

Чукотский автономный округ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
по экономике муниципальный этап 2024-2025 учебный год
9 -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 1 балла за каждый правильный ответ. Всего 10 баллов.

Ответы запишите в таблицу:

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

Раздел 2. Решите тест. Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать единственно верный ответ. По 2 балла за каждый правильный ответ. Всего 20 баллов.

Ответы запишите в таблицу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	б	г	в	б	б	г	в	а

Раздел 3. Этот раздел содержит 8 вопросов. В каждом вопросе необходимо выбрать несколько верных ответов. За каждый правильный ответ 1 балл. Всего 20 баллов.

Ответы запишите в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8
а, б, г	а, б, д	а, в	в, г	а, б, в	г, д	б, г	а, б, в

Часть II. Решите задачи.

Задача 1. Доход семьи складывается из зарплаты родителей, причем зарплата папы в 1,5 раза больше маминой. 40% дохода тратится на текущее потребление (продукты, транспорт, коммунальные услуги). Остальная часть расходуется на прочие покупки (одежду, обувь, развлечения и т.д.), а также часть денег откладывается в банк. Если зарплата мамы выросла на 25%, а зарплата папы и сумма текущих расходов остались прежними, как изменилась доля прочих покупок и сбережений в бюджете семьи? **Всего (15 баллов).**

Решение

х – заработная плата мамы, тогда 1,5 х – заработная плата папы, 2,5 х – доход **(1 балл).**

а) **(1 балл)** $2,5x \cdot 0,4 = x$ – расходы на текущее потребление.

б) **(3 балла)** $2,5x - x = 1,5x$ – расходы на прочие покупки и сбережения.

в) **(4 баллов)** $(1,5x : 2,5x) \cdot 100\% = 60\%$ - доля расходов на прочие покупки и сбережения
1,25 х - новая зарплата мамы, 2,75х – новый доход.

г). **(1 балл)** $2,75x - x = 1,75x$ - расходы на прочие покупки и сбережения.

д) **(5 баллов)** $(1,75x : 2,75x) \cdot 100\% = 63,6\%$ - доля расходов на прочие покупки и сбережения, $63,6\% - 60\% = 3,6\%$.

Ответ: выросла на 3,6%.

Задача 2. Функции спроса и предложения фото пленки заданы уравнениями

$Q_d = 500 - 30 \cdot P$ и $Q_s = 5 + 20 \cdot P - 200$ в миллионах штук (кассет) в год, где Р - цена в рублях.

Допустим, что структура рынка фото пленки близка к совершенной конкуренции.

а) Каково равновесие на рынке фото пленки без учета ущерба окружающей среде, наносимой ее производством?

б) Производство фотопленки наносит ущерб окружающей среде. Предположим, что нет технической возможности установить очистные сооружения. На устранение последствий загрязнения иными методами приходится тратить 2 рубля в расчете на каждую кассету фотопленки. Вычислить параметры новой точки равновесия на рынке фотопленки.

Всего (15 баллов).

Решение:

а) **(5 баллов)** Из уравнения $Q_d = Q_s$; $500 - 30 \cdot P = 20 \cdot P - 200$ находим равновесную цену (она равна 14 рублей) и объем продаж (80 миллионов штук).

б) **(10 баллов)** Подобные расходы на борьбу с загрязнениями равносильны по товарному налогу.

Предложение сократится до $Q_s = 20 \cdot (P - 2) - 200$.

Поэтому, новая равновесная цена повысится до 14,8 р., а объем продаж сократиться до 56 миллионов штук.

Ответ: а) 14 рублей, 80 миллионов штук; б) 14,8 рублей, 56 миллионов штук.

Задача 3. В начале года стартовый капитал начинающего бизнесмена Алексея составлял 100. Этой суммы не хватало на осуществление первоначальных инвестиций в «дело», и Алексей взял недостающую сумму в кредит по ставке 20% годовых. (Начисление процентов происходит по схеме сложных процентов). В конце года валовая прибыль от «дела» составила 30% вложенных денег; всю полученную выручку Алексей положил на депозит под ставку 10% годовых. Еще через год он вернул кредит и все «набежавшие» по нему проценты. В результате на его счету осталась некая сумма. Известно, что если бы Алексей не вкладывал деньги в бизнес, а просто положил бы свои деньги на 2 года на депозит, то итоговая сумма на его счету была бы точно такой же. Какую сумму Алексей взял в кредит? **(Всего 20 баллов).**

Решение:

Пусть X – величина кредита. По условию задачи кредит был погашен через два года **(1 балл)**.

Следовательно, сумма, которую Алексей вернул в банк, составляла $1,22 \cdot X = 1,44X$ **(2 балла)**.

Прибыль Алексея составила $0,3(100+X)$ **(2 балла)**. Прибыль определяется как разница между выручкой и издержками производства **(2 балла)**.

Издержки производства составили $(100+X)$ **(2 балла)**.

Выручка равна сумме прибыли и издержек **(1 балл)**: $0,3(100+X) + (100+X) = 1,3(100+X)$ **(3 балла)**.

Эти деньги были положены на депозит в банк на 1 год, в результате чего накопилась сумма $1,3(100+X) \cdot 1,1 = 1,43(100+X)$ **(2 балла)**.

Если бы Алексей положил свои 100 в банк на депозит, то за два года заработал бы $100 \cdot 1,12 = 121$ **(2 балла)**.

После выплаты суммы кредита и процентов по нему у Алексея осталось 121. Следовательно, $1,43(X+100) - 1,44X = 121$ **(2 балла)**

$143 + 1,43X - 1,44X = 121$ $0,01X = 22$ Отсюда, $X = 2200$ **(2 балла)**.

Ответ: 2200 руб.

Максимальный балл – 100 баллов.