

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**  
**10-11 КЛАСС**  
**ОТВЕТЫ**

**I тур**

(16 вопросов; 40 баллов)  
(время – 60 минут)

**ОТВЕТЫ НА ТЕСТ**

**Раздел 1. Только один возможный ответ: «Да» или «Нет»**  
«Цена» каждого вопроса – 1 балл. **(4 балла).**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Да			
	Нет	Нет	Нет

**Раздел 2. Только один правильный ответ**  
«Цена» каждого вопроса – 2 балла. **(8 баллов).**

<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1)			
	2)		
			3)
		4)	

**Раздел 3. Выбрать все верные ответы**  
«Цена» каждого вопроса – 3 балла. **(12 баллов).**

<b>9</b>	2), 3), 4).
<b>10</b>	1), 2), 4), 5).
<b>11</b>	1), 4).
<b>12</b>	1), 2), 3), 4).

**Раздел 4. Кратко записать ответ на предложенную задачу**  
«Цена» каждого вопроса – 4 балла. **(16 баллов).**

<b>13</b>	4,8 березы.
<b>14</b>	(50, 20)
<b>15</b>	10 долл.
<b>16</b>	5.

**Всего 40 баллов.**

## II тур

### ПОДРОБНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

(5 задач – 60 баллов)  
(время – 120 минут)

#### Задача 1. (18 баллов)

Для страны N известна некоторая статистическая информация о состоянии рынка труда: численность населения страны N равна 98 млн. человек; численность группы населения, в которую входят выбывшие из состава рабочей силы плюс дети и пенсионеры, равна 18 млн. чел.; та часть трудоспособного населения, которая не работает, составляет 24 млн. чел.; число людей, выбывших из состава рабочей силы составляет 8 млн. чел.

а) На основе имеющейся информации найдите уровень безработицы страны N.

б) Правительство страны считает, что данный уровень безработицы недопустимо высокий, и предпринимает меры, направленные на снижение уровня безработицы в стране. В результате проведения последовательной политики правительство добилось снижения уровня безработицы до 10%, но при этом выросла инфляция. На сколько процентных пунктов изменился уровень инфляции в стране N, если известно, что один процентный пункт превышения уровня безработицы над естественным соответствует снижению ВВП на 2 процента относительно потенциального, а однопроцентное сокращение ВВП сопровождается снижением уровня инфляции на 1,25 п.п.?

#### Решение:

а)

1) Найдем численность группы, состоящей из: *дети и пенсионеры + выбывшие из состава рабочей силы + безработные* = 18+24-8=34 млн. чел. (2 балла)

2) Найдем численность занятых в данной экономике.

$E = \text{население} - (\text{дети и пенсионеры} + \text{выбывшие из состава рабочей силы} + \text{безработные}) = 98 - 34 = 64$  млн. чел. (2 балла)

3) Найдем число безработных  $U = \text{часть трудоспособного населения, которая не работает} - \text{выбывших из состава рабочей силы} = 24 - 8 = 16$  млн. чел. (2 балла)

4) Найдем численность рабочей силы  $L = E + U = 64 + 16 = 80$  млн. чел. (2 балла)

5) Найдем уровень безработицы:  $u = \frac{U}{L} \times 100\% = \frac{16}{80} \times 100\% = 20\%$  (2 балла)

б)

1) По условию можно определить коэффициент Оукена  $\beta = \left| \frac{\frac{\Delta Y}{Y^*} \times 100\%}{\Delta u} \right| = \left| \frac{-2}{+1} \right| = 2$

(2 балла)

2) Найдем на сколько процентов вырос ВВП:

Безработица была снижена = 20 – 10 = 10 п.п. (2 балла), следовательно, ВВП вырос на  $2 \times 10 = 20\%$  (2 балла)

3) Тогда, инфляция изменилась на =  $20\% \times 1,25$  п.п. = + 25 п.п. (2 балла)

**Ответ: а) 20%. б) +25 п.п.**

#### Задача 2. (10 баллов)

Предположим, что номинальный валютный курс определяется паритетом покупательной способности. В таблице приводятся данные о ценах, по которым некоторые товары продаются в США, и цены на эти же товары в других странах мира.

	Цена товара в США	Цена товара в других странах
Автомобиль фирмы «Тойота»	10 000 долл.	В Японии – 1 200 000 йен

Сэндвич «Биг Мак»	3 долл.	В России – 57 руб.
Телевизор «Sony»	250 долл.	В Индии – 300 рупий
Часы швейцарской фирмы Tissot	4 375 долл.	В Западной Европе – 3 500 евро

На основе этих данных рассчитайте курсы йены, рубля, рупии и евро к доллару США.

### Решение:

Если номинальный валютный курс определяется паритетом покупательной способности, то национальные валюты обладают одинаковой покупательной способностью, как на внутренних рынках, так и за пределами страны. Поэтому на основании цен на одинаковые товары можно рассчитать валютные курсы национальных денежных единиц к доллару. Таким образом:

	Цена товара в США	Цена товара в других странах	Валютный курс
Автомобиль фирмы «Тойота»	10 000 долл.	В Японии – 1 200 000 йен	10 000 долл. = 1 200 000 йен; 1 долл. = 120 йен <b>(3 балла)</b>
Сэндвич «Биг Мак»	3 долл.	В России – 57 руб.	3 долл. = 57 руб.; 1 долл. = 19 руб. <b>(2 балла)</b>
Телевизор «Sony»	250 долл.	В Индии – 300 рупий	250 долл. = 300 рупий; 1 долл. = 1,2 рупии. <b>(2 балла)</b>
Часы швейцарской фирмы Tissot	4 375 долл.	В Западной Европе – 3 500 евро	4 375 долл. = 3 500 евро; 1 долл. = 0,8 евро. <b>(3 балла)</b>

**Ответ: 1 долл. = 120 йен; 1 долл. = 19 руб.; 1 долл. = 1,2 рупии; 1 долл. = 0,8 евро.**

### Задача 3. (10 баллов)

Приведены данные об объемах спроса и предложения при различных значениях цены данного товара:

Цена, руб.	Объем спроса, шт.	Объем предложения, шт.
12	1	5
10	2	4
8	3	3
6	4	2
4	5	1

- Каков будет объем продаж, если цена товара установлена на уровне 6 руб. за единицу?
- Каков будет объем продаж, если введен потоварный налог в размере 4 руб. за единицу?
- Каков будет объем продаж, если введен адвалорный (в % от цены покупателя) акцизный налог 40%?
- Каков будет объем продаж, если введен налог с продаж (в % от цены продавцов) 200%?
- Каков будет объем продаж, если введена потоварная субсидия в размере 4 руб. за единицу?

### Решение:

а) Объем продаж на рынке всегда равен минимальному значению из объемов спроса и предложения (т.к. нельзя продать больше товара, чем готовы купить потребители, так же как невозможно купить товара больше, чем предлагается производителями).

При  $P = 6$ ,  $Q_d = 4$ ,  $Q_s = 2$ , соответственно объем проданной продукции определяется объемом предложения и составляет 2 единицы. **(2 балла)**.

б) При введении потоварного налога выполняется следующее условие:

$$P_d - P_s = 4, Q_d = Q_s$$

Найдем такую точку в таблице. Если  $Q_d = 2$ , то  $P_d = 10$ ,  $P_s = 6$ . **(2 балла)**

в) При введении адвалорного налога в размере 40%

$$P_s = (1-0,4) P_d, Q_d = Q_s.$$

Найдем такую точку в таблице. Если  $Q_d = 2$ , то

$$P_d = 10, P_s = 6 = (1-0,4)*10. \text{ (2 балла)}$$

г) Если введен налог с продаж (в % от цены продавцов) 200%, то

$$P_d = (1+2) P_s, Q_d = Q_s$$

В таблице: если  $Q_s = 1$ , то  $P_s = 4, P_d = 12 = (1+2)*4$ . (2 балла)

д) При введении потоварной субсидии выполняется следующее условие:

$$P_d - P_s = -4, Q_d = Q_s.$$

Найдем такую точку в таблице. Если  $Q_d = 4$ , то

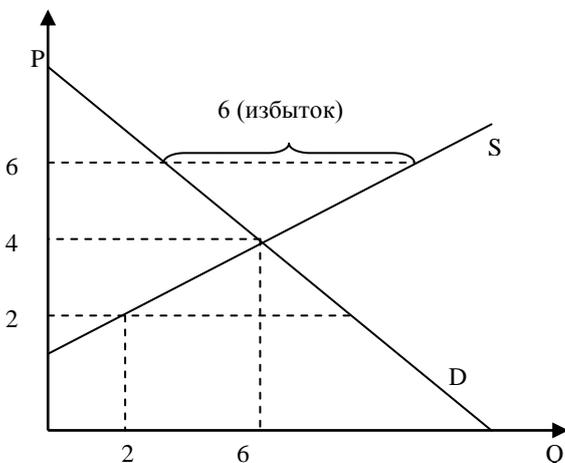
$$P_d = 6, P_s = 10. (2 балла)$$

**Ответ: а) 2; б) 2; в) 2; г) 1; д) 4.**

#### Задача 4. (15 баллов).

При равновесии на рынке цена товара равна 4 рублям, а количество 6 тыс. штук. Если цена увеличится на 2 рубля, то возникнет избыток равный 6 тыс. штук, а если уменьшится на 2 рубля, то объем продаж составит 2 тыс. штук. Постройте график. Определите вид функций спроса и предложения.

**Решение:**



$$Q_s = a + bP$$

$$6 = a + 4b$$

$$2 = a + 2b$$

$$2 = 6 - 4b + 2b \Rightarrow b=2, a=-2$$

$$\Rightarrow Q_s = -2 + 2P \Rightarrow Q_s(6) = 10$$

$$\Rightarrow Q_d(6) = 10 - 6 = 4$$

$$Q_d = a - bP$$

$$6 = a - 4b$$

$$4 = a - 6b \Rightarrow b = -1; a = 10$$

$$\Rightarrow Q_d = 10 - P$$

График – 11 баллов: (соответствие условию – 7 баллов, оси и графики подписаны – 2 балла, верный масштаб – 2 балла), решение – каждое уравнение по 2 балла.

**Ответ:  $Q_s = -2 + 2P$        $Q_d = 10 - P$ .**

#### Задача 5. (7 баллов).

В связи с падением доходов населения общее потребление макарон выросло на 10%. Выручка производителей макарон при этом возросла с 500 млн. руб. до 660 млн. руб. На сколько процентов изменилась цена макарон?

**Решение:**

1.  $660 : 500 = 1,32$  – во столько раз увеличилась выручка производителей макарон (3 балла).

2.  $p_1 = TR_1 : Q_1$ ;  $p_2 = TR_2 : Q_2 = 1,32 TR_1 : 1,1 Q_1 = 1,2 (TR_1 : Q_1) = 1,2 p_1$  (4 балла).

**Ответ: цена выросла на 20%.**