

Задачи для семинаров. Неделя 20 января 2014.**Тема: Предпочтения потребителя.****Задача 0.**

Запишите пять свойств предпочтений потребителя. Объясните интуитивный смысл каждого свойства. (полнота, транзитивность, монотонность, непрерывность, выпуклость).

Задача 1.

Изобразите кривые безразличия для двух товаров (книги и фильмы), основываясь на приведенных ниже описаниях предпочтений. В каждом случае укажите направление роста полезности.

- (a) Студент X любит читать, но равнодушен к фильмам. Он всегда предпочитает как можно больше книг независимо от количества дисков с фильмами.
- (b) Студент Y любит фильмы, но терпеть не может чтение. Чем больше фильмов он смотрит, тем лучше ему становится.
- (c) Студент Z любит смотреть фильмы только до того момента, как их количество не превысит трех в месяц. После этого ему не нравятся дополнительные фильмы. Книги он любит читать независимо от их количества.
- (d) Студент Q любит смотреть фильмы только до того момента, как их количество не превысит трех в месяц, а книги он любит читать только до тех пор, пока их не становится больше двух в месяц. После этих значений он начинает испытывать отвращение к фильмам и книгам соответственно.
- (e) Студент W не любит ни фильмы, ни книги, так как он предпочитает ходить в театр. Чем больше фильмов он смотрит, тем больше он не любит фильмы. При этом он не любит книги одинаково сильно независимо от их количества.

Задача 2.

(a) Предпочтения потребителя, определенные на множестве двух товаров (кофе и пирожное), полны и транзитивны. Данный агент, выпивая чашку кофе, съедает два пирожных, и ни за что не будет употреблять одно без другого. Чем больше кофе и пирожных он съедает, тем ему лучше.

Рассмотрите следующие наборы: (2;4), (8;4), (2;16),(4;6), (8;2), где первое благо – кофе, а второе благо –пирожные. Проранжируйте наборы в соответствии с предпочтениями студента.

(b) Предпочтения потребителя, определенные на множестве R^2_+ , полны, транзитивны и строго выпуклы. Верно ли, что (3;6) строго предпочитается (2;8), если известно, что для данного потребителя (4;4) нестрого предпочитается (2;8) ? Если да, то докажите. Если нет, то приведите контрпример.

(c) Предпочтения потребителя, определенные на множестве R^2_+ , полны, транзитивны и строго монотонны. Рассмотрите следующие наборы (2;8), (1;5), (3;9), (1;10),(5;10). Проранжируйте данные наборы в соответствии с предпочтениями потребителя, если это возможно.

Задача 3.

Предположим, что семейство кривых безразличия потребителя для потребительского набора из двух товаров X и Y описывается следующей зависимостью:

$$y=A-3x^2$$

где x и y – количество товара X и Y соответственно.

(a) Изобразите семейство кривых безразличия.

(b) Предположим, агент находится в точке (x_0, y_0) на одной из кривых безразличия. Предположим, что товары X и Y поставляются только в количествах кратных $\frac{1}{2}$.

- На сколько нужно уменьшить количество товара Y в наборе, чтобы потребитель остался на той же кривой безразличия при увеличении количества товара X на **единицу**?

- Зависит ли это значение от имеющегося в данный момент количества товара X, и если да, то каким образом?

- Какое из свойств предпочтений потребителя это отражает?

- Определим $|MRS_{yx}|=|\Delta Y/\Delta X|$. Чему равно абсолютное значение предельной нормы замещения $|MRS_{yx}|$ товара Y товаром X ?

(b) Предположим, агент находится в точке (x_0, y_0) на одной из кривых безразличия. На сколько нужно уменьшить количество товара Y в его наборе, чтобы потребитель остался на той же кривой безразличия при увеличении количества товара X на **1/2**? Чему равно абсолютное значение предельной нормы замещения $|MRS_{yx}|$ товара Y товаром X ? Сравните это значение с ответом в пункте (a). Что произойдет с этим значением, если изменение товара X будет равно $1/2^n$ при стремлении n к бесконечности?