

$f(x)$	K	x^r	$\frac{1}{x}$	e^x	a^x	$\log a x$	\sqrt{x}
F	Kx	$\frac{x^{r+1}}{r+1}$	$\ln x $	e^x	$\frac{a^x}{\ln a}$		
$f'(x)$	0	$n x^{n-1}$			$a^x \cdot \ln a$	$\frac{1}{x \ln a}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

Серифеттиков
Александр.

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

$$M = \frac{1+c}{r+e+c} \quad M' = \frac{y+j(1-d-\beta)}{d+\beta+j(1-d-\beta)} \quad M$$

c - отчисления

M ₀ "Мониторинг"	M ₁ "Деньги"	M ₂ "Денежная масса"	M _{2x} "Иностранные валюты"
Банк			M ₂ + импорт валюты
M ₀ + государственное потребление			
M ₁ + ссудные и сбер государственные			

2

Денежный мультипликатор = $\frac{1}{R}$ где R - норм. рез.
 2) МП = ВВП - импорт 3) МД = МП - коэф. валют + сбережения
 4) МД = МД + перестр. валюты - ссуды ссуд - налоги на корпорации + трансферты + % госуд по гос. обязательствам
 5) Валютно-денежный госуд = МД - налоги (невозвратимые)

$$R = \frac{Pr}{A} \quad A - \text{средневзвешенная активная ставка}$$

Оукем

$$\frac{Y - Y_p}{Y_p} = -\beta(u - u^e) \quad \beta - \text{коэф Оукема}$$

Y_u Y_p - факт и прогноз ВВП u и u^e - факт и ест dev

$$E = Q' \frac{P}{Q} \quad E_{yx} = \frac{\Delta Q^x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y + P_{y,c}}{Q_{x1} + Q_{x2}}$$

$\Delta p_t = E_t \Delta p_{t+1} + 1 + (NR_t - R_{t+1})$
 Эта формула говорит нам, что изменение цены инфляцией (dp_t) равно сумме ожидаемой инфляцией за период (E_t Δp_{t+1}) и +
 π = π^e - y(u - u*) + ε
 π и π^e - факт и ожидаемая темп инфл. u и u* - факт и ест dev
 ε - случайный шаг y - структур. коэф

$$\frac{MP_k}{P} = \frac{MP_L}{W} \quad \text{генерация цен}$$

$$I_L = \frac{P - MC}{P} \quad \text{некорректируемая монетарная база}$$

$$Y - T = C + I \quad \text{mpc} = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

$$UTU_b = \frac{\sum P \cdot Q}{\sum P \cdot Q} \cdot 100\% \quad \text{mult авт расх} = \frac{1}{mpc}$$

$$AD = \frac{1}{mpc} (C + I) \quad \text{mult авт нил} = -\frac{mpc}{b \cdot mps}$$

T - тенгисүй B - доллары ε - расходы Q - долг на покупку

Соб капитал
 заур
 TR < TVC
 TR < TC
 p < AVC min (p = AVC min π = 0)
 иначе: MR = MC = p

конк на рынке трыга	Соб капитал MR · P = W	Монополи MP _L · MR = W
Монополи на рынке трыга	MP _L · P = (w(L) · L)	MP _L · MR = (w(L) · L)

Курсы

1) P = a - bQ Q = q₁ + q₂ | 2) P = a - bcd + q₂ | 3) π₁ = Pq₁ - cq₁ | 4) Тенгисүй p (2)
 π₂ = Pq₂ - cq₂ | 5) $a - 2bq_1 - bq_2 - c = 0$ | 6) $q_1 = \frac{a-c}{2b} - \frac{1}{2}q_2$ | 7) $q_1 = \frac{a-c}{3b}$
 $a - 2bq_1 - bq_1 - c = 0$ | $q_2 = \frac{a-c}{2b} - \frac{1}{2}q_1$ | $q_2 = \frac{a-c}{3b}$
 PV = $\sum \frac{FV}{(1+r)^n}$
 FV - денежная стоимость совокупной суммы
 n - кол-во лет
 r - ставка %
 NPV = PV - I
 MRS = $-\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{MU_x}{MU_y}$ - мрж.
 норма замещения
 стоимость денег сегодня