

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике,
10-11 классы, 2023-2024 учебный год**

Задания олимпиады включают тесты и задачи. Время выполнения – 150 минут.

I. Тестовые задания включают 4 блока по 5 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 – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).

Тесты 3: 5 вопросов с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов – 2 балла за каждый вопрос (итого 10 баллов).

Тесты 4: 5 вопросов с открытым ответом – 4 балла за каждый вопрос (итого 20 баллов).

II. Задачи включают решение 3 задач – 60 баллов.

Задача 1 – 20 баллов.

Задача 2 – 20 баллов.

Задача 3 – 20 баллов.

Итого за тестовые задания (I) и задачи (II) – 100 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) Кривые безразличия имеют отрицательный наклон и могут пересекаться.

1) верно

2) неверно

Ответ: 2

1.2. (1 балл) Потенциальный ВВП – это объем производства при полном использовании имеющихся в экономике ресурсов или объем производства при полной занятости:

1) верно

2) неверно

Ответ: 1

1.3. (1 балл) Для централизованно управляемой экономики характерно избыточное предложение при недостаточном спросе (перепроизводство), а для рыночной – избыточный спрос при недостатке предложения (дефицит).

1) верно

2) неверно

Ответ: 2

1.4. (1 балл) В долгосрочном периоде обществу приходится выбирать между инфляцией и спадом производства:

1) верно

2) неверно

Ответ: 2

1.5. (1 балл) Предложение земли зависит от спроса в краткосрочном периоде, но эластично в долгосрочном периоде:

1) верно

2) неверно

Ответ: 2

Тесты № 2. 5 вопросов с выбором одного варианта из нескольких предложенных – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).

2.1. (1 балл) Наиболее поздним (возникло после других) экономическим учением – из представленных ниже – является:

1) марксизм

2) меркантилизм

3) кейнсианство

4) монетаризм

Ответ: 4

2.2. (1 балл) Нормальная прибыль – это:

1) разница между выручкой и явными издержками

2) разница между выручкой и всеми издержками

3) чистая прибыль

4) прибыль при нулевой экономической прибыли

Ответ: 4

2.3. (1 балл) Товары, занимающие большой удельный вес в расходной части малоимущих семей, спрос на которые возрастает вместе с ростом цен на них, называются товарами:

- 1) Веблена
- 2) Гиффена
- 3) Оукена
- 4) Лоренца

Ответ: 2

2.4. (1 балл) Увеличение Центральным банком ключевой ставки может (при прочих равных условиях) привести к:

- 1) повышению уровня инфляции
- 2) росту предложения денег в экономике
- 3) повышению ВВП
- 4) росту уровня безработицы в краткосрочном периоде

Ответ: 4

2.5. (1 балл) График безубыточности включает в себя:

- 1) кривые спроса и предложения
- 2) изокосту и изокванту
- 3) кривую безразличия и бюджетную линию
- 4) кривые выручки и издержек

Ответ: 4

Тесты № 3: 5 вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов и оценивается в 2 балла. Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего. Всего максимум по тестам № 3 – 10 баллов.

3.1. (2 балла) С понятием «безработица» на соответствующих графиках не связаны (т.е. нет оси, по которой откладывается величина безработицы):

- 1) кривая Филлипса
- 2) кривая Лаффера
- 3) кривая безразличия
- 4) кривая Лоренца

Ответ: 2, 3, 4

3.2. (2 балла) Инструментами бюджетно-налоговой (фискальной) политики выступают:

- 1) налоги
- 2) государственные расходы
- 3) операции на открытом рынке
- 4) норма обязательных резервов

Ответ: 1, 2

3.3. (2 балла) Индексация пенсий – это элемент политики:

- 1) стимулирующей экономический рост
- 2) сдерживающей экономический рост
- 3) стимулирующей инфляцию
- 4) сдерживающей инфляцию

Ответ: 1, 3

3.4. (2 балла) И в микроэкономике, и в макроэкономике изучаются:

- 1) рынок труда
- 2) инвестиции
- 3) фискальная политика
- 4) монетарная политика

Ответ: 1, 2

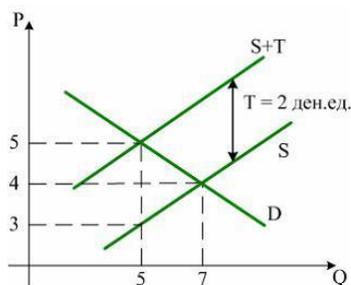
3.5. (2 балла) Отметьте все верные тождества:

- 1) $X_N + I + G + C = Y$
- 2) $I + G + C = Y$
- 3) $S = I$
- 4) $I + C = Y$

Ответ: 1, 2, 3, 4

4. Задания с открытым ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла. Участник должен привести ответ на задачу без объяснения и решения. Всего максимально по заданию № 4 – 20 баллов.

4.1. (4 балла) Налоговое бремя потребителей, при введении налога на производителя (в соответствии с нижеприведенным графиком) составляет ден. ед. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

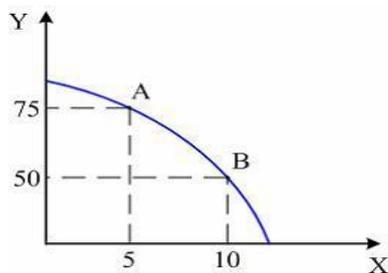


Решение: Налоговое бремя потребителей, при введении налога на производителя эквивалентно потерям потребителя и составляет площадь верхнего прямоугольника (См.: нижестоящий график). В соответствии с предложенным заданием площадь этого прямоугольника: $5 * (5-4) = 5$.

Ответ: 5



4.2. (4 балла) Альтернативные издержки продукции Y составляют Ответ представить в виде десятичной дроби без единицы измерения.



Решение: Альтернативные издержки продукции Y – количество продукта X, от производства которого следует отказаться для того, чтобы увеличить производство товара Y на одну единицу.

$$AI_y = \Delta X / \Delta Y = (10-5)/(75-50) = 5/25 = 1/5 = 0,2.$$

Ответ: 0,2

4.3. (4 балла) Объем выпуска монополии $Q = 20$, коэффициент эластичности спроса по цене $Ed = 0$. Определите коэффициент b в функции спроса монополиста $Q = b - k * P$.

Решение: Ed – коэффициент эластичности спроса по цене для фирмы, а не отрасли (для монополии – это не существенно, в отличие от других рыночных структур). $Ed=0$, соответственно, кривая спроса вертикальна.

Тогда $Q = b - k * P$, где $k = Ed = 0$. Отсюда, $Q = b$, то есть $b = 20$.

Ответ: 20

4.4. (4 балла) Предположим, выпуск, который обеспечит монополии максимум прибыли $Q_m=14$, а ее средние издержки $AC = 234 - 30Q + Q^2$. Определите избыточную мощность фирмы. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

Решение: Определим, какой уровень производства соответствовал бы минимальному значению средних издержек.

$$AC = 234 - 30Q + Q^2.$$

$$AC^1 = 2Q - 30 = 0; \quad Q = 15.$$

Таким образом, фирма недопроизводит $\Delta Q = Q - Q_m = 15 - 14 = 1$.

Ответ: 1

4.5. (4 балла) Определите величину отставания фактического ВВП от потенциального (в %), если естественный (U^*) и фактический (U) уровни безработицы в стране сравнялись, а коэффициент Оукена равен 2,5. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

Решение: Чтобы узнать отставание фактического ВВП, воспользуемся формулой: $GDP_{gap} = [(Y - Y^*) / Y^*] * 100\% = -\beta * (U - U^*)$. Выполним расчет: $GDP_{gap} = -\beta * (U - U^*) = -2,5 * 0 = 0\%$.

Ответ: 0

Задачи (II) (всего максимально – 60 баллов)

Задача 1 (20 баллов)

Фирма осуществляет свою деятельность в условиях чистой монополии. На ее продукт была установлена цена, при которой эластичность спроса стала равна (-2). Доход потребителей в период после установления новой цены увеличился на 4%, а величина их спроса (при той же цене) выросла на 2%.

Определите:

1. (10 баллов) Величину выручки монополиста, если спрос на ее продукт определяется функцией:

$P = 1200 - 2Q$. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

2. (10 баллов) Эластичность спроса по доходу потребителей. Ответ представить в виде десятичной дроби.

Решение:

1. $P = 1200 - 2Q \Rightarrow Q = 600 - 0,5P$

Эластичность спроса в случае непрерывной функции рассчитывается по формуле: $E_d = (\Delta Q / \Delta P) * (P / Q)$.

$E_d = -2$ (по условию).

$-0,5 * P / (600 - 0,5P) = -2$

$P = 800$. $Q = 600 - 0,5P = 200$.

$TR = P * Q = 800 * 200 = 160000$.

2. Так как процентное изменение дохода и величины спроса не превышает 10%, допускается применение формулы точечной эластичности (процентное изменение величины спроса / процентное изменение дохода):

$E_i = 2/4 = 0,5$

Ответы:

1. 160000

2. 0,5

Задача 2 (20 баллов)

В 2021 году доход гражданина А составлял 30000 руб. в месяц, а средняя склонность к сбережению была равной 0,2. В 2022 году доход поднялся до 40000 руб., а средняя склонность к потреблению уменьшилась на 0,1.

1. (10 баллов) Какова предельная склонность к потреблению гражданина А в 2022 году? Ответ представить в виде десятичной дроби без единицы измерения.

2. (10 баллов) Свои годовые сбережения за 2021 и 2022 годы гражданин А вложил в начале каждого следующего года в срочные депозиты (до начала 2024 г.) под 10% годовых (начисление происходит по сложным процентам). Определите сумму накоплений (сбережений) гражданина А к началу 2024 года с учетом полученных средств по депозитам, если доход и средняя склонность к потреблению в 2023 г. не изменились. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

Решение:

1. $C_1 = 24000$; $C_2 = 28000$; $\Delta C = 4000$; $\Delta Y = 10000$.

$MPC = b = \Delta C / \Delta Y = 4000 / 10000 = 0,4$.

2. $(30000 * 0,2) * 12 = 72000$ – накопления за 2021 год. С учетом дохода по депозиту сбережения за 2021 год составят за 2 (2022 и 2023) года: $72000 * (1 + 0,1)^2 = 87120$ руб. (к началу 2024)

$(40000 * 0,3) * 12 = 144000$ – накопления за 2022 год. С учетом дохода по депозиту сбережения за 2022 год составят за 1 (2023 г.) год: $144000 * (1 + 0,1) = 158400$ руб. (к началу 2024)

$(40000 * 0,3) * 12 = 144000$ – накопления за 2023 год (к началу 2024).

Суммарные накопления (сбережения) гражданина А к началу 2024 года с учетом полученных средств по депозитам $87120 + 158400 + 144000 = 389520$ руб.

Ответы:

1. 0,4

2. 389520

Задача 3 (20 баллов)

Фирма осуществляет свою деятельность в условиях совершенной конкуренции. Цена на ее продукцию установилась на уровне 8 д.е., а средние издержки составили $AC = 15 / Q + Q$.

1. (10 баллов) Определите равновесный (оптимальный) выпуск. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

2. (10 баллов) Найдите максимальную прибыль. Ответ дать в виде числового значения без единицы измерения.

Решение:

1. Равновесный выпуск конкурентной фирмы определяется, исходя из условия $P = MC$

$$P = 8; MC = (TC)' = (AC \cdot Q)' = (15 + Q^2)' = 2Q; 8 = 2Q$$

$$Q = 4.$$

2. Прибыль максимальна при равновесном Q , т.е. при $Q = 4$.

$$\text{Пр} = TR - TC = (P \cdot Q) - (15 + Q^2) = (8 \cdot 4) - (15 + 4^2) = 32 - 31 = 1.$$

Ответы:

1. 4

2. 1