

Тема: Монополия и два рынка

Преподаватель: Антон Случ, Наталия Куликова

Дедлайн: 22.08

Задачи в этом листке необходимо сдавать по порядку.

Бонус за сданную задачу: 5 HSE

Задача 1.

Фирма монополист действует на двух сегментах рынка, функции спроса на каждом представлены следующим образом: $q_1=10 - p_1$; $q_2= 8 - \frac{p_2}{2}$,

издержки представлены функцией $ТС=\frac{Q^2}{2} + \frac{3Q}{2} + 5$, $Q= q_1 + q_2$. Найдите:

- а) монопольную цену, объем выпуска и прибыль фирмы если фирма назначает единую цену на рынке.
- б) цену, объем выпуска и прибыль фирмы в условиях назначения разной равновесной цены для различных групп потребителей.
- в) Приведите графическую иллюстрацию.

Задача 2.

Фирма-монополист действует на двух сегментах рынка, функции спроса на каждом из которых представлены следующим образом $q_1=18 - p_1$; $q_2= 12 - \frac{p_2}{2}$, $ТС = 15Q$,

$$Q = q_1 + q_2.$$

- а) Выпишите функцию совокупного спроса и предельного дохода, в случае если фирма назначает единую цену на рынке.
Рассчитайте оптимальный выпуск и цену.
- б) Определите выпуск монополиста и цены в каждом сегменте при назначении разной равновесной цены для различных групп потребителей.

Задача 3.

Фирма монополист действует на двух сегментах рынка $q_1=20 - p_1$; $q_2= 8 - \frac{p_2}{2}$, функция предельных издержек $МС=2Q$, постоянные издержки равны 20, $Q= q_1 + q_2$.

На сколько изменится прибыль монополиста и величина потребительского излишки, если назначение разной равновесной цены для различных групп потребителей будет запрещено.

Задача 4.

Фирма-монополист действует на двух сегментах рынка, функции спроса на каждом из которых представлены следующим образом: $p_1=20 - q_1$; $p_2=16 - 2q_1$. Известно, что $MC = 2Q$, где $Q = q_1 + q_2$. Постоянные издержки равны 20. Докажите, что в общем случае

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{(1 + 1/E_2)}{(1 + 1/E_1)}$$

(при ограничениях на функции спроса и издержек) справедливо $\frac{p_1}{p_2} = \frac{(1 + 1/E_2)}{(1 + 1/E_1)}$, где E_1 и E_2 – эластичности спроса по цене p_1 и p_2 соответствующих сегментов. В каком сегменте цена будет выше в соответствии с этим правилом?

Задача 5.

В городе N, где раньше не было сотовой связи, появился оператор-монополист, предлагающий жителям два типа услуг. Первая услуга включает в себя 300 минут бесплатных звонков в месяц. Вторая услуга состоит из 10 ГБ бесплатного интернета в месяц. В городе живут две группы потребителей, одинаковые по численности, но разные по своим предпочтениям. Монополист выбирает цену, и если она оказывается приемлемой для покупателя, то он приобретает товар. В таблице, приведенной ниже, указана максимальная цена, которую каждая группа потребителей готова заплатить за конкретный продукт:

	300 минут бесплатных звонков	10 ГБ бесплатного интернета
Потребители 1 группы	9 д.е.	x д.е.
Потребители 2 группы	6 д.е.	12 д.е.

Монополист может продавать услуги по отдельности, а может объединять их в пакет. При этом максимальная цена, которую покупатели готовы заплатить за пакет, определяется как сумма максимальных цен двух входящих в него услуг для каждой конкретной группы покупателей. Найдите, при каких значениях x монополисту будет строго выгодно продавать пакет услуг (т.е. его прибыль в данном случае будет строго больше), и поясните полученные результаты.