

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
XVIII ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ  
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9-х КЛАССОВ**

7 декабря 2012 г.

Решебник

**Тесты**

**Тест 1.**

Тест включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». «Цена» каждого вопроса – 1 балл.

**Итого по тесту 1 - 5 баллов.**

**Тест 2.**

Тест включает 10 вопросов типа «5:1». Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать единственный верный ответ. **Вопросы с 6 по 15** включительно оцениваются в 2 балла.

**Итого по тесту 2 - 20 баллов.**

**Тест 3.**

Тест включает 5 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать все верные ответы. **Вопросы с 16 по 20** включительно оцениваются в 3 балла.

**Итого по тесту 3 - 15 баллов.**

**Итого по тестам можно набрать 40 баллов**

**Время – 40 минут.**

**Тест №1. Выберите единственный верный ответ**

(Всего 5 баллов: 1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

**1. Если вырастет доход потребителя, то спрос на все блага, потребляемые данным потребителем, также вырастет.**

1) Верно

2) Неверно

**2. Введение процедуры государственного регулирования цен на рынке позволяет самому рынку определять цену.**

1) Верно

2) Неверно

**3. Если страны начнут торговать между собой, то цена на товар не может стать выше, чем была на каждом из двух рынков до начала торговли.**

1) Верно

2) Неверно

**4. Если фирма на рынке совершенной конкуренции увеличит объем продаж в три раза, то ее общая выручка также увеличится в три раза.**

1) Верно

2) Неверно

**5. Расходы на отопление производственного цеха, как правило, относятся к постоянным издержкам фирмы.**

1) Верно

2) Неверно

## Тест №2. Выберите единственный верный ответ

(Всего 20 баллов: 2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

**6. В экономике смешанного типа государство НЕ может:**

- 1) Владеть предприятиями.
- 2) Устанавливать запретительные пошлины на товары.
- 3) Вводить новые налоги.
- 4) **Регулировать цену на всех рынках.**
- 5) Ограничивать частную собственность на землю.

**7. Какой из этих платежей НЕ относится к вознаграждению за труд?**

- 1) Премия отличившимся работникам по итогам квартала.
- 2) Разовое поощрение инженера за рационализацию производственного процесса.
- 3) **Оплата фирмой курсов повышения квалификации работника.**
- 4) Выданный топ-менеджерам в качестве бонуса пакет акций предприятия.
- 5) Нет правильного ответа.

**8. Вася выбирает сок, стоя перед витриной магазина. Перед ним два вида упаковок. На одной написано «25% сока бесплатно, цена 81 рубль, объем 1.8 л», на другой написано «Цена 100 рублей, объем 2 л». Если вторая упаковка сока продается по рыночной цене, то сколько сока в процентном отношении Вася действительно получает бесплатно, если покупает первую упаковку?**

- 1) **10%.**
- 2) 25%..
- 3) 19%.
- 4) 0%.
- 5) 15%.

**9. Если купить десять килограммов клубники на оптовом рынке перед самым его закрытием, то можно заплатить за этот товар на 20% меньше, чем он обошелся бы вам днем. Но, принеся клубнику домой, можно обнаружить, что лишь 50% от приобретенного объема годится к употреблению. Таким образом, 1 килограмм клубники обошелся бы вам:**

- 1) **на 60 % дороже, чем днем;**
- 2) на 30% дороже, чем днем;
- 3) на 30% дешевле, чем днем;
- 4) в 2,5 раза дороже, чем днем;
- 5) в 0,4 раза дороже, чем днем.

**10. Фермер на рынок привез 10 килограммов клубники, которая быстро портится, какая кривая предложения корректно описывает данную ситуацию:**

- 1) **вертикальная;**
- 2) горизонтальная;
- 3) исходящая из начала координат;
- 4) с отрицательным наклоном;
- 5) не достаточно информации для ответа.

**11. Если фирма производит кресла для автомобилей, то этот продукт производства является:**

- 1) конечным;
- 2) промежуточным;**
- 3) фактором производства;
- 4) недолговременным;
- 5) капитальным.

**12. Бенджамин Франклин писал: «Но если, как, по моему разумению, часто происходит, матроса принуждают к несению службы по защите морских путей, платя ему за это 25 шиллингов в месяц, в то время как он мог бы служить на торговом судне при жалованье 3 фунта 15 шиллингов в месяц, то мы отбираем у него 50 шиллингов в месяц; если на службе у вас состоит 100 тыс. матросов, то вы лишаете этих честных людей и их бедные семьи 250 тыс. фунтов в месяц, или трех миллионов в год». Какое экономическое понятие он описывал?**

- 1) альтернативные издержки;**
- 2) неравномерное распределение дохода;
- 3) сравнительное (относительное) преимущество;
- 4) теневую экономику;
- 5) реальную заработную плату.

**13. Какая категория населения больше всего проигрывает от неожиданной инфляции?**

- 1) Богатое население.
- 2) Бедное население.
- 3) Те, кто хранят сбережения в виде денег.**
- 4) Те, кто владеет неденежными активами (недвижимость, золото и т.д.).
- 5) Те, кто берут деньги в долг.

**14. Цена какого из перечисленных товаров (ресурсов), скорее всего, упадет при существенном росте цены на бензин, произошедшем из-за роста цен на нефть?**

- 1) Чай.
- 2) Автомобили.**
- 3) Железнодорожные билеты.
- 4) Дизельное топливо.
- 5) Услуги водителей троллейбусов.

**15. Амортизация это:**

- 1) Затраты на вновь произведенные средства производства, предназначенные для производственного процесса и пополнения товарно-материальных запасов.
- 2) Рыночная цена списанного оборудования, зданий и сооружений.
- 3) Расходы собственника, сдающего оборудование, здания и сооружения в аренду, по восстановлению сданного в аренду имущества.
- 4) Отчисления, равные бухгалтерской стоимости потребленного за текущий период капитала.**
- 5) Нет правильного ответа.

**Тест №3. Выберите все верные ответы:**

**(Всего 15 баллов: 3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)**

**16. По данным Минэкономразвития, «в результате активных мер, направленных на повышение миграционной привлекательности России, ежегодный приток мигрантов будет составлять 320-326 тысяч человек». Подобные меры могут приводить к**

- 1) увеличению предложения труда мигрантов;**
- 2) увеличению спроса на труд отечественных рабочих;**
- 3) снижению ставки заработной платы мигрантов;**
- 4) росту ставки заработной платы мигрантов;**
- 5) сохранению неизменной ставки заработной платы мигрантов.**

**17. Изменение каких факторов увеличит спрос на благо X при прочих равных условиях?**

- 1) рост цен на товары заменители;**
- 2) рост цен на взаимодополняющие блага;**
- 3) ожидания потребителями роста цен на благо X в будущем;**
- 4) ожидания потребителями падения цен на благо X в будущем;**
- 5) рост благосостояния (накопленного имущества) потребителя, предъявляющего спрос на благо X.**

**18. Определите издержки, относящиеся к постоянным, при производстве сливок.**

- 1) Стоимость получения сертификата качества.**
- 2) Комиссионные менеджеров по продаже сливок в виде 2% от объема продаж.**
- 3) Бонус менеджеров по продаже сливок в виде фиксированной суммы при условии 100%-ной явки на работу.**
- 4) Издержки приобретения молока.**
- 5) Издержки по нагреву молока до оптимальной температуры для производства сливок.**

**19. Если спрос вырос, а предложение не изменилось, то:**

- 1) Равновесная цена всегда вырастет.**
- 2) Равновесная цена может не измениться.**
- 3) Равновесный объем продаж всегда вырастет.**
- 4) Равновесный объем продаж может не измениться.**
- 5) Нет верного ответа.**

**20. По графику кривой рыночного предложения можно определить:**

- 1) на сколько изменится объем производства блага при росте его цены;**
- 2) на сколько изменится объем производства блага при росте цен ресурсов;**
- 3) на сколько изменится объем производства блага при введении налогов;**
- 4) на сколько изменится объем производства блага при падении его цены;**
- 5) на сколько изменится объем производства блага при падении цены товаров заменителей в производстве.**

## Задачи.

### 4 задачи, время – 120 мин., 60 баллов

№№ задач	1	2	3	4
Кол-во баллов	12	18	18	12

#### Задача 1. (12 баллов)

Партия приключенцев в составе эльфа, гнома и человека нашла сокровище. В состав сокровища входит золото (150 монет), 6 магических свитков (рыночная стоимость каждого по 25 монет) и 15 драгоценных камней (рыночная стоимость каждого по 10 монет). Эльф лучше разбирается в магических свитках и считает, что сможет продать каждый за 30 монет. Гном лучше разбирается в драгоценных камнях и считает, что сможет продать каждый камень за 12 монет. Ну а человек знает прекрасную возможность вложить золото в доходное предприятие, которое принесет ему 25% дохода. Предположим, что начале они поделили сокровище поровну (каждому по 50 монет, 2 свитка и 5 камней). Если они захотят обменяться трофеями, то в каких пределах будет находиться обменный курс свитка к золоту, драгоценных камней к золоту (считайте, что у каждого приключенца до того, как они нашли сокровище, было еще по 100 монет)?

#### Решение:

Очевидно, что цена будет определяться в переговорах между двумя участниками, наиболее в этом заинтересованными. Т.е. человек будет продавать свитки эльфу, гном покупать камни у человека и т.д. Соответственно, цена будет определяться в пределах границ, которые удовлетворяют каждую сторону, но точное значение цены будет зависеть от переговорной силы. Понятно, что для свитка и драгоценного камня граница сверху в золоте будет составлять соответственно 30 (**3 балла**) и 12 монет (**3 балла**) (за столько максимально согласятся купить эти предметы эльф и гном соответственно, иначе они не смогут позже реализовать эти предметы с выгодой для себя). Граница снизу определяется из того факта, что человек, на самом деле, ценит монеты ниже их номинальной стоимости. Для него 20 монет это на самом деле те же 25 ( $20 \cdot (1 + 0,25) = 25$ ). Т.е. если ему предложат свиток за 20 монет, де-факто это означает, что ему предлагают 25 монет. Именно это и определит нижнюю границу при торговле (**3 балла**). Аналогичным образом можно получить, что нижняя цена камня, при которой человеку выгодно его продать – 8 монет (**3 балла**).

**Ответ:** Свиток будет стоить от 20 до 30 монет, камень от 8 до 12 монет.

#### Задача 2. (18 баллов)

На двух изолированных островах добывают и реализуют среди населения кокосовую воду. Функции предложения кокосовой воды на двух островах одинаковы и линейны:  $Q^S(p) = a + bp$ , причем  $a, b > 0$ . Функции спроса различаются: на одном острове она имеет вид  $Q^D_1(p) = 7 - 2p$ , а на другом острове –  $Q^D_2(p) = 13 - 0,5p$ . Во времена великих географических открытий население обоих островов узнало о существовании друг друга, в результате чего все рынки были объединены. Вследствие этого цена на кокосовую воду изменилась на обоих островах: на одном острове выросла в 2 раза, а на другом – упала в 2 раза. Найдите равновесную цену после объединения рынков. Транспортными издержками необходимо пренебречь.

**Решение:** Равновесная цена на первом острове определяется из уравнения  $Q^S(p_1) = Q^D_1(p_1)$ , то есть  $a+bp_1 = 7 - 2p_1$ . Отсюда  $p_1 = (7-a)/(b+2)$  при  $a \leq 7$  и  $p_1 = 0$  при  $a > 7$ . **(3 балла)** Аналогично найдем равновесную цену на втором острове:  $p_2 = (13-a)/(b+0,5)$  при  $a \leq 13$  и  $p_2 = 0$  при  $a > 13$ . **(3 балла)** Так как в условии сказано, что цена на обоих островах изменилась после объединения рынков, то она не могла ни на одном из островов изначально быть нулевой. Значит,  $a < 7$  и можно ограничиться рассмотрением только этого случая. **(1 балл)** Далее, заметим, что  $p_1 < p_2$ , так как  $13-a > 7-a$  и  $b+0,5 < b+2$ . Таким образом, именно на первом острове после объединения цена выросла в 2 раза, а на втором острове – упала в 2 раза. **(2 балла)** Найдем равновесную цену  $p^*$  после объединения рынков:  $20-2,5p^* = 2a+2bp^*$ , откуда  $p^* = (20-2a)/(2b+2,5)$  **(3 балла)** Получается система из двух уравнений с двумя неизвестными **(3 балла)**:

$$\begin{cases} \frac{7-a}{b+2} = \frac{20-2a}{2(2b+2,5)} \\ \frac{13-a}{b+0,5} = \frac{2(20-2a)}{2b+2,5} \end{cases}$$

После перекрестного перемножения дробей и очевидных преобразований получим систему

$$\begin{cases} 8b - 2ab - 5 - a = 0 \\ 14b - 2ab - 12,5 + 0,5a = 0 \end{cases}$$

Вычтя из второго уравнения первое, получим  $a = 5 - 4b$ . Подставляя это выражение для  $a$  в первое уравнение системы, получим:  $4b^2 + b - 5 = 0$ . Так как по условию  $b > 0$ , то  $b = 1$  **(1 балл)**. Следовательно,  $a = 5 - 4 = 1$ . **(1 балл)** Подставляя эти значения в выражение для равновесной цены, получим  $p^* = 4$  **(1 балл)**.

**Ответ: 4.**

### **Задача 3. (18 баллов)**

В начале года стартовый капитал начинающего бизнесмена Ивана составлял 100. Этой суммы не хватало на осуществление первоначальных инвестиций в «дело», и Иван взял недостающую сумму в кредит по ставке 20% годовых. (Начисление процентов происходит по схеме сложных процентов). В конце года валовая прибыль от «дела» составила 30% вложенных денег; всю полученную выручку Иван положил на депозит под ставку 10% годовых. Еще через год он вернул кредит и все «набежавшие» по нему проценты. В результате на его счету осталась некая сумма. Известно, что если бы Иван не вкладывал деньги в бизнес, а просто положил бы свои деньги на 2 года на депозит, то итоговая сумма на его счету была бы точно такой же.

Какую сумму Иван взял в кредит?

**Решение:**

Пусть  $X$  – величина кредита. По условию задачи кредит был погашен через два года **(1 балл)**. Следовательно, сумма, которую Иван вернул в банк составляла  $1,2^2 * X = 1,44X$  **(2 балла)**. Прибыль Ивана составила  $0,3(100+X)$  **(2 балла)**. Прибыль определяется как разница между выручкой и издержками производства **(1 балл)**. Издержки производства составили  $(100+X)$  **(2 балл)**. Выручка равна сумме прибыли и издержек **(1 балл)**:  $0,3(100+X) + (100+X) = 1,3(100+X)$  **(2 балла)**. Эти деньги были положены на депозит в банк на 1 год, в результате чего накопилась сумма  $1,3(100+X) * 1,1 = 1,43(100+X)$  **(2 балла)**. Если

бы Иван положил свои 100 в банк на депозит, то за два года заработал бы  $100 \cdot 1,1^2 = 121$  (2 балл).

После выплаты суммы кредита и процентов по нему у Ивана осталось 121. Следовательно,  $1,43(X+100) - 1,44X = 121$  (2 балла)

$$143 + 1,43X - 1,44X = 121$$

$$0,01X = 22$$

Отсюда,  $X = 2200$  (1 балла).

**Ответ:** 2200.

**Задача 4. (12 баллов)**

Велосипедный завод выпускает велосипеды используя велосипедные рамы и велосипедные колеса. Цена велосипедного колеса 1 ден. ед., велосипедной рамы – 3 ден. ед. На заводе имеется 30 ден. ед. Будем считать, что велосипед состоит только из одной рамы и некоторого количества колес. На сколько процентов завод увеличит производство велосипедов, если перейдет с трехколесных велосипедов на двухколесные?

**Решение:**

Все издержки на производство велосипедов составляют :  $X + 3Y = 30$ , где  $X$  – число велосипедных колес,  $Y$  – число велосипедных рам. (2 балла)

Если завод производит трехколесные велосипеды, то  $X = 3Y$ . (2 балла) Подставляя это выражение в уравнение издержек, получим:  $3Y + 3Y = 30$ .  $Y = 5$  (2 балла). Будет произведено 5 рам, а значит, и 5 велосипедов. Если завод производит двухколесные велосипеды,  $X = 2Y$  (2 балла).  $2Y + 3Y = 30$ .  $Y = 6$ . (2 балла) Это значит, что будет произведено 6 велосипедов.  $6 : 5 = 1,2$  (2 балла).

**Ответ:** на 20%.