

Задания
для районного этапа
олимпиады школьников по экономике
(9 – 11 класс), 2017 – 2018 уч.г.

Задания первого тура включают в себя:

Тесты:

- тест № 1 включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. За каждый правильный ответ – 1 балл. Итого максимально по тесту № 1 **5 баллов**.

- тест № 2 из 5 вопросов типа «5:1», в котором из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. В данном случае ответ не обязан быть абсолютно верным, он должен быть наилучшим из предложенных. За каждый правильный ответ – 2 балла. Итого максимально по тесту № 2 **10 баллов**

- тест № 3 из 5 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответа нужно выбрать все верные ответы. В данном случае каждый из ответов также не обязан быть абсолютно верным и это может породить некоторую неоднозначность правильной их комбинации с точки зрения разных преподавателей. При составлении таких тестов необходима максимальная внимательность к корректности формулировок. За каждый правильный ответ – 3 балла. Итого максимально по тесту № 3 **15 баллов**

Время, отводимое на написание тестов- 45 минут. Написание всех тестов максимально оценивается в **30 баллов**.

Задание 1

1. Чистый воздух в современном городе является примером свободного (бесплатного) блага.

1) Верно 2) Неверно

Чистый воздух - свободное благо в Арктике или на пике Эльбруса. Город использует природные ресурсы активно, поэтому для поддержания относительно чистой среды -воздушного бассейна приходится вкладывать много средств, поэтому чистый воздух уже не может быть бесплатным.

2. Когда Россия экспортирует нефть в европейские страны в обмен на сложное медицинское оборудование, ЕС получает более существенную выгоду, чем РФ.

1) Верно 2) Неверно

ЕС продает РФ товары с более низкими издержками и лучшего качества, чем могла бы производить для себя Россия. Тем самым Россия получает лучшие товары, благодаря которым развивается российская медицина и улучшается

продолжительность жизни россиян. Но и европейские страны, осуществляющие поставки мед.оборудования, получают выгоду в виде валютной выручки.

3. В модели экономического роста Р.Солоу – лауреата Нобелевской премии по экономике – центральными понятиями являются капитал и научно-технический прогресс.

1) Верно 2) Неверно

Да, в условиях чистой конкуренции динамика трудовых ресурсов не зависит от экономических переменных. Модель Р.Солоу исходит из того, что решающим процессом является капиталовооруженность труда – процесс увеличения капитальных благ на 1 работающего. В результате увеличивается объем производства на каждого работающего.

4. Макроэкономическое равновесие не означает экономического процветания.

1) Верно 2) Неверно

Да. Равновесие – точка совпадения двух переменных. Экономическое благополучие достигается при полной занятости ресурсов, т.е. когда AS становится равным потенциальному AS . Все остальные равновесные ситуации будут представлять разрыв ВВП, т.е. разрыв между реальным уровнем ВВП и потенциальным ВВП.

5.10 лет в стране наблюдается инфляция с равномерным ежегодным темпом в 3,5%, следовательно, цены за эти 10 лет должны были вырасти на 35% .

1) Верно 2) Неверно

Нет. Если первый год с инфляцией принять за базовый, то в следующем году увеличение цены составит 103.5%, в следующем году – 107,12%, а в 10-м году 141%. Следовательно, цены увеличились на 41%

Задание 2.

Выберите один правильный ответ:

1. Упущенная выгода в экономике отражается понятием:

- 1) предельная выгода;
- 2) предельные издержки;
- 3) ограниченность ресурсов;
- 4) альтернативные издержки;**
- 5) принцип сравнительных преимуществ

2. Выберите среди перечисленных людей ученого, получившего Нобелевскую премию по экономике (Премия Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля) в 2017 году:

- 1) Дарон Асемоглу (Daron Acemoglu);
- 2) Энгус Дитон (Angus Deaton);
- 3) Симеон Дянков (Simeon Djankov);

4) Давид Рикардо (David Ricardo).

5) Ричард Талер (Richard Thaler)

3. В кейнсианской модели, если сбережения превышают инвестиции::

1) растут товарные запасы и национальный доход;

2) товарные запасы снижаются, а национальный доход растет

3) национальный доход и норма безработицы снижаются;

4) **национальный доход снижается, товарные запасы растут;**

5) снижаются и товарные запасы, и национальный доход

4. Общий спрос на деньги зависит от:

1) транзакционного, спекулятивного и инфляционного мотивов;

2) мотивов предосторожности, спекулятивного и инфляционного мотивов;

3) **транзакционного, спекулятивного мотивов и мотива предосторожности;**

4) мотива предосторожности, транзакционного и инфляционного мотивов;

5) все ответы верны

5. Примером автоматического стабилизатора является:

1) введение нового налога на роскошь;

2) **пособие по безработице;**

3) предоставление дотаций городским поликлиникам;

4) принятие программы развития Дальнего Востока;

5) отмена льгот по налогу на прибыль.

Задание 3.

Выберите несколько правильных ответов:

1. Усиление инфляции:

1) **выгодно заемщикам**

2) выгодно кредиторам

3) **приносит дополнительные налоговые поступления в государственный бюджет**

4) **невыгодно лицам, имеющим фиксированные доходы**

5) приводит к сдвигу кривой совокупного предложения

2. Замкнутая система организационно-экономических отношений натурального хозяйства характеризуется:

1) **наличием разобщенных и оторванных друг от друга хозяйств**

2) наличием системы рынков

3) **обеспечение потребностей за счет собственного производства**

4) обменом продуктами труда

5) наличием денежного обращения

3. Банковский мультипликатор:

1) **является безразмерной величиной;**

2) изменяется в процентах;

3) равен отношению общих резервов к избыточным;

4) **равен отношению депозитов к величине обязательных резервов;**

5) **равен отношению денежной массы к депозитам**

4. Деньги выполняют функцию средства отсроченного платежа в следующих ситуациях:

- 1) мама получает алименты на сына;
- 2) посетитель ресторана оплачивает счет;
- 3) пенсионер покупает газету;
- 4) туроператор получает 100% оплату за путевку;
- 5) домохозяйство уплачивает налоги

5. Какие виды расходов и доходов не включаются в ВВП данной страны?

- 1) Стоимость работы плотника по строительству собственной дачи.
- 2) Доходы брокера от продажи акций.
- 3) Доходы дельцов наркобизнеса.
- 4) Жалование государственного чиновника.
- 5) Расходы фирмы на строительство нового цеха.

Задания второго тура представлены 4-я задачами, на которые отводится 80 минут, за решение всех задач можно набрать **60 баллов**. Решение каждой задачи должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведенного решения является верным. Верным признаётся любое корректное решение приведенной задачи, независимо от того, насколько оно совпадает с решением, предложенным в официальном тексте.

Пользоваться калькуляторами для арифметических вычислений не разрешается.

Задача 1. (15 баллов)

Фирма - совершенный конкурент – использует в производстве единственный переменный фактор – труд. Производственная функция задается уравнением

$$Q=4\sqrt{L},$$

где Q – выпуск фирмы;

L- количество офисных сотрудников.

Цена готового продукта равна 25\$; заработная плата работников - 10\$

1) Определить:

- а) Сколько работников необходимо нанять фирме, чтобы обеспечить безубыточное производство;
- б) Сколько продукции произведут эти нанятые сотрудники?
- в) Какова величина прибыли?

2) Как дотация государства в размере 2\$ за каждую единицу готового продукта повлияет на решение фирмы нанять большее количество сотрудников?

РЕШЕНИЕ

1) а) Прибыль – это чистый доход за вычетом затрат

В нашем случае прибыль можно рассчитать следующим образом

$$\pi = TR - TC$$

$$TC = FC + VC$$

$$\pi(L)=25*4\sqrt{L}-10L =100\sqrt{L} - 10L$$

За корректное выражение формулы прибыли по данным задачи начисляется 4 балла

$$\begin{aligned} \text{Теперь решаем задачу максимизации прибыли } (100\sqrt{L} - 10L)'=0 \\ \frac{50}{\sqrt{L}} - 10=0, L= 25 \end{aligned}$$

За правильный расчет количества нанятых работников 3 балла

б) Находим выпуск продукции, которые обеспечивают фирме безубыточное развитие

$$Q=4\sqrt{L}$$

Подставляем вместо L найденное значение работников и получаем 20 единиц

За правильный расчет объема выпуска 2 балла

в) Подсчитываем саму прибыль

$$100\sqrt{L} - 10L=100*5-10*25=250\$$$

За правильный расчет прибыли 2 балла

2) Субсидия позволяет производить с меньшими затратами и, следовательно, увеличивать объем производимой продукции

Нанимая дополнительных работников, фирма способствует и решению проблемы занятости населения

За корректное предположение воздействия субсидии на рынке труда 2 балла

В новой ситуации-предоставления субсидии прибыль рассчитывается по формуле: $\pi(L)=25*4\sqrt{L}-10L+2L= 100\sqrt{L}-8L$

Опять решаем задачу максимизации прибыли

$$(100\sqrt{L}-8L)'=0$$

$L=39$, т.о. фирма в новых условиях может нанять на 6 человек больше сотрудников.

За правильное определение нового количества сотрудников 2 балла

Задача 2. (18 баллов)

В стране Z кривая производственных возможностей товаров X и Y описывается уравнением $X_1 + Y_1 = 80$ импортирует пряжу.

В стране N $4X_2 + Y_2 = 160$

Одна из стран экспортирует 120 единиц Y.

а) Определить производство X и Y по странам

б) Построить КПВ стран как подтверждение ответа по пункту а)

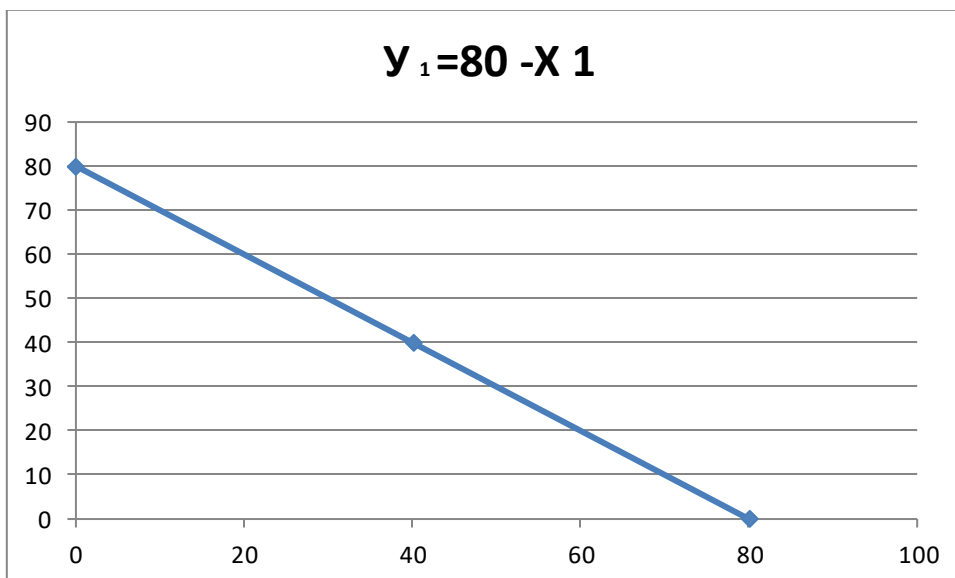
в) В одной из стран произошел переворот и новое правительство запретило торговые отношения. Сколько теперь будет производиться X и Y в стране, совершившей переворот.

РЕШЕНИЕ

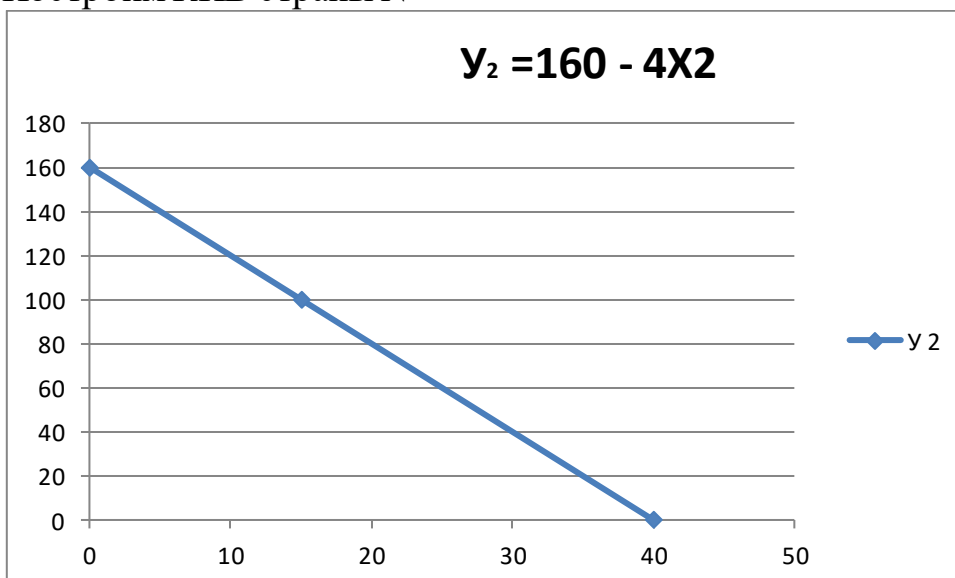
Для решения задач на КПВ определяются альтернативные издержки производства товаров X и Y, стране будет выгодно производить тот товар, где альтернативные издержки его производства будут меньше.

За корректное предположение о принципе сравнительных преимуществах 3 баллов

Альтернативные издержки производства товара X равны 1 и 4 единицы Y. Следовательно, товар X будет производить страна Z, а товар Y страна N
 За правильное предположение о специализации стран 3 баллов
 б) Построим КПВ страны Z

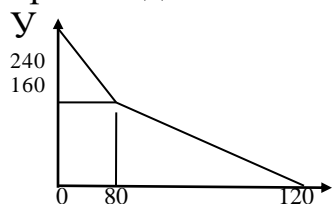


Построим КПВ страны N



За графическое подтверждение альтернативных издержек 6 баллов

Тот же результат можно было получить по данным совмещенных кривых производственных возможностей.



За построение суммарной кривой производственных возможностей 6 баллов (потому принимаем в зачет и отдельно выстроенные кривые и суммарную- и в первом и во втором случае балл идентичен)

Т.к. страна Z производит X, она не может экспортировать Y, следовательно, страна, экспортирующая Y – это страна N

в) Т.к. после переворота имел место запрет на ввоз X, а его осуществляла страна N. Поскольку она экспортирует 120 ед. Y и производит 160 ед. Y, то для внутреннего потребления остается 40 ед. Y. Соответственно 40 ед. X она ввозила. Когда был введен запрет страна N будет производить равное количество единиц X и Y (и потреблять столько же) поэтому $X_2 = Y_2$

$$4X_2 + X_2 = 160$$

$$X_2 = 32$$

Осуществляя торговлю страна N потребляла по 40 единиц X и Y, теперь потребление сократилось $40 - 32 = 8$ ед.

За правильный подсчет потребления в условиях отсутствия торговли 6 баллов

Задача 3. (12 баллов)

Макропоказатели страны X характеризуются следующими данными: ВВП – 500; чистые инвестиции частного сектора – 75; государственные закупки – 80; потребление домашних хозяйств – 250; поступление в государственный бюджет прямых налогов – 30; косвенных – 20; субвенции предпринимателям – 25; экспорт – 150; импорт – 110.

Определить: а) располагаемый доход домашних хозяйств; б) амортизационный фонд; в) состояние государственного бюджета.

Решение

А) Располагаемый доход = Национальному доходу

НД = ВВП - Амортизация - Косвенные налоги

$$\text{НД} = 353 \text{ (4 балла)}$$

Б) $\text{ВВП}(500) = \text{ЧИ}(75) + \text{Амортизация} (?) + \text{Гос.расх}(80) + \text{Потребление}(250) + \text{Чистый экспорт}(150 - 110)$

$$500 = 373 + \text{Амортизация}$$

$$\text{Амортизация} = 127 \text{ (4 балла)}$$

В) Доходы = Расходам

$$\text{Доходы} = \text{Прямые и косвенные налоги} = 55$$

$$\text{Расходы} = \text{Гос закупки}(80) + \text{Субвенции}(25) = 105$$

$$\text{Дефицит} = 50 \text{ (4 балла)}$$

Задача 4. (15 баллов)

В летний период в день продается 6000 крышек для закручивания банок по цене 20 рублей за каждую, при этом $\epsilon_d = -3$, $\epsilon_s = 2$

- 1) Как изменится стоимость крышки, если спрос на нее повысится на 15%?
- 2) Какова будет выручка от продажи крышек, если при исходном спросе магазин будет предлагать на 500 крышек меньше

РЕШЕНИЕ

Из линейной функции спроса и предложения, значения эластичности рассчитаем величину констант для выведения формул линейных функций спроса и предложения

При линейной функции спроса $Q_d = a - bP$ в состоянии равновесия

$$b = \frac{-\epsilon_d \cdot Q_{\text{рав}}}{P_{\text{рав}}}, \text{ тогда } a = Q_{\text{рав}} (1 - \epsilon_d)$$

При линейной функции предложения $Q_s = m + nP$ в состоянии равновесия

$$n = \epsilon_s \frac{Q_{\text{рав}}}{P_{\text{рав}}}, \text{ тогда } m = Q_{\text{рав}} (1 - \epsilon_s)$$

Определяем константы одноименных функций:

$$b = 900$$

$$a = 24000$$

$$n = 600$$

$$m = -6000$$

Тогда

$$Q_d = 24000 - 900P$$

$$Q_s = -6000 + 600P$$

За корректные рассуждения и вывод линейных функций спроса и предложения 6 баллов

- 1) Если спрос вырастет на 15%, то цена, балансирующая спрос и предложение определяется из равновесия функций спроса и предложения

$$1,15(24000 - 900P) = -6000 + 600P$$

$$\text{Откуда } P = 20,6 \text{ рублей, а } Q = 6300$$

За правильное определение стоимости крышек 3 баллов

- 2) Если магазин будет придерживать крышки, рассчитывая извлечь выгоду из-за ажиотажного спроса, и предлагать для продажи на 500 крышек меньше, тогда в новых условиях:

$$24000 - 900P = -6000 - 500 + 600P$$

$$\text{Откуда } P = 20,33 \text{ рублей, а } Q = 5703$$

За правильное определение объема продаж крышек 3 баллов

Теперь определим выручку в новых условиях

$$TR = P \cdot Q = 20,33 \cdot 5703 = 115942 \text{ рублей}$$

Если сравнить с первоначальным уровнем дохода 120000 рублей, можно констатировать снижение выручки на 3.38%

За правильный вывод по изменению выручки магазина от объема продаж крышек 3 баллов