

Чукотский автономный округ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
по экономике муниципальный этап 2023-2024 учебный год
7 – 8 -ые классы
Время на выполнение – 150 минут.

Часть I. Выполните задания.

Раздел 1. Прочитайте суждения и определите правильные они или нет. Дайте ответ: да или нет. По 2 балла за каждый правильный ответ. Всего 20 баллов.

Ответы запишите в таблицу:

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

Раздел 2. Решите тест. Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать единственно верный ответ. По 2 балла за каждый правильный ответ. Всего 30 баллов.

Ответы запишите в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
в	в	а	г	б	в	г	в	б	а	а	б	в	а	а

Раздел 3. Завершите фразу. В качестве верного ответа запишите слово или словосочетание. За каждое верно выполненное задание 2 балла. Всего 10 баллов.

1. Завершите фразу:

Затраты, которые постоянно снижаются с увеличением производства - это средние постоянные (фиксированные) затраты. (2 балла)

2. Завершите фразу:

Обмен одного продукта на другой без использования денег - это бартер. (2 балла)

3. Завершите фразу:

Свойство денег, характеризующее их способность быстро и с минимальными издержками обмениваться на любой другой вид активов - это ликвидность. (2 балла)

4. Завершите фразу:

Основу термина «экономика» или «ойкономия», введённого Ксенофонтом, составляет слово - «дом». (2 балла)

5. Завершите фразу:

Целостная система учебных курсов для дополнительного образования обучающихся, впервые разработанная в России - это финансовая грамотность. (2 балла)

Часть II. Решите задачи.

Задача 1. Инвестор за 2000 рублей купил государственную ценную бумагу, которая через год будет обратно выкуплена государством за 2600 рублей. Эту покупку инвестор частично оплатил собственными деньгами и частично – деньгами, взятыми в кредит в банке на год. Ставка банковского процента за кредит равна 25%. На собственные деньги, вложенные в бумагу, инвестор предполагает получить прибыль в размере 50%.

Сколько собственных денег вложил инвестор в покупку ценной бумаги? (5 баллов)

Решение и ответ:

Пусть x – собственные деньги инвестора, вложенные в покупку бумаги. Тогда деньги банка составляют величину $2000 - x$. Через год инвестор должен вернуть банку сумму денег, равную $1,25x(2000 - x)$. Собственные деньги инвестора, согласно его ожиданиям, должны вырасти до величины $1,5x$. Очевидно, эти две величины и составляют стоимость ценной бумаги, по которой она будет выкуплена государством: $1,25x(2000 - x) + 1,5x = 2600$.

$$x = 400.$$

Ответ: 400.

Задача 2. Юрий Олегович собирается сдавать квартиру. Он может сдавать её посуточно или на длительный срок. В первом случае Юрий Олегович вынужден раз в 3 дня уходить с работы

на 2 часа раньше, чтобы встретить новых жильцов. Помимо этого, раз в 3 дня нужно проводить уборку: хозяин квартиры может делать это сам, затрачивая 3 часа рабочего времени, или нанять себе помощницу бабу Маню, вместе с которой они управятся за 2 часа его рабочего времени. За одну уборку баба Маня берёт 300 рублей. Если же Юрий Олегович решит сдавать квартиру на длительный срок, отвлекаться от работы на встречу жильцов и уборку не придётся. При этом стоимость аренды составит 25 тысяч в месяц. Определите, при какой стоимости аренды за сутки Юрию Олеговичу безразлично, по какой схеме сдавать квартиру, если его рабочий день составляет 8 часов, а зарплата – 500 рублей в час. Считайте, что в любом месяце 30 рабочих дней.

(15 баллов)

Решение:

1. Потери от уборки самостоятельно составляют $500 \times 3 = 1500$ (2 балла), от уборки с бабу Маней $2 \times 500 + 300 = 1300 < 1500$ (2 балла). Значит, убираться они будут вдвоём (2 балла).

2. Сдавая квартиру посуточно и уходя с работы пораньше, владелец дополнительно теряет из своей зарплаты $2 \times 500 = 1000$ раз в три дня. (2 балла). Итого потери от сдачи квартиры посуточно составляют $(1000 + 1300) \times 10 = 23\,000$ (2 балла), где 10 – это количество раз в месяц, которое придется встречать жильцов и убираться.

3. В альтернативном варианте, где квартира сдаётся на долгий срок, Юрий Олегович получает 25 000.

Обозначим за X стоимость посуточной аренды квартиры, тогда $(-23\,000) + 30X = 25\,000$, тогда $X = 1600$ (5 баллов).

Ответ: 1600 рублей стоимость аренды.

Задача 3. Традиционно школьная столовая закупает овощи в теплице «Заря», расположенной в городе Анадырь. Набор закупаемых овощей включает 100 килограмм помидоров и 160 кг огурцов, за что еженедельно столовая тратит 20 000 рублей. Теплица «Заря» в зимний период не выращивает помидоры, поэтому их приходится закупать в других регионах, что приводит к росту цены на 20%. Поскольку «Заря» является давним поставщиком овощей, то в зимний период делает скидку на огурцы в размере 10%. После данных ценовых изменений, стоимость недельной закупки овощей увеличилась на 5%.

На какую сумму изменились цены на овощи? **(20 баллов)**

Решение и ответ:

Пусть:

X - первоначальная цена помидоров;

Y – первоначальная цена огурцов,

Тогда стоимость первоначальной закупки можно представить следующим уравнением:

$$100 \times X + 160 \times Y = 20\,000 \quad (4 \text{ балла})$$

После изменений цены на овощи составили:

$X^1 = 1,2X$ – новая цена помидоров;

$Y^1 = 0,9Y$ – новая цена огурцов, а стоимость закупки выражается следующим уравнением:

$$100 \times 1,2X + 160 \times 0,9Y = 20\,000 \times (1 + 0,05) \\ 120 \times X + 144 \times Y = 21\,000 \quad (4 \text{ балла})$$

Из полученных уравнений составим систему:

$$\begin{cases} 100X + 160Y = 20\,000 \\ 120X + 144Y = 21\,000 \end{cases}$$

Решив систему уравнений любым известным школьнику способом, находим первоначальную цену овощей:

$$\underline{X = 100, Y = 62,50} \quad (6 \text{ баллов})$$

После известных изменений цены составили:

$$\underline{X^1 = 100 \times 1,2 = 120} \\ \underline{Y^1 = 62,5 \times 0,9 = 56,25} \quad (6 \text{ баллов})$$

Таким образом, цены изменились:

– цена помидоров: $120,00 - 100,00 = + 20,00$ рублей

– цена огурцов: $56,25 - 62,50 = - 6,25$ рублей.

Ответ: Цена помидоров повысилась на 20 рублей, а цены огурцов понизилась на 6,25 рублей.

Максимальный балл – 100 баллов.