

Внимательно (3 раза!) прочитай задание. 3 асимптот-вспомогательных

$$S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$$

$g(f(x))' = g'(f) \cdot f'(x)$ Пример по ссылке
 Чему ст (вспомогательная), чему \downarrow Q ст. точками x_1, x_2
 $\frac{y_1 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

Геом. н.ф.: $S_n = \frac{b_1(1-q^n)}{1-q}$ $S_n = \frac{b_1}{1-q}$
 Сек. гидр.

$PV = \frac{I}{(1+z)^t}$ за год

МИКРА

1) $\epsilon_{p,d} = \frac{\Delta Q_d / Q}{\Delta P / P}$ 2) $\frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$ 3) $= Q_p' \cdot \frac{P}{Q}$

Максимиз.

$\epsilon = \text{маж. по арт.}$ архивная функция

$Q = \frac{a}{p^n}$ $\epsilon = \text{const} = n$ $\epsilon_{\text{маж.}} = \epsilon_{\text{ст.}} \text{ функция}$

TR = max, если $\epsilon = 1$

$Q_s = a + bP$ $a > 0$ - макс. Q_s
 $\rightarrow 0 \Rightarrow \epsilon = 1$ в и.т. \downarrow Q монотонно

Предположение: если $\epsilon = 1$, то изобразим кр. с/р.

Находи

Находи по доб. $Q_u^s(P) = Q^s(P - tx)$

Находи с продаж $Q_u^s(P) = Q^s(P \cdot \frac{100}{100 + tx})$

Аналог т.г. $Q_u^s(P) = Q(P - tx)$, в доб. $Q^u(P) = Q(P(1 - tx))$

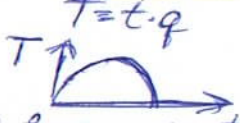
$AVR = \frac{\Delta F}{\Delta A} = B'(A)$

$|\epsilon_{p,d}| > 1$ - эл.
 $|\epsilon_{p,d}| < 1$ - макс.

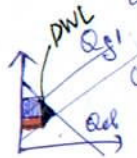
Предположение по цене $\frac{P}{P} = \epsilon_{p,d}$

Госзакуп. $Q_s = Q_d + G$
 Госпродаж. $Q_d = Q_s + G$

На графике



эл. спроса по $Q_x \rightarrow \epsilon_{d,y} < 0$
 $\epsilon_{d,y} > 0$ (0, 1) \downarrow $\epsilon_{d,y} > 1$ макс.
 вверх 1-от вниз



Ближе к прод. = $(P_{\text{доб}} - P) \cdot Q_{\text{доб}}$
 Ближе к произв. = $(P - P_{\text{доб}}) \cdot Q_{\text{доб}}$

Смешанные монопол. ΔQ ΔP ΔL

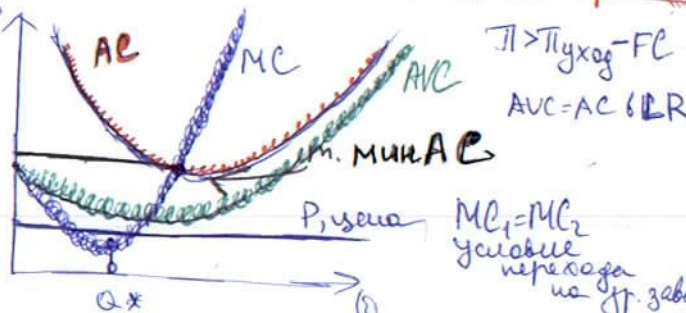
Эконом. макс. прибыли!

$AP_L = \frac{Q_L}{L}$ $MP_L = \frac{\Delta Q_L}{\Delta L} = Q_L'$ Дискретно: $MP_L = Q(L) - Q(L-1)$

Ошибки расчета

коэф. Динити $G = \frac{S_{ABD} - S_{ABC}}{S_{ABC}}$

$G = \epsilon(\text{pop. inc} + 1) - \epsilon(\text{pop.} + \text{inc})$
 pop - рост в насел. карьер: тех. смена
 inc - в доходе. стимулы, повышение
акции, миграция, урожай.



Индекс Лернера = $-\frac{1}{\epsilon_p} = \frac{P - MC}{P}$ - в.м. оптимальна

x - где более сильной группы $\beta = x - y$
 y - где более в общем доходе

Фирма истр. один переменной фактор труда $AVC = \frac{w}{APL}$ $MC = \frac{w}{MP_L}$

Функция ср. группы на труд $MP_L \cdot P = w$
 максимизация: $MR_P = P$ BLR: $P = AC_{\text{min}} = MC$
 $MP_L = \frac{w}{P}$ PABHOBECTBE

где конкур.: $MP_L \cdot P = MR_{PL} = w$

$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_k}{k}$ Гранич. издержки
 где все: $MP_L = \frac{w}{L}$ $MP_k = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = TP_L$

$\text{Бух. П} = TR - TC_{\text{бух}}$ квазиност. изд. = есть при $q > 0$
 $\text{Эк. П} = TR - TC_{\text{эк}}$
 $\text{П} = \text{Эк} = \text{Бух. П} - \text{издержки издержки}$

Полезность $\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2}$ Б.О = I = $p_x x + p_y y$
 $P < \min AVC$ - покинет рынок.

МАКРО

СНС
 ВНП - ЧФД (имп + ЧДКФ) = ВВП
 - А
 ЧНП
 - коэф. налог на бизнес

$P \cdot I = H$

$\frac{-A}{ЧВП}$

1. ВВП (по зох.) = HD + A + Tкоэф - ЧФД (+ ЧДКФ)
 2. ВВП (по расх.) = C + I + G + NX

Резид. гос.:
 - экспорт
 - импорт/заимств.
 - выем.

Транз. гос. юр.
 Эк-Им

Здание
 Иг = I + A

HD (= Ч + W + %огаемого бизнеса + кредитов крп.)
 Пкоэф. = Тхриб + Дивид. + Пмерасл.
 HD = HD - выемос - Пмерасл. - Тхриб - %оно Тх. гос. + Трансгр. - %оно Тх. гос.
 HD - имп. налог = PD = C + S
 Всего гос. догр. = Тх имп. + Тх криб. + Тх коэф. + Сов. отв. - B - Тс - %оно ТКО

Известное

$ИПЧ = \frac{\sum P_t Q_t}{P_0 Q_0}$ (Ласп.) Def = $\frac{\sum P_t X_t}{P_0 X_0}$ (наше) $P_F = \sqrt{ИПЧ \cdot Def}$ (Фин.) $u = \frac{u}{u+E}$

$\frac{Y_p - Y^*}{Y^*} = -\beta \cdot \frac{u - u^*}{u^*}$

и $u^* > 0$ и $u_{имп} < 0$, $u_{ф} > u^*$, $u_{расх} = u_{фр} + u_{крп} + u_{с}$
 и $u_{крп} > 0$ и $u_{расх} = u^* + u_{имп}$

Коэффициенты и реал. ВВП: $Y_u = \sum P_t Q_t$ $Y_p = \sum P_0 Q_t$ $Y_u = Y_p \cdot индекс (Def)$

Макроэкономика: $I + G + Ex = S + T + Im$
 $T = T_x - T_c$ (ист. налог)
 Т-В - прогноз. госдогр.
 Эк-Им - прогноз. порт. баланса - NX
 Расч. госдогр. $Y_d = Y - T_x + T_c$

Сбережения
 • госдох. PD-C
 • гос-во Т-В
 • фирм А + Пмерасл. крп.

План II:
 Def1 - Def0 = n
 Def0

Известное
 $\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$

$i = r + \pi$ (если инф. мал!)

и $u_{ф} \downarrow$ инф. инф.
 ср. % реал инф.

Работаем всегда:
 $r = \frac{1 - \pi}{1 + \pi}$

Плат. баланс
 срез текущ. операций
 срез долгов и кап. (инвестиции)
 NX = S - I

Текущ. инф. стабильна: $\frac{u_{фр} - u_{ф}^*}{u_{ф}^*} = \frac{u_{крп} - u_{крп}^*}{u_{крп}^*}$

Банки и монет. политика
 $MV = PY$

и $u_{фр} > 0$ и $u_{крп} < 0$
 и $u_{крп} > 0$ и $u_{фр} < 0$

и $u_{фр} > 0$ и $u_{крп} < 0$
 и $u_{крп} > 0$ и $u_{фр} < 0$

и $u_{фр} > 0$ и $u_{крп} < 0$
 и $u_{крп} > 0$ и $u_{фр} < 0$

$r = \frac{R}{D}$ $D = K + R$ $B = C + R$ $M = \frac{cr+1}{cr+cr}$ B $cr = \frac{c}{D}$ (норма резервирования)

М-ка-во денег в обращении, пред. денег
 $M = D \cdot mult$

Множитель кэора
 $mult_B = \frac{1}{1 - mpc}$
 $mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$
 $mult_{Tx} = \frac{-mpc}{1 - mpc}$
 $mps = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$
 $mult_{Tr} = \frac{+mpc}{mps}$

класс. эффект. му. ант. сорога

Модел. н. $u_{ф} \rightarrow M \downarrow$
 PKO sold: $M \downarrow \rightarrow BV \downarrow$
 $\rightarrow T \uparrow \rightarrow K \downarrow \rightarrow M \downarrow$

$R_{op} = R_{обс} + R_{фр}$
 $R_{обс} = D \cdot r$
 $K_{max} = D - R_{обс}$
 $K_{факт} = D - R_{факт}$

$\Delta M = k \cdot mult$ $Грам. = \Delta M = k_{фр} \cdot mult$

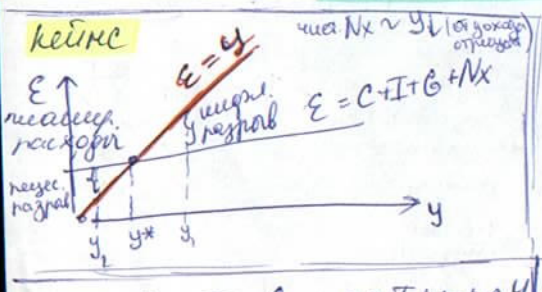
Кривая Фишера $\pi = \pi^e = f(u - u^*)$

Пис. пар. $G \oplus T_x \ominus T_c \oplus$

Чистая кривая стабильности NPV
 $NPV = \frac{N_1}{1+r} + \frac{N_2}{(1+r)^2} + \frac{N_n}{(1+r)^n}$ N_i - доход в i-ом году r - %

Rule 70: $y \uparrow$ инф. % в. $\Rightarrow y \approx$ через $\frac{70}{x}$ лет.

Валютный курс
 $E_p = E \cdot \frac{P}{P^*}$ - цена в стране
 $\frac{P}{P^*}$ - цена зарубежом
 Вал. курс 36p = 1\$
 реал. вал. курс
 Долларовый: $1\beta = \frac{1}{36}$ \$
 отвлеченно



$Y = E = C + I + G - mpc T + mps Y$
 $(1 - mpc) Y = C + I + G - mpc T + mps Y$

IS-LM LM

Св. валют. курс $\Delta G = \Delta T_x = \Delta Y$

Параметр покупательной способности
 $\Delta P / P = \Delta T_x = \Delta Y$
 Если $c = k$ страна или АН комитет