

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ
Муниципальный этап, 10-11 класс

ТУР II. ЗАДАЧИ

Решение задач необходимо писать разборчиво. Ход решения должен быть кратко прокомментирован и обоснован, в каждой задаче четко выделен ответ.

Максимальное количество баллов – 60

Время решения задач - 120 минут

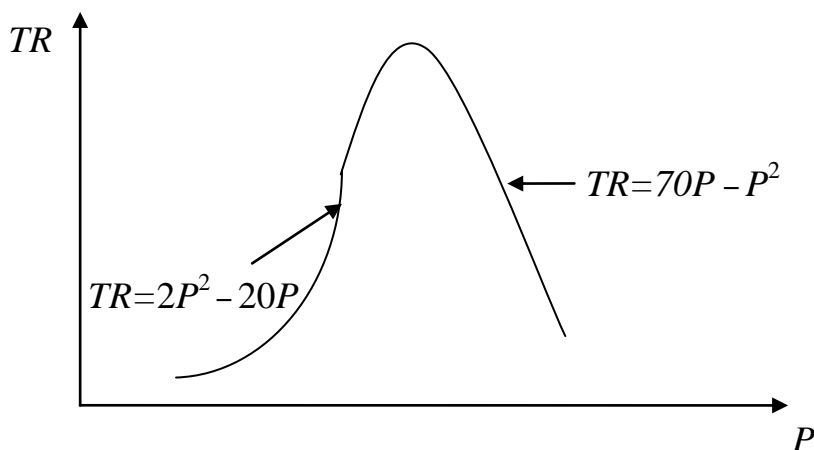
(5 задач, 60 баллов)

Задача 1 (12 баллов).

На рынке товара А с линейными функциями спроса и предложения функция профицита в зависимости от цены имеет вид $Q_{prof} = 3P - 90$. Известно, что в равновесии покупается ровно 20 единиц товара, а эластичность спроса в этой же точке равна (-3) . Выведите функцию предложения на рынке товара А.

Задача 2 (12 баллов).

В условиях некоторой неопределенности рынка товара Х группа маркетологов пытается определить равновесные цену и объем. Единственная информация, которой располагают маркетологи, – это два участка графика, отражающего зависимость между ценой и общей выручкой всех продавцов, при этом график был построен второпях (см. рисунок). Используя данный график, определите равновесные параметры данного рынка.



Задача 3 (12 баллов).

Предположим, известны функции спроса и предложения на внутренних рынках товара Х в странах А и В:

$$D_A: Q = 40 - P, \quad S_A: Q = -20 + 2 \times P, \quad D_B: Q = 50 - P, \quad S_B: Q = -10 + P.$$

Торговля между странами такова, что импортирующая страна для защиты отечественных производителей товара X ввела пошлину в размере 5 единиц на каждую импортируемую единицу товара. Определите количество экспортируемой продукции.

Задача 4 (12 баллов).

На совершенно конкурентном рынке действуют 1000 одинаковых фирм, производящих товар Q . Функция предельных издержек каждой фирмы имеет вид:

$$MC = 40 + 200q, \text{ где } q - \text{объём продаж одной фирмы.}$$

Функция спроса на этот товар имеет вид: $Q_d = 280 - P$, где Q - рыночный объём продаж, а P - цена товара. Правительство планирует увеличить объём продаж этого товара не менее чем на 10 %. Определите минимальный размер субсидии (в процентах от рыночной цены товара) для производителей, которая позволит добиться планируемого увеличения продаж.

Задача 5 (12 баллов).

В таблице приведена информация о занятых и безработных в экономике в 2021 и 2022 гг. Естественный уровень безработицы в этой стране равен 6,60%. Находилась ли экономика страны в состоянии рецессии в какой-либо из указанных периодов? Приведите обоснование своего ответа.

Численность, млн. человек:	2021 год	2022 год
всего населения	223,6	226,6
трудоспособного населения	168,2	169,5
занятых	105,2	104,2
пенсионеров	38,4	42,5
безработных	7,4	8,1