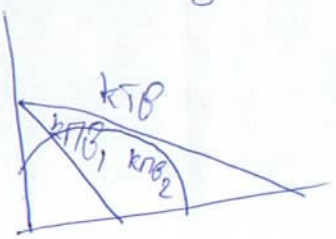
$$\frac{n}{\frac{1}{x_1}+\dots+\frac{1}{x_n}} \le \sqrt[n]{x_1 \cdot \dots \cdot x_n} \le \frac{x_1+\dots+x_n}{n} \le \sqrt{\frac{x_1^2+\dots+x_n^2}{n}}$$

$y = f(x_0) + f'(x_0)(x-x_0)$ – ур-ие касательной

Торговые возможности



КПВ справедлива как ф-ии, но с незначительными ограничениями

Микр. | точки оптимума $MR=MC(=P=AC)$

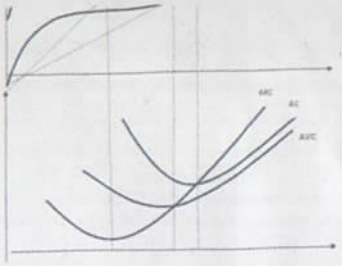
краткосрочное равновесие $MR=MC=ATC_{min}$ (показ.)

$P>AC$ – э.к.

$P<AVC$ – фирма уходит

$MR \cdot MP_L = W$ – кривая труда

$AR=P(Q)$



Индекс Лернера $= \frac{P-MC}{P}$

$u=\frac{U}{L}\cdot 100\% = \frac{U}{E+U}\cdot 100\%$ – уровень безработицы | L – Рабсила U – безработные E – занятые

$U_{цикл} = U - U^*$, U^* – естеств. безработица

$\frac{Y-Y^*}{Y^*}\cdot 100\%$ – отставание от ВВП

$= -\beta(U-U^*)$ β – коэффициент Оукена.

$P \cdot Y = M \cdot W$ (P – уровень цен, Y – ВВП, M – скорость обращения)

$S_{ар} = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2}\cdot n$ | $S_{геом} = \frac{b_1(1-q^n)}{1-q}$ | $S_{\infty} = \frac{b_1}{1-q}$

$c_г = \frac{C}{D}$; гг – об. ф. ег – нед. рес.

Макро: $E_R = \frac{E_w \cdot \Gamma}{P_f} = \frac{E_w \cdot P_d}{P_f}$ – валютный курс

$mm = \frac{1}{r + (гг+ег)}$ $\frac{сб+1}{сб+нал}$ денежный мультипликатор

$\frac{\Delta m}{\Delta B}$

гг↓ => mm↑ | $i_{реал}$ (уч. ставка %) ↓ => Б берёт больше кредитов => ВВП = ж Г↑

ВВП: $Y = C + I + G + X_n$

$X_n = E_x - I_m$

C – конечное потребление

G – гос. закупки

I – инвестиции

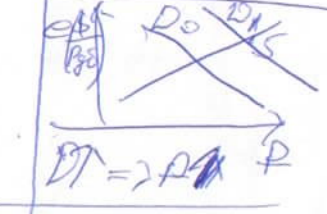
X_n – чистый экспорт

$Y - c - b = S_{мин}$ Минимальные сбережения

$Y_{реал} = \frac{Y_{ном}}{дефл}$

$g = \frac{Y_{реал}^{x+1} - Y_{реал}^{x}}{Y_{реал}^{x}}$ – рост ВВП

$П = \frac{дефл^{x+1} - дефл^{x}}{дефл^{x}}$ – инфляция



Кредитные возможности:

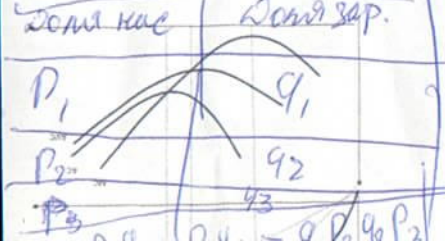
$K_{max} = D - R_{общ} = D - гг \cdot D = D(1-гг)$

$m = \frac{D}{гг}$

$B = c + R$

$M = C + D$

Коэффициент Джинни



Индексы:

$I_{Ласпейреса} = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}$ – Дефлятор ВВП

$I_{Ласпейреса} = \frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0}$ – индекс потр. корз.

$I_{Фишера} = \sqrt{I_п \cdot I_л}$

Кривая Лоренца (доход / заработок)

