

## Задачи для семинара 4.

### Тема: Функция спроса и эластичности.

#### Задача 1

Потребитель с рациональными предпочтениями полностью тратит свой доход на товары  $X_1$  и  $X_2$ .

- 1) Могут ли  $X_1$  и  $X_2$  одновременно быть инфериорными (неполноценными)?
- 2) Если эластичность спроса на  $X_1$  по доходу всегда равна 1, чему равна эластичность спроса на  $X_2$  по доходу?

#### Задача 2

Предположим, что при некоторых ценах  $p_1$ ,  $p_2$  и доходе  $M$  потребитель потреблял некоторый набор  $X=(X_1, X_2)$ . Затем товар 1 подешевел, и выбор потребителя переместился в точку  $Y=(Y_1, Y_2)$ . Изобразите на новом бюджетном ограничении множество точек  $Y$ , перемещение в которые будет означать, что

- 1) Товар  $X_1$  является нормальным.
- 2) Товар  $X_1$  является инфериорным.
- 3) Товар  $X_1$  является товаром Гиффена.
- 4) Товар  $X_2$  является субститутутом для товара  $X_1$  (товары взаимозаменяемые).
- 5) Товар  $X_2$  является компонентом для товара  $X_1$  (товары взаимодополняющие). Оба товара нормальные.
- 6) Товар  $X_2$  является инфериорным.

### Задача 3 (дополнительная задача, если будет время)

Предпочтения Сергея Семеновича Сидорова могут быть представлены следующей функцией полезности:

$$U(x_1, x_2) = \ln(x_1 + 1) + \ln(x_2 + 2),$$

где  $x_1$  — потребление чипсов, а  $x_2$  — потребление пива. Предположим, что цена чипсов равна единице ( $p_1=1$ ).

- 1) Выведите функцию спроса (при стандартных бюджетных ограничениях) Сергея Семеновича на пиво.
- 2) Постройте кривую спроса на пиво. Найдите эластичность спроса на пиво по цене.
- 3) Постройте кривую Энгеля для пива. Будет ли пиво товаром роскоши или предметом первой необходимости?