

$$(f \cdot g)' = f'g + fg'$$

$$\left(\frac{f}{g}\right)' = \frac{f'g - g'f}{g^2}$$

$$(f(g(x)))' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$$

Производные

Качественные задачи

- 1) Анализ данных предсказания
- 2) Долинные данные предсказания
- 3) Качественный вывод

Безработица ✓

$$u = \frac{U}{L} = \frac{U}{U+E} \rightarrow \text{пов. эм.}$$

Риск = структура + функция + цикл + естество.

u - уровень безр.

L - все в безработице

+ - рабочая сила

$$\text{Трудоспособность} = L + NL$$

Мультиплик. в фиска. политике

MPS - пред. см к сбережению

MPC - к потреблению

1. М. мультиплик.

$$M_C = \frac{1}{MPS}$$

2. Капитовый

$$M_{C1} = -\frac{MPC}{MPS}$$

3. Трансферты

$$M_{C2} = \frac{MPC}{MPS}$$

$M \cdot V = P \cdot Y$ - уравнение обмена / Равн.
 ↓ ↓ ↓ ↓
 денежная масса · скорость · цена · ВВП

$$r = \frac{R - \pi}{1 + \pi} \cdot 100\%$$

$$\pi = \frac{D_2 - D_1}{D_1} \cdot 100\%$$

Реал. доход: $\frac{M}{1 + \pi}$ = номинальный уровень цен

Пониж. способность $r = \frac{1}{1 + \pi}$

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta(u - u^*)$$

$$BBP = C + G + I + X_n$$

$C + I + G + X_n = C + S + T$ - монет. баланс

$I + G + Ex = S + T + In$ - инвест. и сбереж.

Банки, деньги

I мультиплик. = $\frac{1}{1 + r}$

II. $M_C = \frac{D}{\text{сумма об. резервов}}$

III мультиплик. = $\frac{M}{D}$ M - денежная масса, агрегат. денеж.

$$M = M_D + M_B$$

M_B - денежная база = наличность + обязательства, резервы

$$\text{мультиплик.} = \frac{1 + cr}{1 + cr}$$

$$cr = \text{коэф. резервирования} = \frac{C}{D}$$

$$t = P_d - P_s$$

Handwritten scribbles at the bottom right of the page.

