

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ 2021/2022 УЧЕБНОГО ГОДА

Задания для 7-8 классов

Раздел IV. Задачи. Всего 60 баллов.

Задача 1. (40 баллов)

Вы решаете открыть свой start up по изготовлению подкастов (роликов) на канале Youtube. У Вас расходы на оплату хостинга 1500 рублей в месяц, оплата за Интернет 1000 рублей в месяц, аренда оборудования 1500 рублей в месяц. Вы рассчитываете оплату труда из расчета 500 рублей в час. Вы можете работать не больше 4 часов в день и только 20 дней в месяц. На рынке есть постоянный спрос на подкасты (ролики) продолжительностью 5 минут и стоимостью не больше 2500 рублей. На изготовление 1 подкаста (ролика) в среднем уходит 4 часа у одного человека.

1.1. Составьте таблицу, классифицируйте все расходы на постоянные и переменные, укажите общее количество расходов? 4 балла

1.2. Ответы на все вопросы - 8 баллов

1.2.1 Сколько Вы сможете иметь количество заказов в месяц, чтобы окупать постоянные затраты при условии постоянного спроса?

1.2.2. Сколько Вы сможете получить доходов?

1.2.3. Сколько составит Ваше сальдо (доходы – расходы)?

1.3. Сколько Вы можете заработать в месяц вместе, если с Вами будет работать Ваш друг, но не все 20 дней, а только 10 дней? 4 балла

1.4. Какими расходами Вы можете управлять? Объясните 4 балла

Задача 2. (5 баллов)

Вы решили открыть венчурный фонд в 2022 году, привлекаете инвестиций на 5 млн рублей и обещаете доходность 4% годовых, при этом выдаете начинающим стартаперам 4 млн рублей под 10% годовых. Каковы Ваши доходы за год, если начисление процентов простое, при прочих равных условиях?

Задача 3 (15 баллов)

Илья, Андрей и Ольга изготавливают сувениры на 3Д принтере. Илья делает 5 сувениров в день, Андрей 6 сувениров в день, Ольга 3 сувенира в день. В месяц команда сделала 70 сувениров. Сколько сделал каждый за этот месяц? Сколько дней работали?

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ 2021/2022 УЧЕБНОГО ГОДА

Задания для 9-10 классов

Раздел IV. Задачи. Всего 60 баллов.

Задача 1. (20 баллов)

Известно, что в некоторой стране в текущий момент времени производится 10 тонн помидоров и 20 тонн огурцов. Альтернативная стоимость 1 тонны огурцов неизменна и составляет 0,5 тонны помидор. Определите уравнение КПВ данной страны.

Задача 2. (20 баллов)

На рынке данного товара только три группы потребителей, их функции спроса имеют вид:

$$Q_1^d = 70 - 5P;$$

$$Q_2^d = 50 - 2P;$$

$$Q_3^d = 60 - 3P.$$

Выведите функцию рыночного спроса и определите, какая цена соответствует объёму рыночного спроса, равному 20.

Задача 3. (20 баллов)

Известно, что еженедельно на рынке продается 100 ед. товара по цене $P = 8$ долл./ед. При условии равновесия на рынке снижение цены на 1% вызывает увеличение объема спроса на товар на 0,8%. Определите функцию спроса на данный товар, предполагая, что она линейная.

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ 2021/2022 УЧЕБНОГО ГОДА**

Задания для 11 класса

Раздел IV. Задачи. Всего 60 баллов.

Задача 1. (15 баллов).

В таблице ниже заданы годовые темпы роста инфляции в некоторой гипотетической стране:

	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Годовые темпы роста инфляции, в % к предыдущему году	105	110	105	104	103

Определите среднегодовой темп роста инфляции за 5 лет.

Задача 2. (20 баллов)

Зависимость издержек, приходящихся на единицу выпускаемой продукции, от объема этой продукции выражается функцией:

$$Y = 4X^2 - 20X + 40,$$

где Y — средние издержки, а X — количество выпускаемой продукции.

Определите, при каком объеме выпуска средние издержки фирмы будут минимальными.

Задача 3. (25 баллов)

Экономика состоит из фирм, домашних хозяйств и государства. Их функционирование может быть описано следующими уравнениями и величинами:

$$\begin{array}{ll} C = cY_d + C_0 & c = 0,6; C_0 = 170 \\ T = tY + T_0 & t = 0,3; T_0 = 150 \\ Y_d = Y - T & I_0 = 380 \\ I = I_0; G = G_0 & G_0 = 280 \end{array}$$

Y - валовый внутренний продукт (ВВП)

C - потребление

I - инвестиции

G - государственные расходы

T - налоги

Y_d - располагаемый доход

1. Определить условие макроэкономического равновесия этой экономики
2. Рассчитать величину ВВП в точке равновесия
3. Рассчитать величину потребления в точке равновесия
4. Рассчитать величину инвестиций в точке равновесия
5. Рассчитать величину государственных расходов в точке равновесия