

Микроэкономика 1

Лекция 3

Морфий

Группа БЭАД242

Лекция 3. Отношение предпочтения и его свойства (продолжение)

Монотонность и строгая монотонность.

Свойствам, рассматриваемым в дальнейшем, некоторые предпочтения могут не удовлетворять.

Определение. Монотонность

Предпочтения потребителя называются монотонными, если $\forall x, y \in \mathbb{X} \ (x \succ y) \rightarrow (x \succsim y)$.

То есть, если в одном наборе каждого блага больше, чем в другом, то первый набор лучше второго.

У полных, транзитивных, непрерывных и монотонных предпочтений наклон кривых безразличия будет неположительным.

Определение. Строгая монотонность

Предпочтения потребителя строго монотонны, если $\forall x, y \in \mathbb{X} \ (x \geq y \wedge x \neq y) \rightarrow (x \succ y)$.

Почему если при проверке монотонности нужно увеличивать количество обоих благ, а при проверке строгой монотонности — только одного, то почему строгой называется вторая, а не наоборот?

Пример.

Пусть предпочтения потребителя определены на наборах (яблоки, груши). Потребитель любит яблоки и безразличен к грушам. Если к произвольному набору добавить и яблоки, и груши, то благосостояние потребителя возрастёт. Если же добавить только груши, то благосостояние потребителя не изменится.

Из того, что предпочтения строго монотонны, следует, что они монотонны. В обратную сторону утверждение неверно.

Выпуклость и строгая выпуклость.

Определение. Выпуклость предпочтений

Предпочтения потребителя выпуклы, если

$$\forall x, y \in \mathbb{X}, \forall \alpha \in (0, 1) \ (x \succeq y) \rightarrow (\alpha x + (1 - \alpha)y \succeq y)$$

В частности, если $x \sim y$, то $\forall \alpha \in [0, 1] \ \alpha x + (1 - \alpha)y \succeq y$.

Утверждение.

Множество $\{\alpha x + (1 - \alpha)y, \alpha \in [0, 1]\}$ задаёт прямую, соединяющую наборы x и y .

Определение. Строгая выпуклость

Предпочтения потребителя строго выпуклы, если

$$\forall x, y \in \mathbb{X}, \forall \alpha \in (0, 1) \ (x \succeq y \wedge x \neq y) \rightarrow (\alpha x + (1 - \alpha)y \succ y)$$

Строго выпуклые предпочтения выпуклы.

Если предпочтения строго монотонны и (строго) выпуклы, то их часто называют «хорошими» или «стандартными».

Если предпочтения строго монотонны и строго выпуклы, то MRS_{12} убывает вдоль кривой безразличия по мере роста количества первого блага.

Утверждение.

Если функция полезности (строго) вогнута, то предпочтения (строго) выпуклы.