

Всероссийская олимпиада школьников по экономике
Муниципальный этап
2024/25 учебный год
10-11 класс

Продолжительность 180 минут.
Максимальное количество баллов – 100.

ЧАСТЬ 1 – максимум 20 баллов

Первая часть теста включает 10 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается **в 2 балла**.

1. Что относится к экспансионистской бюджетно-налоговой политике?

- А. одновременное снижение налогов и государственных расходов
- Б. увеличение налогов
- В. сокращение расходов государства
- Г. увеличение государственных расходов при снижении налогов

2. Если один безработный приходится на каждые 10 человек трудоспособного населения и на каждые 7 человек из числа занятых, то уровень безработицы составляет:

- А. 10%
- Б. 5,8%
- В. 12,5%
- Г. 33,3%

3. Функция спроса на шоколадные батончики имеет вид $Q_d=180-P$. Предложение задано функцией $Q_s=5P$. Сколько зерна придется купить правительству, чтобы цена на шоколадные батончики установилась на уровне 10 руб. за штуку

- А. 120т.
- Б. 60т.
- В. 90т.
- Г. 20т.

4. Экономика описана следующими данными: ВВП -100 ден. ед.; расходы на потребление - 60 ден. ед.; инвестиции -10 ден. ед.; импорт -10 ден. ед.; экспорт -15 ден. ед. Величина государственных расходов составит - ден. ед.

- А. 30
- Б. 25
- В. 15
- Г. 10

5. Функция спроса на товар X имеет вид $Q_d=18-P$, предложение товара X задано функцией $Q_s=2+3P$. При цене P, равной 2, на рынке товара X имеет место дефицит, равный:

- А. 6
- Б. 8
- В. 10
- Г. 12

6. Функция спроса на товар имеет вид: $Q_d = 50 - 2P$. При каком значении цены спрос может быть неэластичным:

- А. 10
- Б. 15
- В. 20
- Г. 25

7. Товар, обладающий абсолютной ликвидностью:

- А. ценные бумаги
- Б. золото
- В. деньги
- Г. ресурсы

8. К инструментам фискальной политики, используемой государством для стабилизации экономики, относятся

- А. изменение налогов
- Б. изменение величины денежной массы
- В. изменение нормы обязательных резервов коммерческих банков
- Г. изменение валютного курса

9. За товар X дают 10 граммов золота, а за товар Y – 30 граммов серебра, при этом без денег можно обменять единицу товара X на 5 единиц товара Y. В этом случае один грамм золота можно обменять на:

- А. 3 грамма серебра
- Б. 10 граммов серебра
- В. 15 граммов серебра
- Г. 9 граммов серебра

10. В ателье по пошиву одежды примером постоянных затрат, скорее всего, являются:

- А. расходы на покупку ткани
- Б. расходы на зарплату сторожа
- В. расходы на покупку пуговиц и молний
- Г. расходы на покупку ниток

ЧАСТЬ 2 – максимум 20 баллов

5 вопросов с открытым ответом. Правильный ответ приносит 4 балла.

1. На конкурентном рынке спрос и предложение заданы, как $q_d = 60 - P$ и $q_s = 2P$. Государство, желая перераспределить доходы, вводит потоварный налог на производителей, а также потоварную субсидию для потребителей, причём государство стремится к тому, чтобы налоговые сборы были в два раза больше суммарных затрат на субсидию. Найдите зависимость равновесной цены от ставки потоварного налога.

2. Все расходы государственного бюджета страны А связаны только с государственными закупками, а доходы – с налоговыми поступлениями. В среднем в качестве налогов собирается 20 % ВВП, а доля инвестиций в ВВП составляет 20 %. Страна А не имеет торговых отношений с другими странами. Потребление конечных товаров и услуг на душу населения в этой стране в два раза ниже ВВП на душу населения. Определите величину ВВП страны А, если дефицит государственного бюджета страны А равен 6 млрд д. е.

3. Если постоянные издержки равны 1000, а функция предельных издержек имеет вид $MC = 25 + 10Q$. Какой функцией описываются общие издержки?

4. Каждый токарный станок на фирме работает в три смены. Тарифная ставка токаря за смену $W = 4$ ден.ед. Плата за суточную аренду каждого станка равна 30 ден.ед. Общие издержки $TC = 588$. Определите сколько станков и токарей занято в сутки.

5. Страна Альфа состоит из двух регионов. В первом регионе численность рабочей силы составляет 90 тыс. человек и уровень безработицы равен 5%. Во втором регионе численность рабочей силы составляет 10 тыс. человек и уровень безработицы равен 20%. Определите уровень безработицы в стране Альфа.

ЧАСТЬ 3 – максимум 60 баллов

4 задачи, полное решение каждой из которых приносит 15 баллов

ЗАДАЧА 1

Спрос на товар X и его предложение заданы, соответственно, уравнениями $Q = 300 - 3P$ и $Q = 3P - 50$, где Q – количество единиц товара (в штуках), P – цена одной единицы товара (в рублях).

Правительство вводит потоварный налог с производителей в виде фиксированной суммы за каждую проданную единицу продукции (t), причем размер налога выбирается таким образом, чтобы поступления в государственный бюджет в результате его введения были максимальными.

Определите равновесную цену, которую придется платить потребителям за каждую единицу товара после введения этого налога.

ЗАДАЧА 2

Музыкальная группа «Веселый Роджер» даёт концерты на рынке совершенной конкуренции. Функция рыночного спроса на концерты имеет вид $Q = 50 - 0,5P$, где Q – количество концертов, а P – цена билета на концерт. Функция затрат группы «Веселый Роджер» на организацию концертов имеет вид $TC = Q^3 - 10Q^2 + bQ$.

Найдите, при каком значении параметра b группа «Веселый Роджер» будет давать ненулевое количество концертов в состоянии долгосрочного равновесия.

ЗАДАЧА 3

В деревне Простоквашино Матроскин – единственный производитель творога. Затраты Матроскина описываются функцией $TC = 2Q + 20$ (Q – количество творога, кг). В деревне Простоквашино спрос на творог задан функцией $Q_d = 40 - 2P$, где P – цена килограмма творога в руб., Q – количество творога в кг. Найдите, сколько килограммов творога производит Матроскин, по какой цене продаёт, какую при этом получает прибыль, если он стремится максимизировать прибыль.

Узнав, что Матроскин производит творог, Шарик решил открыть в Простоквашино блинную. Для производства блинчиков ему необходима сыворотка, которая остаётся после производства творога (при производстве 1 кг творога остаётся 100 мл сыворотки). Спрос на сыворотку, которую закупает Шарик, может быть описан следующей функцией: $Q_d = 3 - 2P$, где P – цена сыворотки в руб., Q – количество сыворотки в л. Сколько сыворотки закупит Шарик у Матроскина?

ЗАДАЧА 4

Рынок товара A совершенно-конкурентен. Государство хотело бы ввести на данном рынке потоварный налог, причем так, чтобы сумма налоговых сборов была максимальна. Однако, государство не знает точно, какой вид имеют постоянно меняющиеся функции спроса и предложения товара A . Оно обладает лишь информацией о том, что эти функции линейны; кроме того, в каждый момент времени оно может наблюдать равновесный объем и равновесную цену товара A .

Изначально наблюдаемые цена и количество равны 100. Исходя из этого и прошлых наблюдений, статистический отдел оценил функции спроса и предложения как $Q_d = 200 - P$ и $Q_s = P$ соответственно. Эти уравнения

были затем использованы для определения ставки потоварного налога t^* , при которой сумма налоговых поступлений (для этих предполагаемых функций) максимальна.

Когда налог по ставке t^* был введен, оказалось, что цена, уплачиваемая потребителем, выросла до 125, а равновесное количество сократилось до 40.

Найдите t^* и полученную государством сумму налоговых поступлений. Определите, какими уравнениями в действительности описываются спрос и предложение на рынке товаров А.