

Задача 1

Пусть доход потребителя равен $I=3000$ руб.

А) Компания сотовой связи делает следующее предложение: месячная плата за сотовый телефон равна 1000 руб. За эти деньги потребитель может говорить по телефону 100 минут в месяц бесплатно. (Имеются в виду исходящие звонки, входящие звонки считаем бесплатными) На каждый последующий исходящий звонок установлен тариф в 5 руб. за 1 мин. Нарисуйте бюджетное ограничение.

Пусть оптимальный объем телефонных разговоров для потребителя – 200 минут в месяц. Нанесите эту точку на график.

Если потребитель потратит на телефонные разговоры весь свой доход, то сколько минут он сможет тратить в месяц на исходящие звонки?

Б) Компания сотовой связи предлагает потребителям новый тариф: месячной платы нет, а каждая минута разговора (исходящего звонка) стоит 7,5 руб. Нарисовать новое бюджетное ограничение. Сможет ли потребитель по новому тарифу разговаривать в месяц 200 минут? А 500 минут?

В) Новая рекламная компания сотовой связи предлагает потребителю тариф «экономный»: месячная плата равна 1200 руб., что гарантирует по-прежнему 100 бесплатных минут, зато последующие минуты оплачиваются по 3 руб.(за мин.). Нарисовать бюджетное ограничение. Если потребитель воспользуется данным тарифом, то будет ли он больше разговаривать по сотовому телефону?

Г) В сотовую компанию пришел новый топ-менеджер и предложил тариф «супер-экономный». Помесячная плата отменяется. За каждую минуту тариф –7,5руб., однако начиная с 200 минуты (за месяц) тариф резко уменьшается и становится равен 3 руб. Нарисовать бюджетное ограничение в этом случае. Станет ли наш потребитель разговаривать больше, чем 200 мин. в месяц?

Задача 2

Имеется четыре набора благ (x, y) : $A=(1, 7)$, $B=(2, 3)$, $C=(3, 2)$ и $D=(5, 1)$, где первый элемент каждого набора (x) – это количество чашек чая, а второй (y) – количество конфет в этом наборе. X предпочитает набор A набору B , а набор C набору D , тогда как наборы B и C для нее безразличны. Предложите функцию полезности, соответствующую предпочтениям X .

Задача 3.

У Кена есть работа, за которую платят 15 долл. в час. Если он работает больше 40 часов в неделю, то он получает сверхурочные в размере 50%, которая увеличивает его заработную плату до 22,5 долл. за час. Функция полезности Кена

$$U(C,L)=C^{0,25}L^{0,75},$$

где C - потребление, L - досуг. Предположим что 80 часов в неделю у него свободны (88 часов Кен тратит на сон и дорогу).

А) Нарисовать его бюджетное ограничение, предполагая, что потребление стоит 6 долл. за единицу.

Б) Не решая задачу, можно ли сразу сказать, будет ли Кен работать 40 часов в неделю? Решите задачу и найдите, сколько Кен будет работать и каков уровень полезности в оптимальной точке.

Задача 4.

В комнате общежития живут три студентки: Маша, Саша и Даша, все свои доходы они тратят на кино и еду. Осенью цена билета в кино составляла 20р., а одного похода в столовую – 50р. Весной цены выросли до 30 и 60 рублей, соответственно. При этом возрос и доход. Выбор девочек в обоих периодах может быть представлен в виде следующей таблицы:

	осень		весна	
	кино	еда	кино	еда
Маша	2	5	3	4
Саша	5	3	4	4
Даша	3	4	5	3

Можете ли вы сказать что-либо об изменении благосостояния для каждой из подружек?

Задача 5.

Пусть предпочтения репрезентативного индивидуума представимы следующей функцией полезности $u(x_1, x_2, x_3) = \sqrt[3]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3}$. Правительство решило осуществить политику перекрестного субсидирования: ввести налог на потребление каждой единицы первого блага, равный 50% от цены первого блага и одновременно субсидировать потребление каждой единицы второго блага в размере $s\%$ от цены второго блага.

а) Найдите ставку субсидирования s для второго блага, при которой совокупные затраты правительства на эту программу равнялись бы нулю.

б) Оцените (в денежных единицах) выигрыш/потери репрезентативного потребителя в результате реализации данной программы?