

$$1^2 + 2^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}; S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1}; \text{пр. сумма} = \frac{n}{\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}}$$

$$S = -\bar{C} + mps \cdot Y_n$$

mult<sub>E</sub> =  $\frac{1}{1 - mpc}$  = мультипликатор автономных расходов

$$\text{mult}_E = \frac{\partial Y}{\partial \bar{C}} \text{ mult}_{\bar{C}} = Y'_E$$

$$\text{mult}_G = \frac{1}{1 - mpc} = \frac{\partial Y}{\partial \bar{G}}$$

Equilibria  $\partial T_x = 0$ , too:

$$\partial Y = \partial \bar{G} \cdot \text{mult}_G + \partial T_x \cdot \text{mult}_{T_x} = 0$$

$$2 \partial \bar{G} \cdot \frac{1}{1 - mpc} + \partial T_x \cdot \left(-\frac{mpc}{1 - mpc}\right) = 0$$

$$\partial \bar{G} \cdot \frac{1 - mpc}{1 - mpc} = \partial \bar{G} = 0$$

$\Rightarrow$  mult автономных расходов = 1

$$Y = \bar{C} + mpc(Y - tY) + \bar{I} + \bar{G} + X_n$$

$$Y(1 - mpc(1 - t)) = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + X_n$$

$$Y = \frac{1}{1 - mpc(1 - t)} (\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + X_n)$$

$$\text{mult}_{\bar{C}} = \frac{1}{1 - mpc(1 - t)} < \frac{1}{1 - mpc} \Rightarrow$$

$\Rightarrow$  - абсолютный мультипликатор автономных расходов

BP:

(balance of payments)

1) CA - current account.

- $X_n$  Ex " "
- $F_m$  Im " "

• ZPD помощь отеч. пр. за рубежом " "

• международ. пр. млн.

2) CF

- прам. инвест.
- прямая неформальная
- преемств.
- прямая коммерч. балансов.

3) OR

если  $U \neq 0$  экв. отеч. вал.  $\Rightarrow$  MB ЗБР  $\downarrow$ ; ВБР - во знании " "

(экспортноориентированная экономика)

улого BP

1) Баз. вал. преемств.:  $BP = CA + CF = 0$

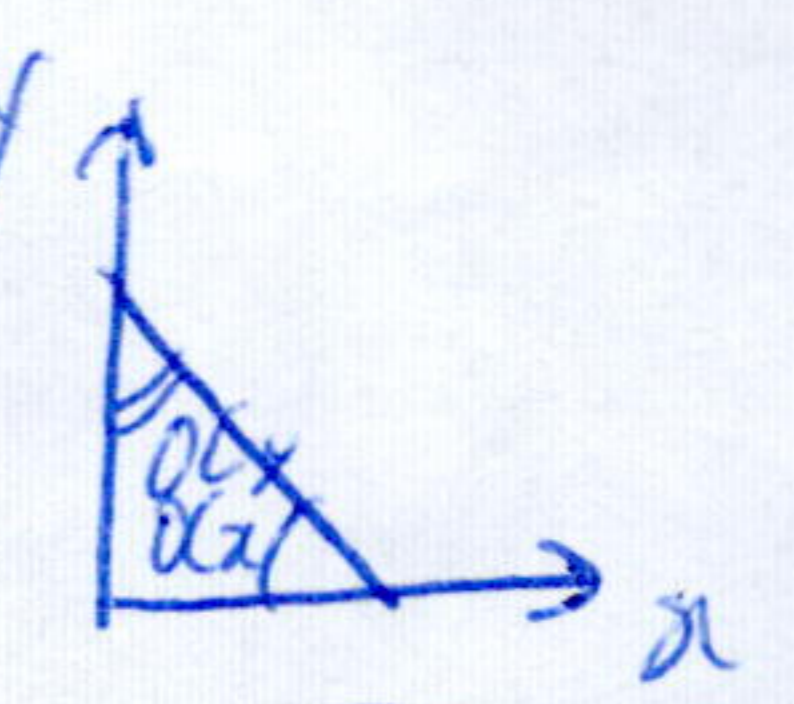
2) Баз. вал. преемств.:  $BP = CA + CF + OR = 0$

Внешнеэкон. экв. за экв.

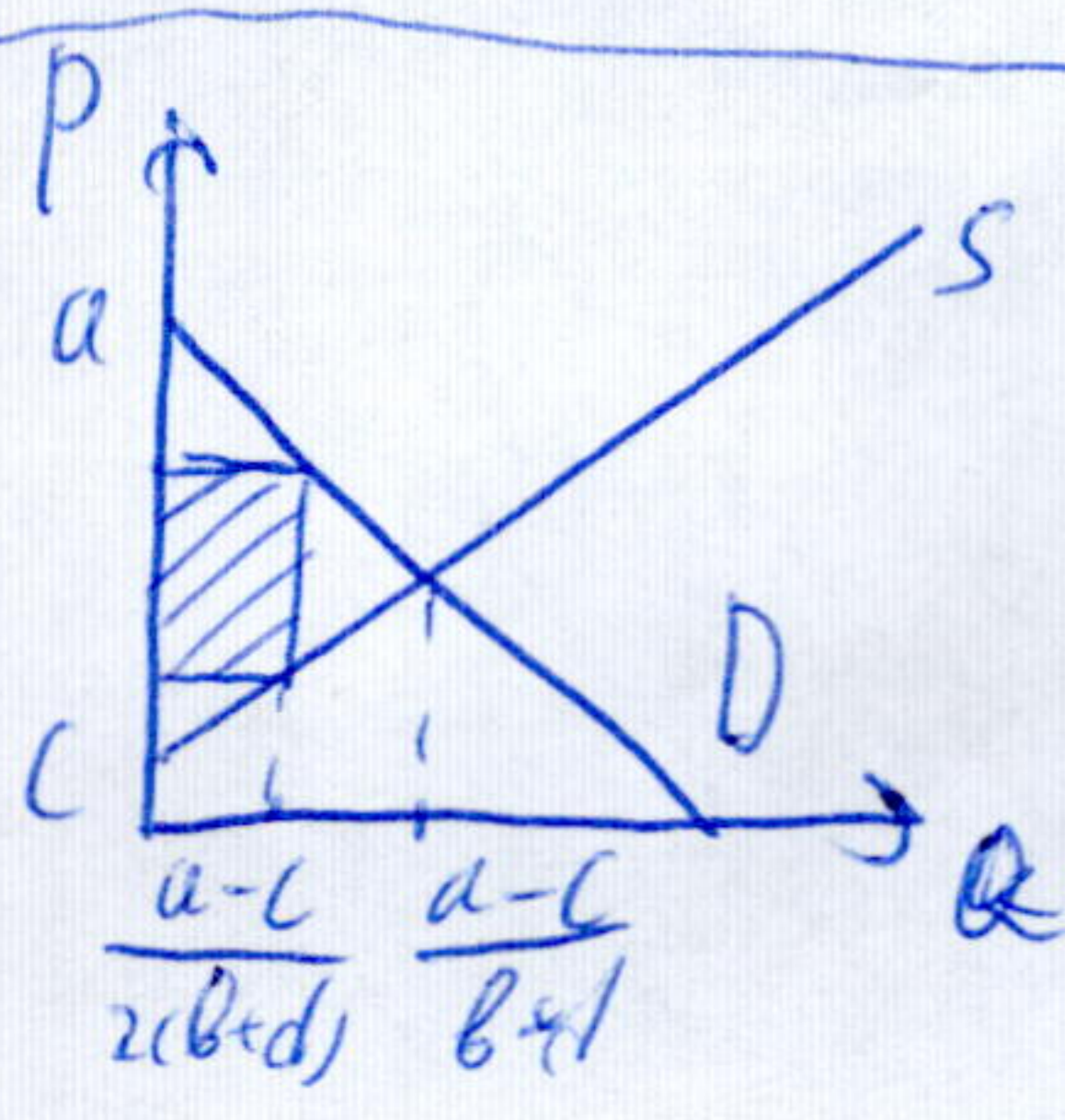
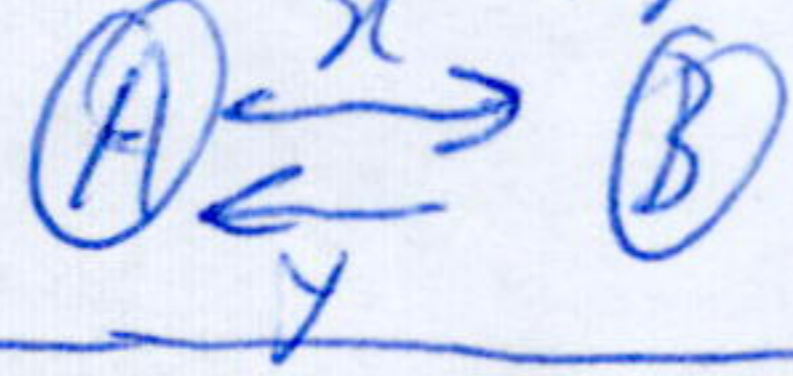
**Онобрун**

$OL_x = \frac{f'_x}{f'_y y}$ , нрмк МР:  $f(x,y) = const$

$OL_x = |y'x|$



$OL_x^A < \frac{P_x}{P_y} < OL_x^B$



$P_s = a - bQ$   
 $a - bQ = c + dQ$   
 $P_s = c + dQ \Rightarrow Q = \frac{a-c}{b+d}$   
 $T_x = (P_s - P_s^e)Q = (a - c - bQ - dQ)Q = (a-c)Q - (b+d)Q^2 \rightarrow max_{Q \ge 0}$   
 $Q^* = \frac{a-c}{2(b+d)}$

Народ өм үснэ мөнгө баяндала:

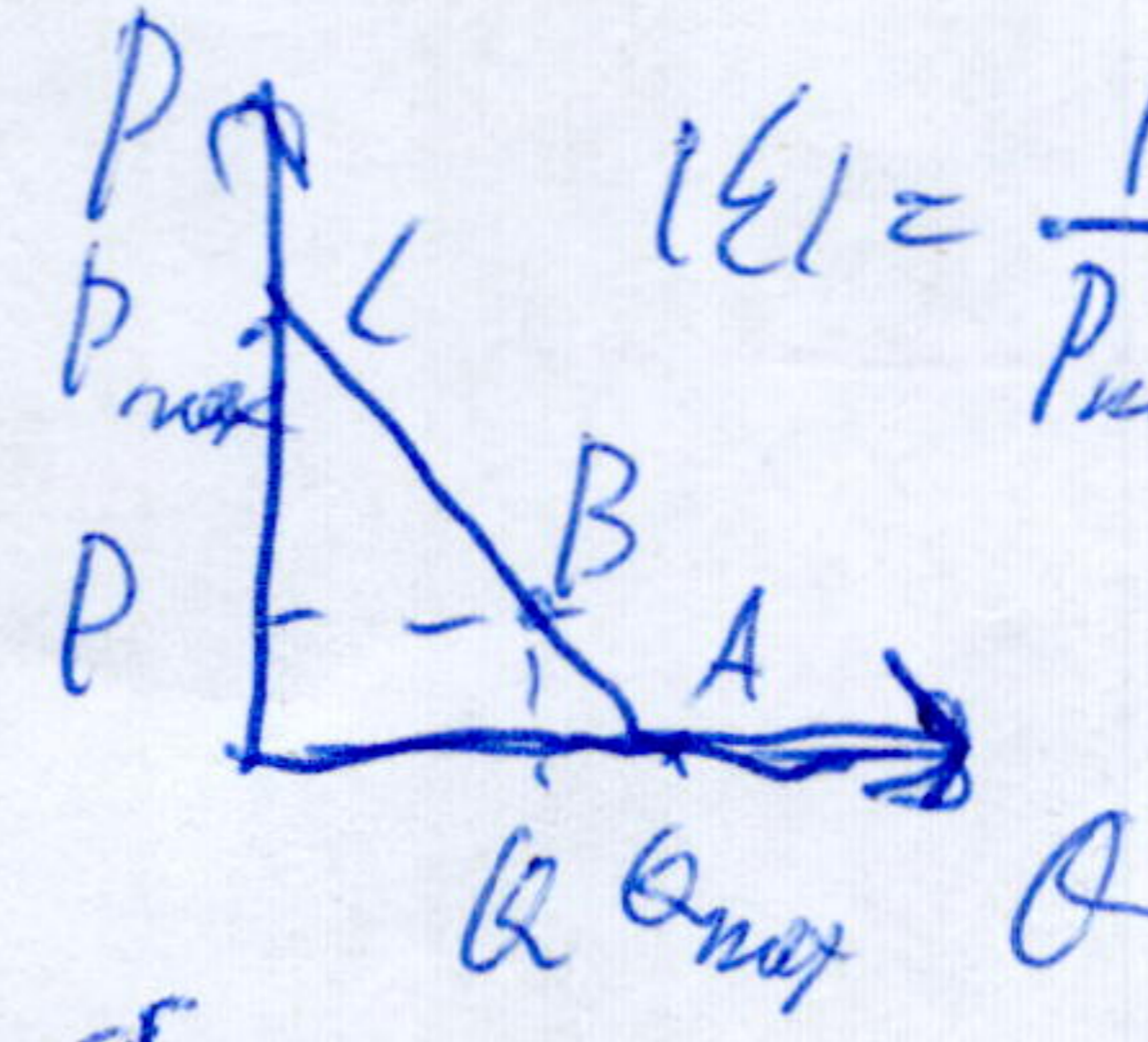
$P_s = \frac{P}{1+t}$   $P_d = P_s(1+t) \Rightarrow \frac{P_d}{P_s} = 1+t$

$T_x = \frac{t}{1+t} \cdot P \cdot Q$

Ангууз-наар б г, өм үснэ нэгжүүлснэ.

$P_{s2} = P(1-t)$

$T_x = t \cdot P \cdot Q \Rightarrow 1-t = \frac{P_s}{P}$



$|E| = \frac{P}{P_{max} - P} = \frac{Q_{max} - Q}{Q} = \frac{AB}{BC}$

$d = \frac{d}{v-y}$  үзье  
 d-интервалын өндөр  
 d-гөл. но өсөхөд  
 d-г өсгөж авч  
 нэгжүүлснэ  
 $g(y < 1)$

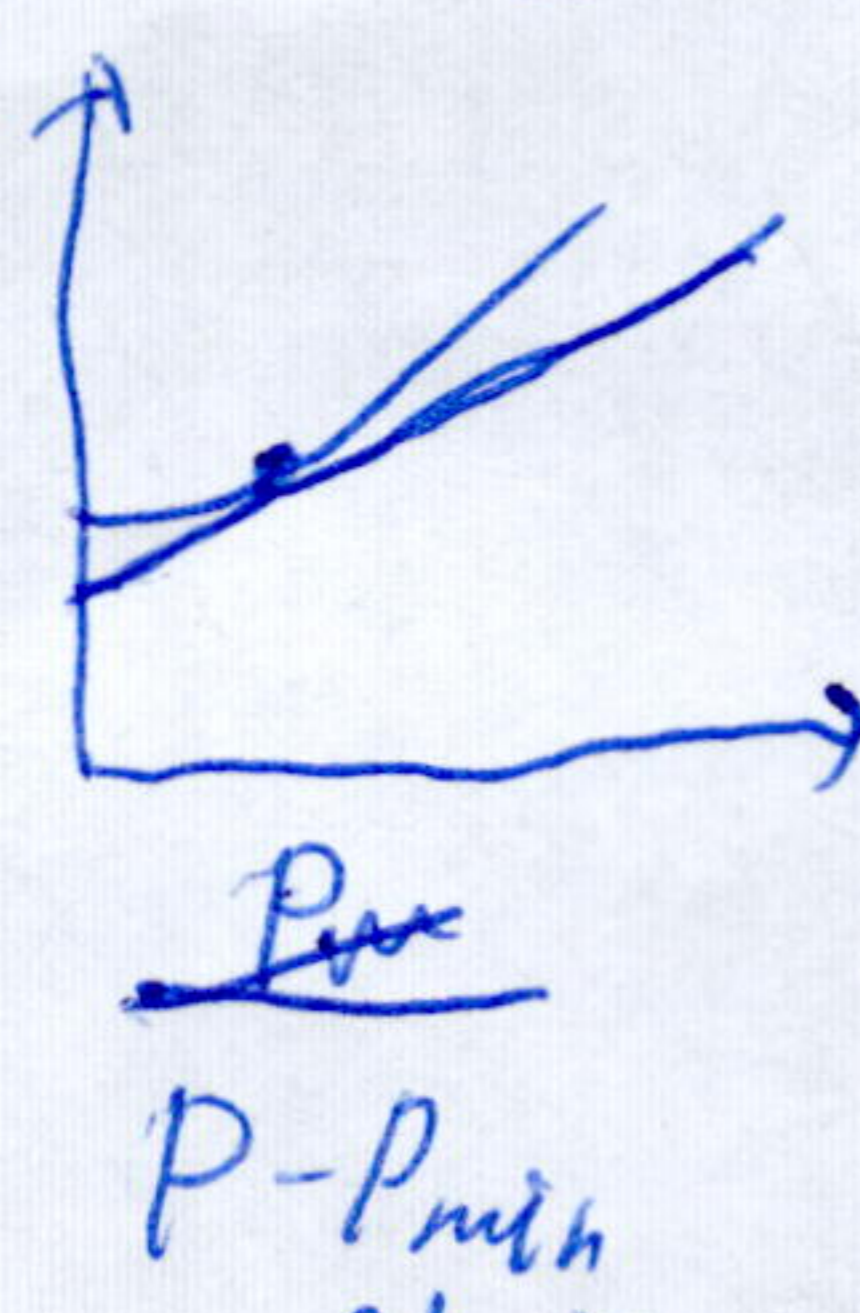
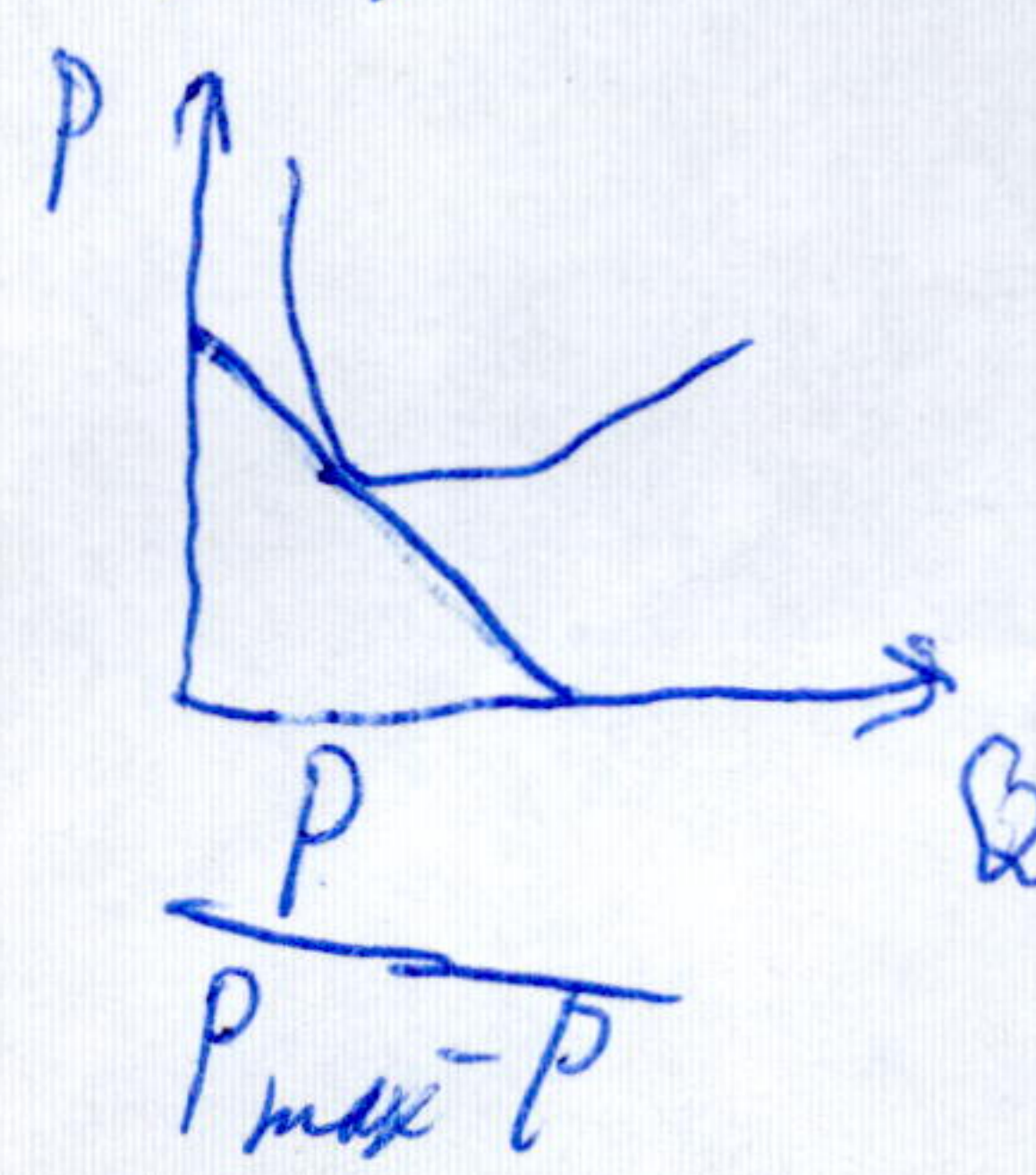
$d = const \quad d = \frac{d}{v}$

$deb = \frac{X_H}{Y_P}$

үзгөж гарвал

$E_G = \sqrt{L_i - L_p}$   
 үзгөж гарвал

Өм үснэ мөнгө баяндала өсөхөд S баяндала  
 аз өм үснэ P, но  $E_p^s > 1$ ; өм үснэ мөнгө баяндала аз өм үснэ Q, но  
 $E_A^s < 1$ ; өм үснэ мөнгө баяндала аз өм үснэ мөнгө баяндала, но  $E_p^s > 1$



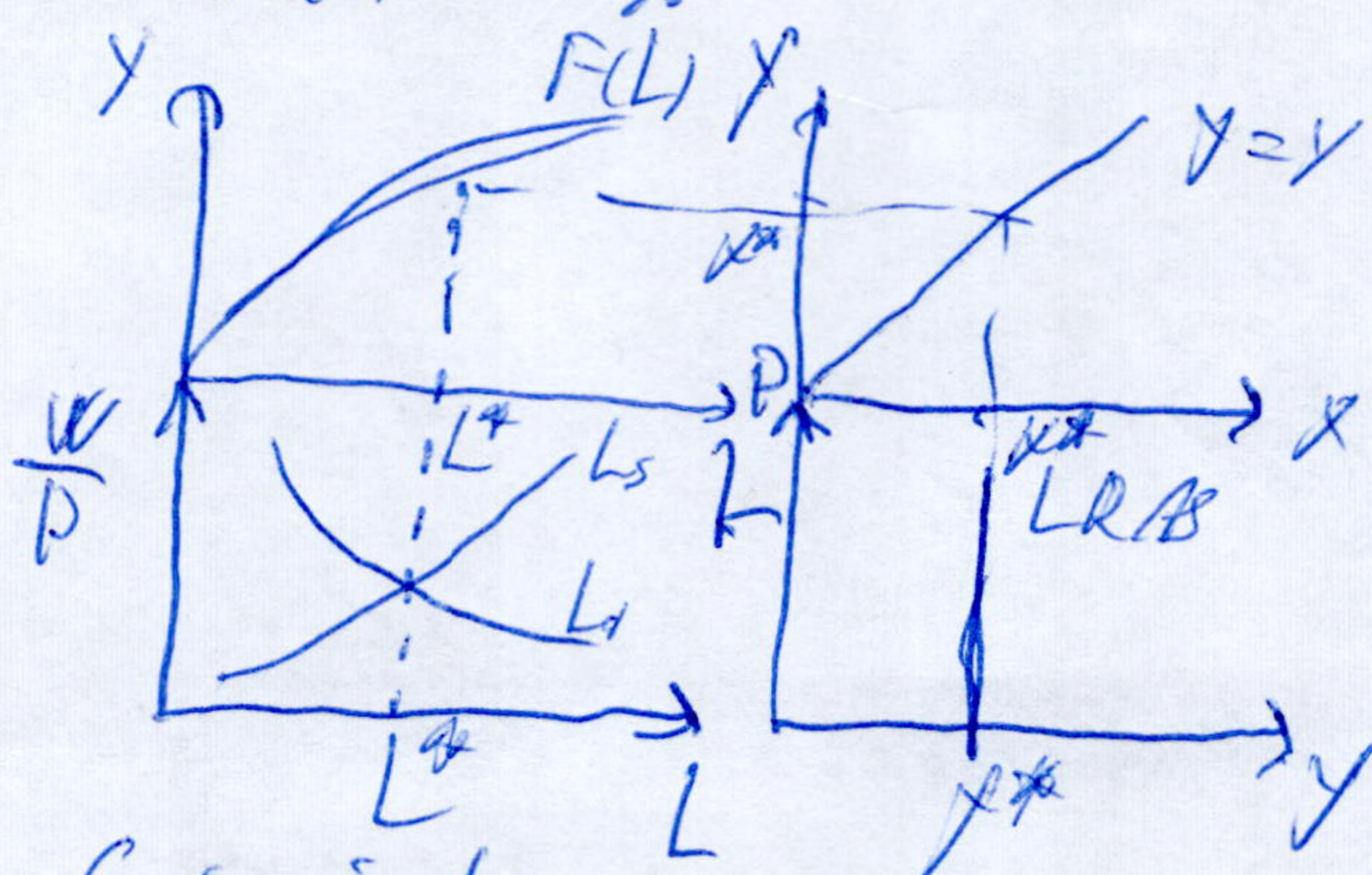
$y = (f(x_0) + f'(x_0))(x - x_0)$

$AVC = \frac{w}{AR_v} ; MC = \frac{w}{MP_L}$

$УПД = \frac{\sum P_i^t \cdot Q_i^t}{\sum P_i^0 \cdot Q_i^0} (\cdot 100\%)$

үзгөж гарвал:  $\frac{УПД - УПД_0}{УПД_0} \cdot 100\%$   
 үзгөж гарвал: ...

$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(U - U^*)$



$K+R=D$   
 K-үзгөж гарвал, P-гөл.  
 R-нэгжүүлснэ.  
 D-наар баяндала  
 K; R-аар баяндала  
 $R_{үзгөж} = ev \cdot D$   
 $M = C + D$

Түрэмжээр:  $S_t = S_0 \cdot (1+i)^t$

Хөрөнгийн:  $S_t = S_0 \cdot (1+r)^t$

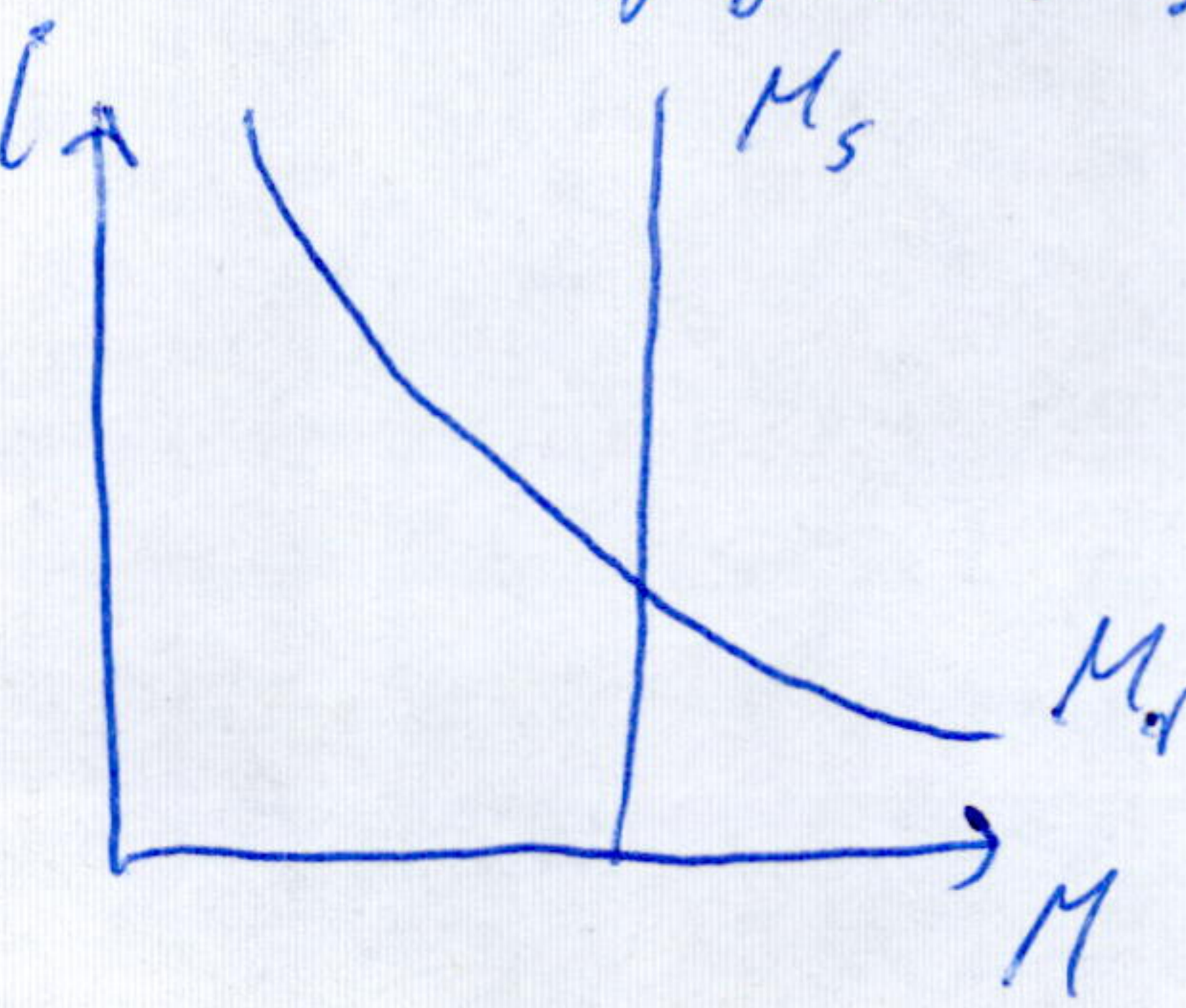
Хөрөнгийн:  $S_t = S_0 \cdot (1 + \frac{i}{n})^{nt}$

$mm = \frac{M}{B}$   
 mm-гөж гарвал  
 дүгжүүлснэ

$mm = \frac{M}{B} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{C+1}{D} = \frac{C+R}{D} = \frac{C}{D} + 1$

$\geq \frac{C+1}{C+R+R}$

$CR = \frac{C}{D}$  - нэгжүүлснэ  
 өм үснэ  $B = C + R$



n-нар-б нар. за нар  
 t-нар-б нар