

Задача 1.

Совокупные издержки фирмы, действующей на конкретном рынке, равны: $TC = 15q^2 + 10q = 60$

где Q- объем продаж

Вопросы:

1. Определить все виды издержек этой фирмы
2. Какое количество товара в долгосрочном периоде будет производить фирма максимизирующая прибыль
3. Напишите функцию предложения фирмы

Задача 2.

Издержки фермера по производству у центнеров (ц) пшеницы равен

$$TC(y) = \frac{y^2}{20} + y$$

Цена 1ц пшеницы на рынке свободной конкуренции составляет 5 руб

Вопросы:

1. Какое количество пшеницы получит фермер для максимизации прибыли? Напишите функцию предложения пшеницы.

Правительство приняло программу помощи фермерам. Если фермер производит у центнеров пшеницы, то он получает дополнительно $\frac{40 - y}{2}$ ц пшеницы из государственных запасов .

2. Напишите функцию прибыли фермера как зависимость прибыли от выпуска и рыночной цены пшеницы с учетом государственной программы помощи.

3. Если рыночная цена пшеницы равна p, какое количество пшеницы- с учетом государственной программы- вырастит фермер, максимизирующий прибыль?

Задача 3.

Монополия и конкуренция в экономике

Задача №1

Спрос фирмы монополиста равен. $Q = 100 - P$

Фирма выпускает продукцию на нескольких заводах. Издержки каждого из заводов равны : $TC(q) = q_i^2 + 2q_i + \dots$

Найти :

1. Все виды издержек каждого завода
2. Чему будет равен оптимальный выпуск фирмы ? Какую цену назначит фирма на свою продукцию? Какое число заводов максимизирует совокупную прибыль фирмы?
3. Правительство вводит количественный налог в размере $t=1$ с каждой

проданной единицы товара фирмы монополиста? Как изменится поведение каждого завода в долгосрочном периодах? Какое количество заводов теперь будет оптимально для фирмы?

4. В следующем году вместо количественного налога правительство вводит паушальный налог в размере $T=9$ на каждый завод фирмы. Как изменится равновесная цена фирмы и какое количество заводов будет у фирмы?