



Микроэкономика–γ

Листок 8. Выбор потребителя

Составители: Александр Николаевич Челеховский

Задача 1

Функция полезности потребителя имеет вид $U = 6\sqrt{x} + y$. Оцените, чему может быть равно отношение цены блага x к цене блага y , если в точке оптимального выбора потребителя $x = 4$.

Задача 2

Рассмотрим задачу выбора между досугом и потреблением. Пусть потребитель имеет функцию полезности вида $U = \sqrt{c} + \sqrt{l}$, где c - расходы на потребление; l - часы досуга. Запас времени потребителя, распределяемый между досугом и работой, равен $\bar{L} = 16$. Потребитель имеет нетрудовой доход m .

а) Выведите бюджетное ограничение потребителя и изобразите его графически в координатах $(l; c)$.

б) Выведите функцию индивидуального предложения труда и изобразите кривую индивидуального предложения труда в координатах $(L; w)$ графически (L - часы работы, w - ставка почасовой оплаты труда). Дайте экономическую интерпретацию построенной кривой.

Задача 3

Рассмотрите агента, выбирающего между потреблением и отдыхом, предпочтения которого представимы функцией полезности $U = lc^2$. Недельный запас времени агента - 100 часов. Известно, что за час работы платят 10 единиц, но агент должен платить подоходный налог в размере 60% в случае, если его недельный доход превысит 500 (налог берётся с суммы сверх 500).

а) Запишите уравнение бюджетного ограничения потребителя и изобразите его графически в координатах $(l; c)$.

б) Найдите, сколько часов в неделю будет работать агент. Изобразите выбор потребителя графически.

в) Захочет ли агент заплатить взятку за уклонение от уплаты налога? Обоснуйте свой ответ, используя график. Вычислите максимальную и минимальную величину взятки, которую готов заплатить агент.

Задача 4

Рассмотрите индивида, максимизирующего полезность от потребления в двух периодах, функция полезности которого имеет вид $U = c_1^{\frac{3}{2}} c_2^{\frac{5}{2}}$, где c_1 - потребление в первом периоде; c_2 - потребление во втором периоде. Индивид имеет нулевое первоначальное богатство, его доход в первом периоде составляет 300; во втором периоде его доход равен 600. Ставка процента по депозитам равна 10%. Определите, при какой ставке процента по кредитам индивид:

а) будет кредитором в первом периоде в точке оптимума;

б) будет заёмщиком в первом периоде в точке оптимума;

в) не будет ни кредитором, ни заёмщиком ни в одном из периодов.

Считайте, что ставка процента по кредитам не может быть меньше ставки процента по депозитам.

Задача 5

Рассмотрите потребителя, функция полезности которого имеет вид $U = -\frac{1}{\sqrt[3]{2\sqrt{x+y}}}$, где x, y - количество потребляемых благ x и y , являющихся бесконечно делимыми. Потребитель обладает доходом $I = 36$; цена блага y $p_y = 3$

- а) Выведите функцию спроса потребителя на благо x .
- б) Пусть $p_x = 3$. Какую сумму потребитель готов заплатить за получение права приобретать благо x по цене $p_x = 2$?
- в) Определите изменение излишка потребителя при сокращении цены блага x с 3 до 2.