

Ответы и решения
10-11 классы. Экономика. 2017-2018 учебный год

ТЕСТЫ

Тест № 1. Каждый ответ оценивается в 1 балл. Всего – 10 баллов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	1	2	2	2	2	1	2	1

Тест №2. Каждый ответ оценивается в 2 балла. Всего – 20 баллов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	3	1	1	4	2	3	3	3

Тест №3. Каждый ответ оценивается в 1 балл. Всего – 14 баллов.

1	2	3	4	5
2;3;4	1;2;3	1;2;3	1;4	2;3;4

ЗАДАЧИ. Решения.

Задача №1 (16 баллов).

Решение:

1. Введем обозначения для решения задачи:
- величина годового номинального располагаемого дохода = Y ;
- затраты на потребление в 2016 году = C_{2016} ;
- затраты на потребление в 2017 году = C_{2017} ;
- процентное изменение потребительских цен в 2017 году по сравнению с 2016 годом = i .

2. Из условий задачи: $C_{2016} = 0,9 \cdot Y$; $C_{2017} = Y + 0,1 \cdot Y \cdot (1 + 0,2)$.

(4 балла).

3. Набор товаров и услуг, стоимость которого была равна в 2016 году (C_{2016}), стал стоить в 2017 году:

$C_{2017} = C_{2016} \cdot (1 + 0,01 \cdot i) = 0,9 \cdot Y \cdot (1 + 0,01 \cdot i)$. **(4 балла).**

4. Из (2) и (3) получаем: $0,9 \cdot Y \cdot (1 + 0,01 \cdot i) = Y + 0,1 \cdot Y \cdot (1 + 0,2)$. Преобразуем полученное уравнение, разделив обе его части на Y : $0,9 \cdot (1 + 0,01 \cdot i) = 1 + 0,1 \cdot (1 + 0,2)$
 $0,009 \cdot i = 0,22$

$i = 24,4\%$.

(6 баллов).

5. В 2017 году цены по сравнению с 2010 годом выросли на 24,4%, а значение ИПЦ для 2016 равно 100 (очевидно, что 2016 год – это базовый год). Значит, значение индекса цен 2017 года равно: $ИПЦ_{2017} = (100 + 24,4)/100 \cdot 100 = 124,4$. **(2 балла).**

Ответ: Значение индекса потребительских цен в 2017 = 124,4.

Задача 2 (10 баллов).

Решение:

1. Рынок находится в равновесии, когда объем спроса равен объему предложения:
 $70 - 2P = 2P - 50$, откуда **$P_e = 30$ руб./шт.** Подставив найденное значение цены в функцию спроса, получим равновесное значение количества товара: **$Q_e = 70 - 2 \cdot 30 = 10$ шт.** **(2 балла)**

2. Если правительство введет потоварный налог в размере 2 руб./шт., то спрос не изменится, а предложение составит: $Q_s' = 2 \cdot (P - 2) - 50$. После введения налога изменятся параметры рыночного равновесия: $70 - 2P = 2 \cdot (P - 2) - 50$, откуда **$P_e' = 31$ руб./шт. и $Q_e' = 70 - 2 \cdot 31 = 8$ шт.** **(3 балла)**

3. Общая величина налога, поступившего в государственный бюджет, равна: **$T = Q_e' \cdot 2 = 8 \cdot 2 = 16$ руб./шт.** **(2 балла)**

4. Сумма налога, которую платит покупатель, равна $(31 - 30) \cdot 8 = 8$ руб. Часть налога, уплачиваемая продавцами, составляет $(30 - 29) \cdot 8 = 8$ руб. (3 балла)

Ответ: $P_e=30$; $Q_e=10$; $P_e'=31$; $Q_e'=8$ и $T=16$ (распределяется поровну между продавцом и покупателем).

Задача 3 (10 баллов)

Решение:

По определению эластичность спроса по доходу (коэффициент) – это соотношение процентного изменения объема спроса на товар к процентному изменению дохода потребителей, а коэффициент эластичности спроса – это числовой показатель, который показывает, на сколько процентов меняется объем спроса на товар в результате изменения его цены на 1%

Получаем, что при снижении дохода потребителя на 2,5% величина спроса снизится на $2,5 \cdot 0,8 = 2\%$ (3 балла).

При повышении цены товара на 3% величина спроса снизится на $3 \cdot 1,5 = 4,5\%$ (3 балла).

Таким образом, величина спроса снизится на $2 + 4,5 = 6,5\%$ (4 балла).

Ответ: снизится на 6,5%

Задача №4 (20 баллов)

Решение:

Решение задания № 1.

1. Из условий задачи известны по две точки на первоначальных графиках спроса и предложения долларов. Одна точка – это точка равновесия ($P_e = 30$ руб.; $Q_e = 10$ млн. долл.) На графике спроса вторая точка имеет координаты $P_1 = 50$ руб.; $Q_1 = 0$. На графике предложения вторая точка имеет координаты $P_2 = 20$ руб.; $Q_2 = 0$. (1 балл)

2. Поскольку известно, что графики спроса и предложения имеют линейный вид: $Q_d = a - bP$; $Q_s = c + dP$, можно найти коэффициенты a , b , c , d . Графики спроса и предложения будут описываться уравнениями:

$$Q_d = 25 - P/2.$$

$$Q_s = -20 + P \quad (2 \text{ балла})$$

3. Подставим в эти уравнения значения требуемой цены $P_3 = 25$ руб.. Тогда получим значения величины спроса и предложения при этой цене: $Q_d = 25 - 25/2 = 12,5$ млн. долл. $Q_s = -20 + 25 = 5$ млн. долл. (2 балла)

4. Таким образом, для удовлетворения спроса при цене 25 руб. не хватает 7,5 млн. долл. (1 балл)

Ответ: Центральный банк должен предложить на валютном рынке к продаже 7,5 млн. долл.

Решение задания № 2.

1. До вмешательства Центрального банка на покупку долларов тратилось 10 млн. • 30 руб. = 300 млн. руб. **(2 балла)**

2. После вмешательства Центрального банка на покупку долларов будет потрачено: 12,5 млн. • 25 = 312,5 млн. руб. т.е. на 12,5 млн. руб. больше. **(2 балла)**

3. По условию задачи эти 12,5 млн. руб. придут с рынка евро. На рынке евро в результате утечки денег спрос на евро снизится. **(2 балла)**

4. До изменения ситуации на валютном рынке на покупку евро тратилось: 2 млн. • 57 руб. = 114 млн. руб. **(2 балла)**

5. После изменения рыночной ситуации на покупку евро будет потрачено на 12,5 млн. руб. меньше, т.е. 101,5 млн. руб. **(2 балла).**

6. Из условий задачи известно, что равновесное количество евро уменьшилось после изменения рыночной ситуации на 200 тыс. Следовательно, новое равновесное количество евро составит: $Q_e = 2 \text{ млн.} - 0,2 \text{ млн.} = 1,8 \text{ млн. евро.}$ **(2 балла)**

Таким образом, новая равновесная цена евро составит: 101,5 млн. руб./1,8 млн. евро $\approx 56,39$ руб. за один евро. **(2 балла)**

Ответ: Курс евро снизится на: 57 руб. – 56,39 руб. = 0,61 руб. и составит 56,39 руб.

Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий

1. Итоговый балл каждого участника получается суммированием результатов всех заданий.
2. Жюри проверяет работы с полной беспристрастностью и направляет все усилия на то, чтобы результаты олимпиады были справедливыми.
3. Жюри оценивает только то, что написано в работе участника: не могут быть оценены комментарии и дополнения, которые участник может сделать после окончания тура (например, в апелляционном заявлении).
4. Фрагменты решения участника, зачеркнутые им в работе, не проверяются жюри. Если участник хочет отменить зачеркивание, он должен явно написать в работе, что желает, чтобы зачеркнутая часть была проверена.
5. Участник должен излагать свое решение понятным языком, текст должен быть написан разборчивым почерком. При этом жюри не снижает оценку за помарки, исправления, орфографические, пунктуационные и стилистические ошибки, недостатки в оформлении работы, если решение участника можно понять.
6. Все утверждения, содержащиеся в решении участника, должны быть либо общеизвестными (стандартными), либо логически следовать из условия задачи или из предыдущих рассуждений участника. Участник может не доказывать общеизвестные утверждения. Вопрос определения общеизвестности находится в компетенции жюри, но в любом случае общеизвестными считаются факты, изучаемые в рамках школьной программы. Также, как правило, общеизвестными можно считать те факты, которые многократно использовались в олимпиадах прошлых лет и приводились без доказательств в официальных решениях. Все не общеизвестные факты, не следующие тривиально из условия, должны быть доказаны. Решение, которое явно или скрыто опирается на не доказанные участником не общеизвестные факты, оценивается неполным баллом.
7. Если в решении участника содержатся противоречащие друг другу суждения, то они, как правило, не оцениваются, даже если одно из них верное. Нарушение логических последовательностей (причинно-следственных связей), как правило, приводит к существенному снижению оценки.
8. Участник может решать задачи любым корректным способом, жюри не повышает

баллы за красоту и лаконичность решения, а равно не снижает их за использование нерационального способа. Корректным может быть решение, которое нестандартно и отличается по способу от авторского (приведенного в материалах составителей). В работе участника должно содержаться доказательство полноты и правильности его ответа, при этом способ получения ответа, если это не требуется для доказательства его полноты и правильности, излагать необязательно.

9. Работа участника не должна оставлять сомнений в том, каким способом проводится решение задачи. Если участник излагает несколько решений задачи, которые являются разными по сути (и, возможно, приводят к разным ответам), и некоторые из решений являются некорректными, то жюри не обязано выбирать и проверять корректное решение.

10. Штрафы, которые жюри присваивает за вычислительные ошибки, зависят от серьезности последствий этих ошибок. Вычислительная ошибка, которая не привела к существенному изменению дальнейшего решения задачи и качественно не изменила сути получаемых выводов, штрафуются меньшим числом баллов, чем вычислительная ошибка, существенно повлиявшая на дальнейшее решение.

11. Если ошибка была допущена в первых пунктах задачи и это изменило ответы участника в последующих пунктах, то в общем случае баллы за следующие пункты не снижаются, то есть они проверяются так, как если бы собственные результаты, которыми пользуется участник, были правильными. Исключением являются случаи, когда ошибки в первых пунктах упростили или качественно исказили логику дальнейшего решения и/или ответы — в этих случаях баллы за последующие пункты могут быть существенно снижены.

12. Если участник в своем решении опирается на метод перебора вариантов, то для полного балла должны быть разобраны все возможные случаи. Упущение хотя бы одного случая может привести к существенному снижению оценки (непропорциональному доле неразобраных случаев в общем их числе).

13. Если для решения участнику необходимы дополнительные предпосылки, то он должен их сформулировать. Дополнительные предпосылки при этом не должны менять смысл задачи и существенно сужать круг обсуждаемых в решении ситуаций по сравнению с тем, который задан в условии.