

**Всероссийская олимпиада школьников по экономике  
2016 – 2017 учебный год  
Муниципальный этап  
Ответы 9-11 классы**

**I. Тестовые задания (верно/неверно)**

**Внимание! В каждом вопросе только один правильный ответ!  
За каждый правильный ответ - 1 балл. Всего - 10 баллов.**

1. Неверно
2. Верно
3. Верно
4. Верно
5. Верно

**ИТОГО: за I часть 5 баллов**

**II. Выберите единственный верный ответ**

**(2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)**

6. Ответ: 4. От  $+\infty$  до 0
7. Ответ: 2. Число покупателей на рынке
8. Ответ: 1. – 1
9. Ответ: 4. Объем выпуска, максимизирующий прибыль при данном значении рыночной цены
10. Ответ: 1. Увеличением государственных расходов

Объяснение: Одновременный рост уровня цен и снижение безработицы может быть вызван неценовыми факторами совокупного спроса. Из предложенных вариантов таковым является увеличение государственных расходов. Уменьшение предложения денег – это неценовой фактор совокупного спроса, но приводит к снижению общего уровня цен и росту безработицы. Остальные – неценовые факторы совокупного предложения.

11. Ответ: 3. 3

Решение. Денежный мультипликатор в условиях задачи имеет вид:

$$\mu = \frac{1+cr}{cr+rr+er} = \frac{1+0.2}{0.2+0.1+0.1} = \frac{1.2}{0.4} = 3$$

где:

$cr$  – коэффициент депонирования, который характеризует предпочтения населения хранить деньги в виде наличности перед хранением их на текущих счетах;

$rr$  – норма обязательного резервирования

$er$  – норма избыточного резервирования, та часть ресурсной базы коммерческих банков, которые они хранят по своему усмотрению.

12. Ответ: 5. Монополию
13. Ответ: 3. Убывающая отдача от масштаба сменяется возрастающей
14. Ответ: 2. Стимулирующей монетарной
15. Ответ: 1. Наличие единственного продавца товара

**Итого: за II часть 20 баллов**

**III. Несколько правильных ответов,  
3 балла – если в вопросе выбраны все правильные ответы,  
0 баллов – если выбраны не все ответы.**

16. Ответ: 2. Изменение структуры спроса.  
5. Технологический прогресс
17. Ответ: 1. Выдача (бесплатно) пенсионерам по понедельникам на кассе гипермаркета холщевых сумок для упаковки купленного товара  
2. Наценки на услугу такси, применяемые в пятницу вечером  
5. Продажа школьных проездных билетов
18. Ответ: 1. Весь продукт производится только машинами  
3. Существует совершенная взаимозаменяемость машин и людей  
4. Весь продукт производится только людьми  
5. На производстве может быть занято некоторое количество людей и некоторое количество машин
19. Ответ: 1. Величину излишка покупателей  
4. Максимум налоговых поступлений от сбора потоварного налога
20. Ответ: 4. Повышение рыночной стоимости квартир после покраски фасадов зданий за счет муниципалитета  
5. Уменьшение расходов на мытье оконных стекол высотных зданий в результате сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
- ИТОГО: за III часть 15 баллов**

**IV. Задачи**

1. Решение:

Для решения задачи необходимо использовать уравнение обмена:  $M * V = P * Y$

Подставляем имеющиеся данные в уравнение. Получаем:

$$\frac{36 * V}{32 * V} = \frac{aP * 0,9Y}{P * Y} = 0,9a = 1,125$$

$$a = 1,25$$

В экономике данной страны общий уровень цен повысился на 25%.

**ИТОГО: 10 баллов**

2. Решение:

Предположим, сумма денег перед началом очередного года праздной жизни Кафтанова-младшего равна  $M$ . Если в течение года он потратит из этой суммы  $X$  миллионов рублей, то остаток на конец года составит:  $Y = M - X$ .

Функция полезности:  $U = \sqrt{X} + Y = \sqrt{X} + M - X$ . Можно доказать, что максимум  $U$  достигается при условии:  $U' = 0$ .  $U' = \frac{1}{2\sqrt{X}} - 1 = 0 \Rightarrow X = 0,25$ .

Это значит, что каждый год Кафтанов-младший будет тратить 0,25 миллиона рублей. Таким образом, ему потребуется 4 года для того, чтобы промотать все унаследованные деньги.

Ответ: 4 года.

**ИТОГО: 10 баллов**

3. Решение:

Пусть функция спроса имеет вид:  $Q = a - bP$ . Выручка за вычетом потоварного налога:

$TR - T = \frac{a-Q}{b}Q - Qt$ . Максимум этой функции достигается при условии:

$$\frac{a-2Q}{b} - t = 0 \Rightarrow Q = \frac{a-bt}{2}. \text{ Как мы знаем, } t = 10, Q = 129, P = 53.$$

$$129 = \frac{a-b \times 10}{2} \Rightarrow a = 258 + 10b \Rightarrow 129 = 258 + 10b - 53b \Rightarrow b = 3 \Rightarrow a = 258 + 30 = 288.$$

Максимальная сумма налоговых поступлений:  $T = Qt = \frac{at-bt^2}{2} = \frac{288t-3t^2}{2}$ .

Максимум  $T$  достигается при условии:  $T' = 0$ .

$$T' = \frac{288-6t}{2} = 144 - 3t = 0 \Rightarrow t = 48 \Rightarrow T_{\max} = \frac{288 \times 48 - 3 \times 48^2}{2} = \frac{48(288 - 3 \times 48)}{2} = 3456.$$

Ответ: 3456.

**ИТОГО: 10 баллов**

4. Решение:

Общая выручка за вычетом налоговых платежей:

$TR - T = x(a-x) - tx = -x^2 + ax - tx$ . Можно доказать, что максимум этой функции достигается при условии:  $x = \frac{a-t}{2}$ . Общая сумма налоговых поступлений составит:

$T = tx = \frac{at-t^2}{2}$ . Можно доказать, что максимум  $T$  достигается при условии:  $t = \frac{a}{2}$ .

$$T_{\max} = \frac{a \times 0,5a - (0,5a^2)}{2} = 0,125 a^2 = 200.$$

Отсюда  $a = 40, t = 20, x = 10 \Rightarrow TR - T = x(a-x) - tx = 300 - 200 = 100$ .

Ответ: 100.

**ИТОГО: 10 баллов**

**ИТОГО: за IV часть 40 баллов**

**ИТОГО за все IV части: 5+20+15+40=80 баллов.**