покрывает риски;
- Г) при отказе от страховки банк может установить повышенную ставку по кредиту.**

Ответ: Б, Г

2. Екатерина хочет защитить себя от возможного мошенничества и необдуманных кредитов. Она решила оформить самозапрет. Как она может это сделать?

- А) по телефону горячей линии банка без личного визита;
- Б) лично в любом банковском отделении с паспортом;
- В) через Госуслуги в разделе финансовых услуг;**
- Г) через мобильное приложение любого банка без дополнительных подтверждений;
- Д) в МФЦ.**

Ответ: В, Д

3. В чем разница между кредитом и займом:

- А) кредит предполагает получение больших денежных сумм на длительный срок, а заём может быть на любую сумму;
- Б) кредит можно взять только в банке, а заём — у кого угодно.**
- В) за пользование кредитом начисляются проценты, а заём процентов не предполагает;**
- Г) кредиты выдаются только в рублях, а займы — как в рублях, так и в валюте.

Ответ: Б, В

4. Иван планирует через год поехать в большое путешествие и хочет грамотно спланировать бюджет для этого. Что нужно сделать, чтобы подготовиться к поездке?

- А) положить все деньги дома в копилку и надеяться, что их хватит;
- Б) взять кредит на отдых, чтобы не думать о накоплениях;
- В) рассчитать примерную стоимость поездки и определить, сколько нужно откладывать ежемесячно;**
- Г) открыть отдельный накопительный счет для путешествия и настроить автоматические переводы.**

Ответ: В, Г

5. Почему чем ниже первоначальный взнос по ипотеке, тем выше ставка?

- А) низкий первоначальный взнос сокращает срок ипотеки;
- Б) низкий первоначальный взнос повышает вероятность рефинансирования кредита;**

В) неспособность накопить на крупный взнос сигнализирует банку, что вы плохо умеете распоряжаться своими средствами;

Г) если вы не хотите делать крупный взнос, банк может заподозрить вас в мошенничестве.

Ответ: Б, В

Задачи.

Максимальное количество баллов – 60 баллов.

Задача 1. (10 баллов). В среднем гражданин А в дневное время расходует 110 кВтч электроэнергии в месяц, а в ночное время 160 кВтч электроэнергии. Раньше у А в квартире был установлен одностарифный счетчик и всю электроэнергию он оплачивал по тарифу 2,2 рубля за кВтч. Год назад А установил двухтарифный счетчик, при этом дневной расход электроэнергии оплачивается по тарифу 2,2 рубля за кВтч, а ночной расход оплачивается по тарифу 0,6 рублей кВтч. В течении 12 месяцев режим потребления и тарифы оплаты электроэнергии не менялись. На сколько больше заплатил бы А за этот период, если бы не поменялся счетчик? Ответ дайте в рублях.

Решение:

Найдем какую сумму за 12 месяцев (год) оплачивал гражданин А имея одностарифный счетчик на электроэнергию.

$$(110 + 160) * 12 * 2,2 = 270 * 12 * 2,2 = 7128 \text{ руб. (3 балла)}$$

Найдем какую сумму за 12 месяцев (год) оплачивал гражданин А поставив двухтарифный счетчик на электроэнергию.

$$\text{В дневное время: } 110 * 12 * 2,2 = 2904 \text{ руб.}$$

$$\text{В ночное время: } 160 * 12 * 0,6 = 1152 \text{ руб.}$$

Всего за дневное и ночное время:

$$2904 + 1152 = 4056 \text{ руб. (3 балла) (данный этап может быть решен разными способами)}$$

Найдем, на какую сумму больше заплатил бы гражданин А за 12 месяцев (год), если бы не поменял счетчик электроэнергии. $7128 - 4056 = 3072$ руб. **(4 балла)**

Ответ: гражданин А заплатил бы на 3072 рубля больше.

Задача 2. (15 баллов). При увеличении инвестиций с 40 ден. ед. до 50 ден. ед. равновесный доход увеличился с 300 ден. ед. до 345 ден. ед. Найдите мультипликатор расходов и предельную склонность к потреблению.

Решение задачи:

1. Мультипликатор расходов представляет собой отношение изменения равновесного дохода к изменению инвестиций.

$$M_G = \frac{\Delta \text{ВВП}}{\Delta I}$$

$$\text{Это значит: } M_G = (\text{ВВП}_2 - \text{ВВП}_1) / (I_2 - I_1) = (345 - 300) / (50 - 40) = 45 / 10 = 4,5 \text{ (5 баллов).}$$

2. Предельная склонность к сбережению рассчитывают по формуле $MPS = 1 / M_G$ (так как мультипликатор $M_G = 1 / MPS$) получаем: $MPS = 1 / 4,5 = 0,22$ **(5 баллов).**

Зная, что $MPS + MPC = 1$ можем найти, что предельная склонность к потреблению будет равна: $MPC = 1 - MPS = 1 - 0,22 = 0,78$ **(5 баллов).**

Ответ: 1) 4,5; 2) 0,78

Задача 3. (15 баллов).

Функция спроса равна $Q_d = 100 - P$, а функция предложения $Q_s = 2P - 50$, где P – это цена в рублях, а величина спроса Q_d и предложения Q_s – в тысячах штук.

а) Найдите равновесную цену и равновесное количество.

б) Если правительство решит снизить цену до 40 рублей, стремясь стимулировать потребителя, определите величины спроса и предложения? Наблюдается ли избыточное предложение (перепроизводство, затоваривание) или избыточный спрос (дефицит)? Каков объем потребления?

Решение задачи:

а) Точку равновесия до вмешательства правительства в работу данного рынка находим из уравнения: $Q_d = Q_s$ или $100 - P = 2P - 50$. Следовательно, $P_0 = 50$ (2 балла), $Q_0 = 50$ (2 балла).

б) Если правительство снизит цену до 40 руб., то величина спроса достигнет 60 ($Q_d = 100 - 40 = 60$) (3 балла), но предложение сократится до 30 ($Q_s = 2 * 40 - 50 = 30$) (3 балла). Имеем избыточный спрос, равный 30 ($Q_d - Q_s = 60 - 30 = 30$) (2 балла) при таком же объеме продаж: $Q_{min} = (Q_d, Q_s) = 30$ (3 балла).

Ответ: а) $P_0 = 50$, $Q_0 = 50$

б) $Q_d = 60$, $Q_s = 30$. Избыточный спрос равен 30. Объем продаж равен 30.

Задача №4. (20 баллов).

Линия общих издержек TC задана формулой $TC = 40 + Q^2$, линия спроса задана формулой $Q_d = 20 - P$.

Найти: 1) Оптимальный объем производства Q_{opt}

2) прибыль PR.

Решение задачи:

1) Оптимальный объем производства соответствует точке пересечения линий предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC): ($MR = MC$).

Находим предельные издержки как производную от общих издержек:

$MC = (TC)' = (40 + Q^2)' = 2Q$ (3 балла).

Выражаем цену через формулу спроса: $Q_d = 20 - P$, следовательно $P = 20 - Q$ (2 балла)

Находим величину совокупного дохода по формуле $TR = P \times Q$, следовательно $TR = (20 - Q) \times Q = 20Q - Q^2$ (2 балла.)

Находим предельный доход как производную от совокупного дохода:

$MR = (TR)' = (20Q - Q^2)' = 20 - 2Q$ (3 балла).

Теперь можно определить оптимальный объем производства по формуле: $MR = MC$. Следовательно, $2Q = 20 - 2Q$, $4Q = 20$, $Q_{opt} = 20 / 4 = 5$. Оптимальный объем производства равен 5 ($Q_{opt} = 5$) (3 балла).

2) Подставляем полученное значение оптимального объема производства в формулу общих издержек: $TC = 40 + Q^2 = 40 + 5^2 = 65$ (2 балла).

Подставляем полученное значение оптимального объема производства в формулу совокупного дохода $TR = 20Q - Q^2 = (20 \times 5) - 5^2 = 100 - 25 = 75$ (2 балла).

Находим значение прибыли по формуле: $PR = TR - TC = 75 - 65 = 10$ (3 балла).

Ответ:

1) Оптимальный объем производства $Q_{opt} = 5$

2) Прибыль равна $PR = 10$