

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по экономике
7-9 класс**

Бланк для ответов

Задание 1. Задание включает 5 тестовых вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 3 балла. Итого максимально по заданию №1 - 15 баллов.				
1	1) <input type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input type="radio"/>	4) <input checked="" type="radio"/>
2	1) <input type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input checked="" type="radio"/>	4) <input type="radio"/>
3	1) <input type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input checked="" type="radio"/>	4) <input type="radio"/>
4	1) <input type="radio"/>	2) <input checked="" type="radio"/>	3) <input type="radio"/>	4) <input type="radio"/>
5	1) <input checked="" type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input type="radio"/>	4) <input type="radio"/>
Задание 2. Задание включает 5 тестовых вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 4 балла. Итого максимально по заданию №2 - 20 баллов.				
6	1) <input checked="" type="radio"/>	2) <input checked="" type="radio"/>	3) <input checked="" type="radio"/>	4) <input type="radio"/>
7	1) <input checked="" type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input checked="" type="radio"/>	4) <input checked="" type="radio"/>
8	1) <input checked="" type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input checked="" type="radio"/>	4) <input checked="" type="radio"/>
9	1) <input checked="" type="radio"/>	2) <input type="radio"/>	3) <input type="radio"/>	4) <input checked="" type="radio"/>
10	1) <input checked="" type="radio"/>	2) <input checked="" type="radio"/>	3) <input type="radio"/>	4) <input type="radio"/>
Задание 3. Задание включает 5 тестовых вопросов с открытым ответом. Участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения. Нужно кратко записать ответ на предложенную задачу в виде числа без указания единиц измерения. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 5 баллов. Итого максимально по заданию №3 - 25 баллов.				
11	1	<input type="checkbox"/>		
12	470	<input type="checkbox"/>		
13	3,8	<input type="checkbox"/>		
14	0	<input type="checkbox"/>		
15	8	<input type="checkbox"/>		

Задание 4. Задание включает 4 задачи, требующие развернутого решения. Решение каждой задачи с развернутым ответом должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговый балл учитывает то, какой процент приведенного решения является верным. **Полный и правильный ответ на каждую задачу оценивается в 10 баллов. Итого максимально по заданию №4 - 40 баллов.**

16. Маша, собираясь немного попутешествовать, решила купить 800 долларов США и 600 евро. Обменный курс банка составляет: курс покупки – 68,5 рублей/доллар, курс продажи – 72,5 рублей/доллар; курс покупки – 82,8 рублей/евро, курс продажи – 83,8 рублей/евро.

Определите, какая сумма в рублях требуется Маше на покупку наличной валюты, если никакие другие комиссии за обмен валюты банком не предусмотрены.

Решение:

1) На покупку долларов потребуется:

$$72,5 \times 800 = 58\,000 \text{ рублей.}$$

2) На покупку евро потребуется:

$$83,8 \times 600 = 50\,280 \text{ рублей.}$$

3) Всего на покупку валюты нужно:

$$58\,000 + 50\,280 = 108\,280 \text{ рублей.}$$

Ответ: 108 280 рублей.

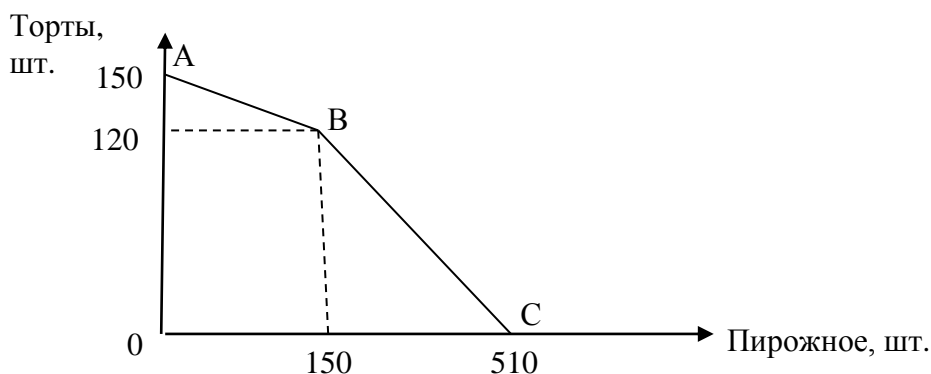
Критерии:

Полное, обоснованное решение - 10 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

17. На рисунке приведена кривая производственных возможностей двух цехов кондитерской фабрики, которая производит торты и пирожные. Цена торта на рынке – 500 рублей, цена пирожного – 30 рублей. Спрос на рынке кондитерских изделий таков, что пирожные берут охотнее, чем торты, но в количестве не более 300 штук. На фабрике решили, что произведут и продадут именно 300 пирожных, а остальное - торты.

Определите, чему равна общая выручка кондитерской фабрики, при условии, что она будет использовать все свои производственные мощности.



Решение:

Согласно графику оба цеха фабрики вместе могут произвести либо 150 тортов, либо 510 пирожных. Однако, альтернативные затраты у цехов неодинаковы, поскольку кривая производственных возможностей имеет излом в точке В (120 тортов; 150 пирожных).

Чтобы произвести первые 150 пирожных необходимо будет отказаться от производства 30 тортов ($150 - 120 = 30$), т.е. на данном отрезке КПВ (отрезок АВ) альтернативные издержки производства 1 торта равны:

$$1 \text{ торт} = 150 \text{ пирожных} / 30 \text{ тортов} = 5 \text{ пирожных.}$$

На втором участке КПВ (отрезок ВС), чтобы произвести 360 пирожных (увеличение от 150 до 510) необходимо будет отказаться от производства 120 тортов. Следовательно, альтернативные затраты на производство 1 торта на данном участке равны: $1 \text{ торт} = 360 \text{ пирожных} / 120 \text{ тортов} = 3 \text{ пирожных}$.

Если производится 300 пирожных, то точка лежит на отрезке ВС. Таким образом, альтернативные затраты на производства 1 торта, равны 3 пирожных. Это значит, что, производя 300 пирожных фабрика сможет произвести еще 70 тортов (двигаемся из точки В в точку С):

$$150 + 150 = 300 \text{ пирожных}$$

$$120 - (150/3) = 70 \text{ тортов.}$$

$$\text{Выручка от продажи составит: } 300 \cdot 30 + 70 \cdot 500 = 9\,000 + 35\,000 = 44\,000 \text{ рублей.}$$

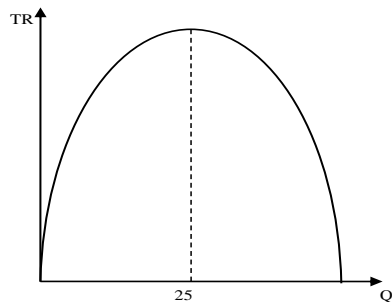
Ответ: 44 000 рублей.

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 10 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

18. Изначально равновесная цена на рынке была равна 40 рублей за единицу товара. Предложение товара на рынке было представлено функцией $Q_s = 1,5P - 30$. Функция спроса также линейна. Функция совокупной выручки всех продавцов представлена на графике.



Правительство решило установить фиксированную цену на данный товар, чтобы сделать товар более доступным для потребителей. В результате действий правительства величина спроса на товар действительно выросла на 20%.

Определите, чему будут равны расходы правительства, необходимые для поддержания равновесия на данном рынке?

Решение:

Из функции предложения найдем параметры равновесия:

$$Q_s = 1,5P - 30 \Rightarrow \text{поскольку } P_e = 40, \text{ то } Q_e = 30$$

Согласно графику: $TR=0$ при $Q=0$ и $Q=50$

Таким образом, имея координаты двух точек можем вывести линейную функцию спроса: $Q_d = a - b \cdot P$

$$30 = a - b \cdot 40$$

$$50 = a - b \cdot 0$$

$$Q_d = 50 - 0,5P$$

Первоначально, в равновесии, объем спроса был равен $Q_e = 30$ штук.

После установления фиксированной цены правительства величина спроса выросла на 20%, следовательно, $Q_d = 30 \cdot 1,2 = 36$ штук.

Можно найти цену, которую установило правительство: $36 = 50 - 0,5P$, $P = 28$ рублей.

При цене $P=28$ на рынке возникнет дефицит товара, поскольку величина предложения будет меньше величины спроса:

$$Q_s = 1,5P - 30, \text{ при } P=28, Q_s = 12 \text{ штук.}$$

Чтобы поддержать равновесие на рынке правительство должно покрыть потери продавцов. Поставлять на рынок количество товара в объеме **36 штук** продавцы готовы по цене: $36 = 1,5P - 30$, **$P=44$ рубля.**

Таким образом, расходы правительства составят **$36 \cdot (44 - 28) = 576$ рублей.**

Ответ: расходы правительства, необходимые для поддержания равновесия на данном рынке, составят **576 рублей.**

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 10 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

19. В крупном мегаполисе началось строительство аквапарка, которое продлится 5 лет. Компания-застройщик для реализации этого проекта нанимает на работу людей, имеющих соответствующую профессию. Молодой человек рассматривает для себя следующие возможности принять участие в данном проекте:

1. Разнорабочий с зарплатой 30 000 рублей в месяц (предварительного обучения не требуется).

2. Крановщик с зарплатой 50 000 рублей в месяц (требуется обучение в течение одного года общей стоимостью 100 000 рублей).

3. Бригадир с зарплатой 70 000 рублей в месяц (требуется обучение в течение двух лет общей стоимостью 150 000 рублей).

4. Начальник смены с зарплатой 100 000 рублей в месяц (требуется обучение в течение трёх лет общей стоимостью 200 000 рублей).

При этом придется снимать квартиру в городе на время работы, поскольку молодой человек живет в небольшом областном посёлке. Аренда квартиры стоит 120 000 рублей в год, однако на время обучения будет предоставляться бесплатное общежитие. Деньги на обучение у молодого человека есть, однако альтернативные варианты их инвестирования (например, вклад в банк под проценты) в данной задаче не учитываются.

Определите, какой вариант работы выберет молодой человек и какой доход он в итоге получит, если его цель – накопить как можно больше денег?

Решение:

Подсчитаем доход от каждого из предложенных вариантов:

1. Разнорабочий с зарплатой 30 000 рублей в месяц (предварительного обучения не требуется): $(30\,000 \cdot 12 \cdot 5) - (120\,000 \cdot 5) = \mathbf{1\,200\,000 \text{ рублей}}$

2. Крановщик с зарплатой 50 000 рублей в месяц (требуется обучение в течение одного года общей стоимостью 100 000 рублей):

$$(50\,000 \cdot 12 \cdot 4) - (120\,000 \cdot 4) - 100\,000 = \mathbf{1\,820\,000 \text{ рублей}}$$

3. Бригадир с зарплатой 70 000 рублей в месяц (требуется обучение в течение двух лет общей стоимостью 150 000 рублей): $(70\,000 \cdot 12 \cdot 3) - (120\,000 \cdot 3) - 150\,000 = \mathbf{2\,010\,000 \text{ рублей}}$

4. Начальник смены с зарплатой 100 000 рублей в месяц (требуется обучение в течение трёх лет общей стоимостью 200 000 рублей):

$$(100\,000 \cdot 12 \cdot 2) - (120\,000 \cdot 2) - 200\,000 = \mathbf{1\,960\,000 \text{ рублей}}$$

Очевидно, что молодой человек выберет третий вариант и получит доход в размере **2 010 000 рублей.**

Ответ: третий вариант, доход в размере **2 010 000 рублей.**

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 10 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.