

Микроэкономика 1

Домашнее задание 6

Решение этого домашнего задания нужно сдать в начале занятия 28 октября. Советую сделать себе копию, чтобы удобнее было работать на семинаре. Отсутствие вовремя сданного задания (или отказ обсудить решение задач у доски) приведет к потере двух баллов.

Задача 1. Доход потребителя равен I , цены первого и второго товаров, соответственно, равны p_1 и p_2 . Предпочтения потребителя описываются функцией полезности

$$u(x_1, x_2) = (x_1 - 2)^{\frac{1}{3}} * x_2^{\frac{2}{3}}.$$

- Выведите функции спроса по Маршаллу на каждый из товаров.
- Является ли первый товар обычным товаром?
- Является ли первый товар дополнителем для второго товара?
- Определите эластичность спроса на первый товар по доходу. Является ли первый товар нормальным? Является ли он предметом роскоши?

Задача 2. Индивид тратит весь свой доход, равный 24, на приобретение двух продуктов. Функция полезности индивида имеет вид $U(x_1, x_2) = x_1^{0.5} x_2^{0.5}$. Известно, что при изменении цены первого продукта и неизменной цене второго продукта, равной 1, эквивалентное изменение дохода составило (-12). Найдите компенсационное изменение дохода.

Задача 3. Функция полезности индивида имеет вид $U(x_1, x_2) = x_1 + 2x_2$. В начальный момент цена продукта 2 составляет 2 д.е., располагаемый доход индивида равен 90 д.е. Известно, что при снижении цены первого продукта на 40% полезность потребителя изменилась на 120 единиц. Найдите компенсационное изменение дохода.

Задача 4*. (Немного об использовании теории полезности при анализе конкретных ситуаций.) Правительство некоторой страны (https://ru.wikipedia.org/wiki/Монетизация_льгот) решило оказать поддержку пенсионерам. Рассматривается два способа осуществления этой поддержки:

- ввести дотации на покупку продуктов питания (что для пенсионера эквивалентно снижению их цены),
- увеличить пенсию.

Понятно, что реализация любой из этих мер приведет к увеличению благосостояния типичного пенсионера. Вопрос заключается в том, какой из вариантов обойдется правительству «дешевле» (то есть потребует меньше бюджетных средств при равном увеличении полезности типичного пенсионера)?

Подсказка: обоснуйте свой ответ, построив необходимые бюджетные ограничения и кривые безразличия в координатах (x_1, x_2) , где x_1 — количество продуктов питания, покупаемых пенсионером, x_2 — расходы пенсионера на все остальные (кроме продуктов питания) товары. Считайте, что кривые безразличия типичного пенсионера имеют стандартный гладкий вид.

Литература

Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. — М.: ЮНИТИ, 1997. Глава 6, глава 14 раздел 14.8.

Обратите внимание, что при составлении контрольных будет предполагаться, что вы знакомы не только с материалами семинаров и лекций, но и с указанными в домашних заданиях главами учебника.