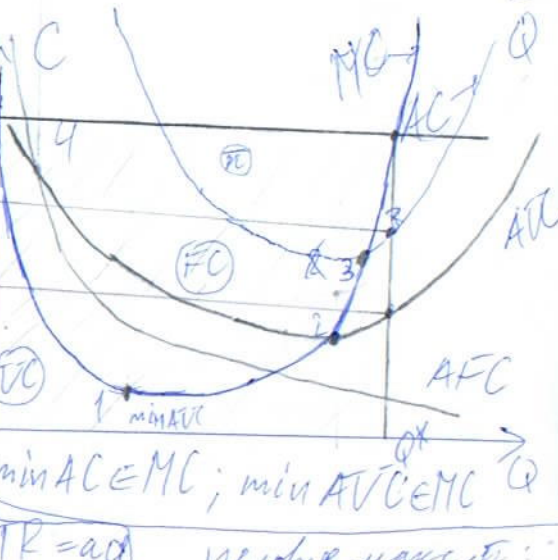
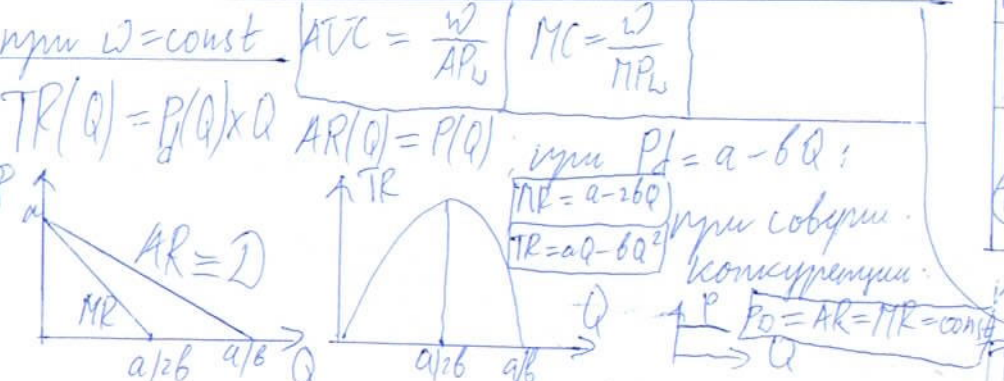
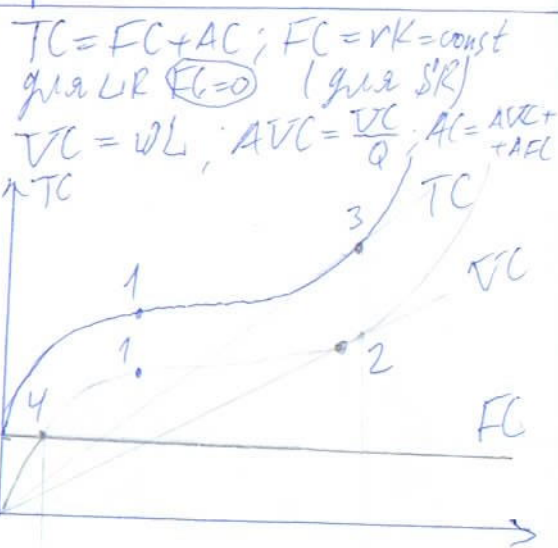
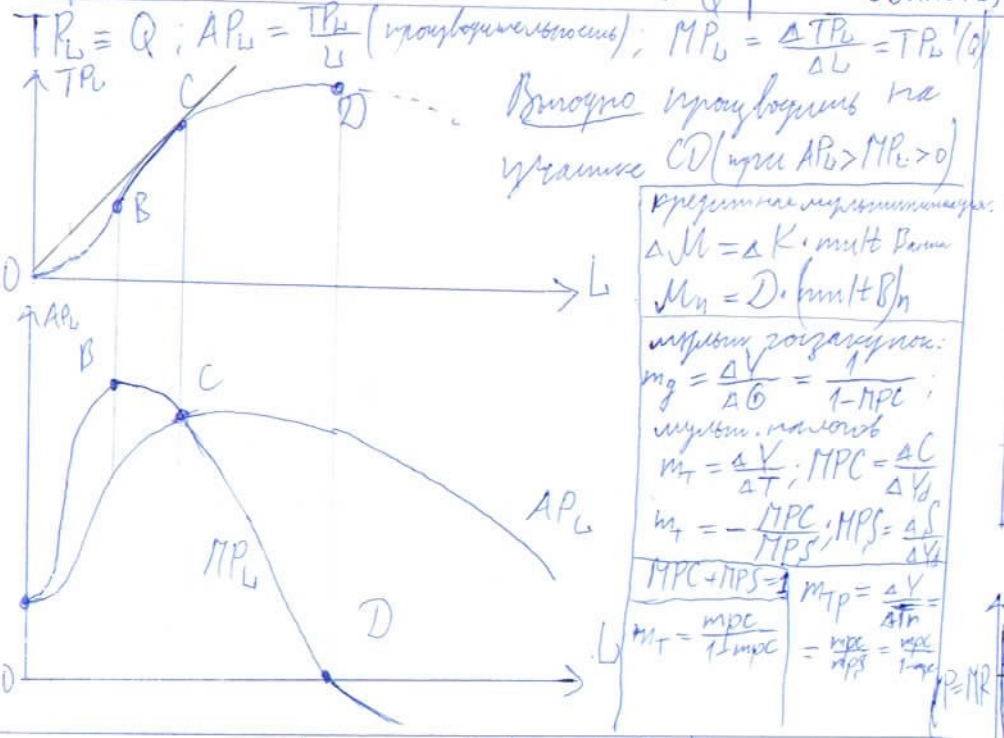
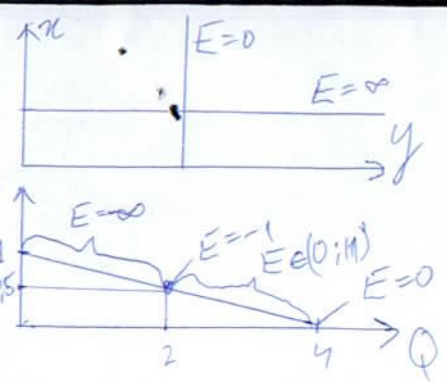


$E_X = \frac{\Delta y/y}{\Delta x/x}$ монотонна: $E_X = y' \cdot \frac{x}{y}$; непересеченна: $E_X = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \times \frac{x_2 + x_1}{y_2 + y_1}$
 $E_P^d = Q'(P) \times \frac{P}{Q}$; $E_P^d = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{P_2 + P_1}{Q_2 + Q_1}$; при $Q_d = \frac{A}{P}$ $E_P^d = -1$
 $E_I^d = Q'(I) \times \frac{I}{Q}$
 $E_P^s = 2$ при $Q_s = AP^2$
 при $Q_s = a + bP \Rightarrow$



$\pi = TR - TC = Q(P(Q) - AC(Q))$; $A\pi = AR - AC$; $M\pi = MR - MC$
 при сов. конкур. $P = MC$
 Дискретная функция (сов. конкур.)

монотонна	$P > MR$, $P > MC$	SR	LR
качка		$P > AC_{min}$ осм	осм
остаточная		$P = AC_{min}$ осм	осм (LR небыстрое)
		$P > AVC$	осмайна
		$TR > VC$ убыток	программ
		$P = AVC$ осм	утог
		$TR = VC$ убыток	
		$P < AVC$ убыток	
		$TR < VC$ убыток	
на границе нуля $MRL = \frac{\Delta TR}{\Delta L} = MP_L \times MR$; $w = MRL$			
перемещаемость $= \frac{\pi}{MTC} = \frac{\pi}{ATC}$			

налог: аккордный ($T_x = \text{const}$); казначейский \rightarrow номинальный $T_x = t \times Q \Rightarrow (P_d - P_s) = t$
 \rightarrow номинальный $T_x = t \times [PQ]$
 судимый - налог; с окупкой - с налогом
 упр-е Фирмера $MV = P \cdot V$; Y - совокупный продукт; Y - валовой продукт; Y - валовой продукт; Y - валовой продукт
 \downarrow НДС $(P_d - P_s = t \times P_s)$; \downarrow аккордный налог $(P_d - P_s = t \times P_d)$

индекс Лернера - x - на уровне власти фирмы: $LI = \frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{\epsilon_p} \in (0; 1)$

ВВП (по расходам) = $C + I_0 + G + (Ex - Im)$; ВВП = сумма добавленной стоимости
 $YR = \frac{Y^n}{P}$; дефлятор = $\frac{Y^n}{YR}$ g - темп прироста ВВП $Y_t = Y_0(1+g)^T \approx Y_0 \cdot 2^g$
 $g = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100\%$

безработица: рабочая сила $L =$ занятые (E) + безработные (U); $u = \frac{U}{L} \cdot 100\%$ - упр. безработицы
 Закон Оукена: $\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta(u - u^*)$ где $\beta = 1$
 $u^* = \frac{g}{\beta}$ - порог занятости, пороговый уровень безработицы
 ест. уровень / инфляция $\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\%$

$m = \frac{\Delta M}{M} \cdot 100\%$ - темп прироста денежной массы $\epsilon_r = m - g$ реальная норма процента = $\frac{\text{ном. } g}{\text{упр. } g} = \frac{\text{ном. } g}{\pi + 1}$

Банки $R_{обд} = D \cdot r_{обд}$ норма резервов \rightarrow сумма депозитов
 $K = D(1 - r_{обд})$ K - кредитный капитал

денежная база $H = C + E$
 иногда $H = M \cdot r_n$ $r_n = \frac{C + E}{M}$ норма резервов
 $M = \text{mult} \cdot H$ $M = \frac{C + E}{r_n} \cdot H$ r_n - норма резервов

Y (совокупный продукт) = $C + I + G + (Ex - Im)$
 E (об. расхо.) = $C + I + G + (Ex - Im)$
 норма амортизации $d = \frac{A}{P_k} \cdot 100\%$ P_k - номинальная цена капитала
 $P_k = PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$ CF - денежные потоки; $PV = FV_n \times \frac{1}{(1+r)^n}$
 дисконтирование $r_n \rightarrow P_k = \frac{CF}{r}$

$G = \pi - y$; π - год. инфляция; y - темп прироста ВВП
 $G = \sum p_i q_{i+1} - \sum p_{i+1} q_i \in (0; 1)$
 (где $p = 0, 2; 0, 4; 0, 6 \dots$); q - год. процентная ставка (кредитная)
 $G = 1 - \sum_{k=2}^n (X_k - X_{k-1})(Y_k - Y_{k-1})$
 X - курс доллара к рублю; Y - год. инфляция; n - число периодов (лет)

ВВП = З.П + аренда + проценты по программам + гос. долг + прибыль + коб. рас + $A + 2 \cdot \text{ЧФД}$ и др. значения
 $ВВП = ВВП + \text{ЧФД}$; $ЧВВП = ВВП - A$; $ЧМП = ВВП - A$; $МА = ЧМП - \text{коб. рас}$
 $ЧМЦ = \frac{\sum p_i^t q_i^0}{\sum p_i^0 q_i^0} \cdot 100\%$ (индекс Ласпейреса); Дефлятор ВВП = $\frac{\sum p_i^t q_i^t}{\sum p_i^0 q_i^t} \cdot 100\%$ (Фасиел)

$IF = \sqrt{I_L \cdot I_p}$ (индекс Фирмера)
 AD-AS: P_A | LRAS \rightarrow P SRAS \rightarrow P SRAS \rightarrow Y
 \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow
 v_x \rightarrow v \rightarrow v \rightarrow v

$R = r + \pi$; R - реальная норма процента; r - номинальная норма процента; π - инфляция; $r = R - \pi$
 $r = R - \pi = \text{const}$ - эквивалентная норма процента
 $90 \cdot 10\% \rightarrow$ реальная норма процента 10%