

**Всероссийская олимпиада школьников по экономике
Муниципальный этап**

8 – 9 классы

Ответы 1 тура

Тест № 1 (10 вопросов, 20 баллов)

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

Тест № 2 (3 вопроса, 9 баллов)

11	12	13
1, 3	2,3	1, 5

Тест № 3 (5 задач, 20 баллов)

14	15	16	17	18
6	18, 72	60	100 000	63

**Всероссийская олимпиада школьников по экономике
Муниципальный этап**

8-9 классы

Ответы 2 тура

Задача 1 (12 баллов)

В одной стране, имеющей плановую экономику, среднестатистический рабочий тратит ежемесячно 50% зарплаты на продукты, 30% - на одежду и 10% - на книги. Кроме того, при любом уровне доходов 10% заработка он отдаёт государству в качестве подоходного налога. После очередного повышения государственных цен продукты подорожали на 10%, одежда – на 20%, книги – на 70%.

На сколько процентов государство должно повысить зарплату рабочего, чтобы он мог приобретать продукты, одежду и книги в тех же количествах, что и раньше?

Решение:

Пусть первоначально зарплата рабочего составляла 100 ден.ед., которые он тратил следующим образом: 50 ден.ед. на продукты, 30 – на одежду, 10 – на книги, 10 – подоходный налог.

После подорожания предметов потребления он должен расходовать 55 ден.ед. на продукты, 36 – на одежду и 17 – на книги. Если принять новый уровень зарплаты за x , то величина x должна удовлетворять следующему условию:

$$55 + 36 + 17 + 0,1x = x.$$

$$x = 120.$$

Зарплата должна быть повышена в число раз, равное: $120/100 = 1,2$.

Ответ: на 20%

Задача 2 (12 баллов)

Сбережения домашних хозяйств образуются, когда люди не расходуют полностью весь доход на текущее потребление. Почему люди делают сбережения? Приведите три возможные причины.

Ответ:

А) Многие семьи делают сбережения с целью покупки в будущем какого-нибудь дорогого имущества, например, компьютерной системы, автомобиля, мебели, квартиры. На приобретение такого рода благ текущего дохода, как правило, не хватает.

Б) Другие сберегатели откладывают часть полученного дохода на «чёрный день», страхуя себя от возможных неприятных неожиданностей в будущем, таких, как потеря работы или трудоспособности в результате болезни либо травмы.

В) Некоторые семьи сберегают деньги в стратегических целях: они рассчитывают в будущем дать своим детям престижное образование или, например, переехать на жительство в другой географический регион.

Г) Наконец, существуют люди, которые копят деньги просто из страсти к накоплению, как Скупой рыцарь из «Маленьких трагедий» А.С.Пушкина. Но как бы там ни было, всякое сбережение есть жертва настоящим в пользу будущего.

Комментарии к оцениванию: каждая причина оценивается в 4 балла, если варианты ответов отличаются от предложенных и они не противоречат сущности задания, то членам жюри необходимо самостоятельно принять решение о их правильности.

Задача 3 (16 баллов)

У вас есть 10 000 рублей. Сейчас на рынке продаются и покупаются акции фирмы «АБВ» и фирмы «ЭЮЯ» по 1000 рублей каждая. Фирма «АБВ» обещает 10% годового дохода в первый год и 20% - во второй. Фирма «ЭЮЯ» - 15 и 10% соответственно. Как достичь максимального дохода за два года?

Решение:

При решении задачи необходимо сделать ряд предположений. Во-первых, будем считать, что все обещания, данные компаниями «АБВ» и «ЭЮЯ», выполняются (в действительности это может быть и не так).

Кроме этого, предположим, что цена акций на рынке постоянна в течение двух лет. Таким образом, мы получаем достаточно простую задачу: необходимо выбрать более привлекательный вариант инвестирования 10 000 рублей на один год, и затем необходимо реинвестировать имеющуюся сумму на ещё один год. (опять же выбрать более привлекательный из двух вариантов). Итак, наиболее выгодно в первый год купить акции «ЭЮЯ» (15% годовых), а затем, после выплаты дивидендов, купить акции «АБВ» (20% годовых). Через два года инвестор получит сумму, равную:

$$10\,000 (1 + 0,15) (1 + 0,20) = 13\,800.$$

Ответ: 13 800 рублей.

Задача 4 (10 баллов)

Почему бы продавцам фальсифицированных и низкокачественных товаров не давать покупателям гарантии при их реализации? Ведь предоставление гарантий свидетельствует о высоком качестве продукта, и недобросовестным торговцам это помогло бы легче сбывать их товары. Вы согласны с последней фразой. Ответ обоснуйте.

Ответ:

Предоставление гарантий на низкокачественные и фальсифицированные товары привело бы их продавцов к очень высоким затратам **(5 баллов)**.

Поскольку такие товары часто приходили бы в негодность **(5 баллов)**, и покупатели обращались бы с претензиями к продавцам, заведомая ложь обошлась торговцам фальсифицированными товарами весьма дорого.

Комментарии к оцениванию: формулировки ответа могут быть иные и отличаться от предложенной, но наличие высоких затрат в объяснении обязательно.

Задача 5 (20 баллов)

Функция спроса на товар имела вид: $Q_D = -3P + 95$, а функция предложения этого товара – вид: $Q_S = 2P - 20$.

Рынок находился в состоянии равновесия. Неожиданно местные власти, решив поддержать производителей товара, распорядились с 1 апреля продавать товар по цене на 1 большей, чем накануне.

Определить размер возникшего на рынке излишка товара.

Решение:

Рыночное равновесие предполагает равенство величины спроса и величины предложения:

$$Q_D = Q_S \quad (2 \text{ балла})$$

Значит, должно выполняться условие:

$$-3P + 95 = 2P - 20 \quad (5 \text{ баллов})$$

Полученное линейное уравнение имеет единственное решение:

$$P = 21.$$

Таким образом, цена, установленная решением властей на рынке с 1 апреля, оказывается равной:

$$21 + 1 = 22 \quad (1 \text{ балл})$$

Рассчитаем, используя заданные в условии задачи функции, величины спроса и предложения при таком значении цены:

$$Q_D = -3 * 22 + 95 = 29 \quad (5 \text{ баллов})$$

$$Q_S = 2 * 22 - 20 = 24 \quad (5 \text{ баллов})$$

Тем самым излишек товара, возникший на рынке после повышения цены, составит:

$$29 - 24 = 5 \quad (2 \text{ балла})$$

Ответ: 5.

Задача 6 (26 баллов)

Виктор Семенович собрался в будний день купить сыр. В ближайшем к его работе магазине 1 кг сыра стоит 200 р., а на продуктовой ярмарке цена такого же сыра составляет 150 р. за 1 кг. Поездка в ближайший магазин и обратно займет 20 мин, а

поездка на ярмарку- 40 мин. Работа Виктора Семеновича оплачивается сдельно, и за час он в среднем успевает заработать 420 р.

а) При каком объеме покупки ему выгодно поехать на ярмарку?

б) Как изменится ответ задачи, если указанное время- это время поездки в один конец, а время поиска нужного сыра на ярмарке на 15 мин больше, чем в магазине?

Решение:

а) Пусть Q - объем покупки в килограммах. Альтернативная стоимость покупки сыра определяется стоимостью сыра и потерянном из-за поездки доходом в ближайшем магазине

$$(200 \text{ р.} \cdot Q) + (1/3 \text{ ч} \cdot 420 \text{ р./ч}), \quad (5 \text{ баллов})$$

на продуктовой ярмарке

$$(150 \text{ р.} \cdot Q) + (2/3 \text{ ч} \cdot 420 \text{ р./ч}) \quad (5 \text{ баллов}).$$

На ярмарку выгодно поехать, когда альтернативная стоимость покупки сыра в ближайшем магазине больше альтернативной стоимости покупки сыра на продуктовой ярмарке:

$$(200 \text{ р.} \cdot Q) + (1/3 \text{ ч} \cdot 420 \text{ р./ч}) > (150 \text{ р.} \cdot Q) + (2/3 \text{ ч} \cdot 420 \text{ р./ч}). \quad (5 \text{ баллов})$$

Отсюда $Q > 2,8$ кг.

б) Затраты времени при поездке в ближайший магазин – $2/3$ ч, затраты времени при поездке на продуктовую ярмарку $2/3$ ч. + $1/4$ ч. = $19/12$ ч. (6 баллов)

На ярмарку выгодно поехать, когда альтернативная стоимость покупки сыра в ближайшем магазине больше альтернативной стоимости покупки сыра на продуктовой ярмарке:

$$(200 \text{ р.} \cdot Q) + (2/3 \text{ ч} \cdot 420 \text{ р./ч}) > (150 \text{ р.} \cdot Q) + (19/12 \text{ ч} \cdot 420 \text{ р./ч}). \quad (5 \text{ баллов})$$

Отсюда $Q > 7,7$ кг.

Ответы: а) более 2,8 кг; б) более 7,7 кг.