NUMERO: 1117 DATA: 16/09/2014

A P P U N T I

STUDENTE: Cassarino

MATERIA: Analisi dei sistemi economici
Prof. Ravazzi

PIL = Territorio Italiano

Beni finali

- PIL NOMINALE A p CORRENTI

$$YN = \sum_i p_i q_i$$

- PIL REALE A p COSTANTI

$$Y = \sum_i p_i^\circ \cdot q_i$$

$$YN = p \cdot Y$$

$$Y = \frac{YN}{p}$$

- INDICE DEI PREZZI IMPLICITI O DEFLATORE DEL PIL

$$p = \frac{YN}{Y} = \frac{\sum_i p_i \cdot q_i}{\sum_i p_i^\circ q_i}$$

DEFLATORE DI PAASCHE $\Rightarrow$ $p^P = \dfrac{YN}{Y} = \dfrac{\sum_i p_i q_i}{\sum_i p_i^\circ q_i}$ Info sopra tutto su PIL e consumi. Migliore

DEFLATORE DI LASPEYRES $\Rightarrow$ $p^L = \dfrac{\sum_i p_i q_i^\circ}{\sum_i p_i^\circ q_i^\circ}$ Meno soddisfacente. Più semplice

TASSO DI CRESCITA DEL PIL REALE

$$g = \frac{\Delta Y}{Y_{-1}} = \frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}}$$

INFLAZIONE = VARIAZIONE p

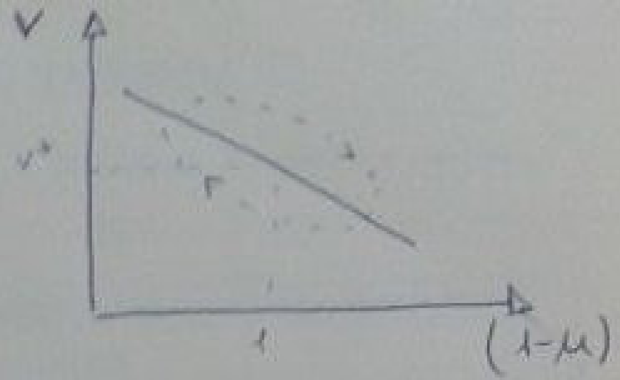
$$\pi = \frac{\Delta p}{p_{-1}} = \frac{p - p_{-1}}{p_{-1}}$$

TASSO DI CRESCITA DEL PIL NOMINALE

$$g_m = \frac{\Delta YN}{YN_{-1}} = \frac{YN - YN_{-1}}{YN_{-1}} = (1+g)(1+\pi) - 1 \rightarrow g + \pi$$

con g e π piccoli

LEGGE DI OKUN



$$V = V^0 - \alpha \frac{Y}{Y^*} = V^0 - \alpha(1-u)$$

IN PIENA OCCUPAZIONE: $Y = Y^*$; $u = 0$

$V^* = V^0 - \alpha > 0$ se $V^0 > \alpha$

TASSO NATURALE DI DISOCCUPAZIONE

$V^0 = V^* + \alpha$

$V = V^* + \cancel{\alpha} - \cancel{\alpha} + \alpha u = \boxed{V = V^* - \alpha u}$

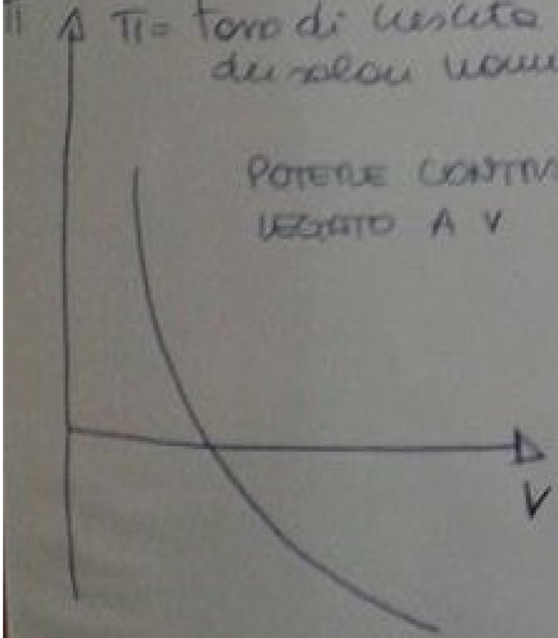
$$\boxed{dV = -\alpha(g - g^*)}$$

$g = g^* \rightarrow dV = 0$
$g > g^* \rightarrow dV < 0$
$g < g^* \rightarrow dV > 0$

BP

CURVA DI PHILLIPS

π = tasso di crescita dei salari nominali



POTERE CONTRATTUALE LEGATO A V

$\pi = \pi^e + f(V)$
$\pi = \pi_{-1} + f(V)$
$\pi - \pi_{-1} = f(V)$
$$\boxed{\Delta\pi = f(V)}$$

$$\frac{df}{dV} < 0$$

MODIFICATA = IN PRESENZA DI ASPETTATIVE D'INFLAZIONE

$\pi = \pi^e + f(V)$ $\quad \frac{\partial f}{\partial V} < 0$

$\varepsilon \to 0$

ASPETTATIVE RAZIONALI $\rightarrow$ $\pi^e = \pi + \varepsilon$ STIMA CORRETTA

$\pi = \pi + \varepsilon + f(V) \rightarrow -f(V) = \varepsilon$ $\quad$ [IN MEDIA IL V NON HA EFFETTI SISTEMATICI SU π

3

$PL = FN + \Delta MG$ Produzione lorda + PIL

$VA = PL - AQ$ Valore aggiunto PIL

$VN = VA - AM$ Valore aggiunto netto PIL NETTO

$\pi = OF + OT + RE$ Reddito generico $\pi + AM$ Profitto generico lordo.

$PIL = WL + \pi + AM = VA$

AUTOFINANZIAMENTO

DD = dividendi distribuiti

$\boxed{AU = AM + RE - DD}$ OFFERTA

INVESTIMENTI

$\boxed{IN = I - AM = \Delta k}$ DOMANDA

I = investimenti lordi
k = stock capitale
IN = invest. netti

$\boxed{y = VA = WL + \pi_L + A}$

$AU = \pi_N + AM$

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 7 di 146

RESTO DEL MONDO

- OFFERTA
IMPORTAZIONI (Z)
SI AGGIUNGONO AL PIL Y

Copertura $\frac{Z}{Y}$

- DOMANDA
ESPORTAZIONI (E)
DI + E

$$\boxed{Y + Z = DI + E}$$

$$\boxed{Y} = DI + E - Z = \boxed{C + I + G + E - I}$$

Identità EX POST ≠ EX ANTE
può non esserci

BILANCIA DEI PAGAMENTI

VEDI PIÙ AVANTI

ECCESSO DI DOMANDA E_i

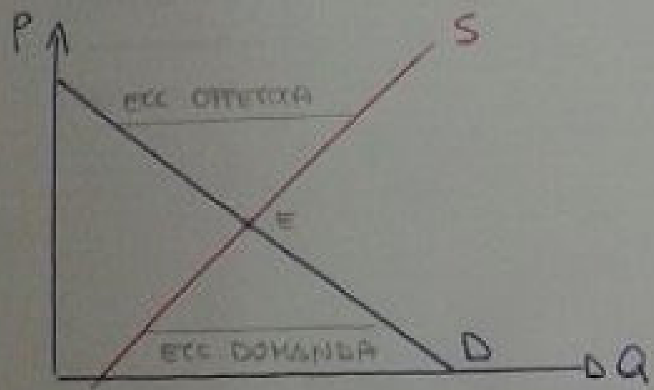
$$E_i = a^d - a^s \gtrless 0$$

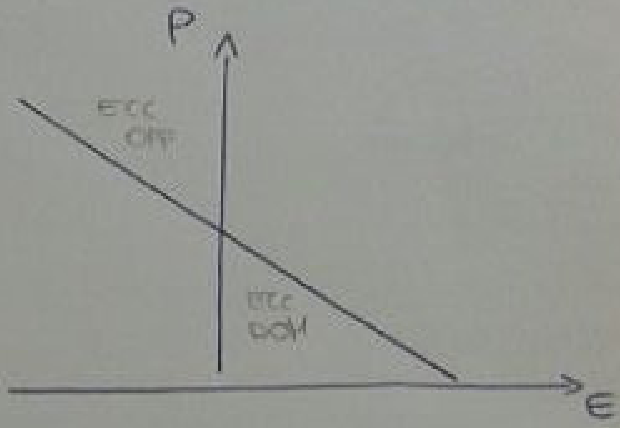
$$\alpha_0\Omega - \alpha_1 p - \beta_0\theta - \beta_1 p = \alpha_0\Omega - \beta_0\theta - (\alpha_1+\beta_1)p = E_i$$

EQUILIBRIO PARZIALE $\boxed{E_i = 0}$: $a^d = a^s$

$$\boxed{p^* = \frac{\alpha_0\Omega - \beta_0\theta}{\alpha_1+\beta_1}}$$

$p^* > 0$





EQUILIBRIO GENERALE : DI TUTTI I MERCATI

LEGGE DI WALRAS

$$\boxed{\sum p_i \cdot E_i = 0}$$

p espresso in termini relativi

$\sum Q_i^d = \sum Q_i^s$ MERCATO i

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 11 di 146

STIMA ECONOMETRICA

Elasticità costante

$$\boxed{Q_i^d = (py)^{\alpha_0} \cdot p_i^{-\alpha_1} \cdot p^{\alpha_2} \cdot e^{\alpha_3 t}}$$

$$\ln(Q_i^d) = \alpha_0 \ln(py) - \alpha_1 \ln(p_i) + \alpha_2 \ln(p) + \alpha_3 t$$

$$\frac{d}{dt} = \boxed{\frac{1}{Q_i^d} \cdot \frac{dQ}{dt}} = \frac{1}{py}(\alpha_0)\frac{d(py)}{dt} - \alpha_1 \frac{1}{p_i}\frac{dp_i}{dt} + \alpha_2 \frac{1}{p}\cdot\frac{dp}{dt} + \alpha_3$$

$$g = \alpha_0 (g + \pi) - \alpha_1 \cdot \pi_i + \alpha_2 \pi + \alpha_3$$

$\left.\begin{matrix}\alpha_0\\ \alpha_1\\ \alpha_2\end{matrix}\right\}$ ε variab

con $\alpha_3 = 0$, $g + \pi = 0$, $\pi = 0$

$$g = -\alpha_1 \pi_i \qquad -\alpha_1 = \frac{g}{\pi_i}$$

$-\alpha_1 < 0$!! $\Rightarrow \alpha_1 > 0$

$\alpha_0 + \alpha_2 + (-\alpha_1) = 0$ Assenza illusione monetaria

$\alpha_2 = \alpha_1 - \alpha_0$

$$g = \alpha_0(g+\pi) - \alpha_1 \pi_i + (\alpha_1 - \alpha_0)\pi + \alpha_3$$

$$= \alpha_0 g \cancel{+ \alpha_0 \pi} - \alpha_1 \pi_i + \alpha_1 \pi \cancel{- \alpha_0 \pi} + \alpha_3$$

$$= \alpha_3 + \alpha_0 g - \alpha_1 (\pi_i - \pi)$$

WALRAS Istantaneo, veloce $E = D - S \begin{cases} >0 & ED \\ <0 & EO \end{cases}$

(BREVISSIMO PERIODO)

Banditore

$E_i > 0, \uparrow p$

$E_i < 0, \downarrow p$

$$\Delta p = \boxed{p - p_{-1} = \varepsilon E_{-1} = 0}$$

$$E = Q^d - Q^s = \alpha_0 \Omega - \alpha_1 p - \beta_0 \theta - \beta_1 p = \alpha_0 \Omega - \beta_0 \theta - (\alpha_1 + \beta_1) p$$

$$p = p_{-1} + \varepsilon \left[\alpha_0 \Omega - \beta_0 \theta - (\alpha_1 + \beta_1) p_{-1} \right]$$

$$p = p_{-1} + \varepsilon \alpha_0 \Omega - \varepsilon \beta_0 \theta - \varepsilon \alpha_1 p_{-1} - \beta_1 p_{-1} \varepsilon$$

$$\boxed{p = \varepsilon (\alpha_0 \Omega - \beta_0 \theta) + \left[1 - \varepsilon (\alpha_1 + \beta_1) \right] p_{-1}}$$

eq. stabile $\varepsilon \boxed{(\alpha_1 + \beta_1) > 0}$

DOMANDA DECRESCENTE
OFFERTA CRESCENTE

$\boxed{\alpha_1 > \beta_1}$

$\varepsilon > 0$ piccolo

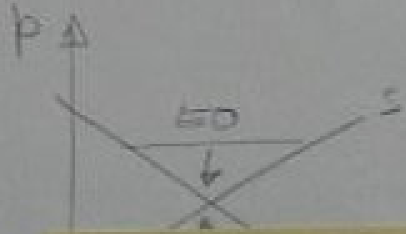
se $\beta_1 < 0$

$\alpha_1 > \lvert \beta_1 \rvert$	STABILE
$\alpha_1 < \lvert \beta_1 \rvert$	INSTABILE

$\lvert \beta_1 \rvert < \alpha_1 < \lvert \beta_1 \rvert$

S I

Banditore lavora sul prezzo per trovare l'equilibrio



$\alpha_1 > \beta_1$ $\quad 7 > 5$ STAB

$\beta_1 < 0$

$\beta_1 = -3$ $\quad 7 > |-3|$ STAB

$\beta_1 = -9$ $\quad 7 < |-9|$ INSTAB

$\frac{\partial E}{\partial p} < 0$ CONDIZIONE SUFFICIENTE

CONFRONTO MECCANISMI

WALRASIANO	MARSHALLIANO
$\alpha_1 + \beta_1 > 0$	$\frac{\alpha_1 + \beta_1}{\alpha_1 \beta_1} > 0$

Esempio curve walrasiane

$\frac{\partial Q^s}{\partial p} < 0$ con $\alpha_1 < |\beta_1|$

ASPETTATIVE

$a^d = \alpha_0 - \alpha_1 p$ $\qquad$ $a^s = \beta_0 + \beta_1 p^e$

PREVISIONE SUL p

① BASATE SUL PASSATO

$E \Rightarrow a^d = a^s$

$\alpha_0 - \alpha_1 p = \beta_0 + \beta_1 p^e$

SENZA APPRENDIMENTO

$p^e = p_{-1}$

$\alpha_0 - \alpha_1 p = \beta_0 + \beta_1 p_{-1}$

CON APPRENDIMENTO

$$p^e = p^e_{-1} + \theta \left(p_{-1} - p^e_{-1} \right)$$

$$p = \frac{\alpha_0 - \beta_0}{\alpha_1} - \frac{\beta_1}{\alpha_1} p_{-1}$$

COEFF. DI STABILITA'

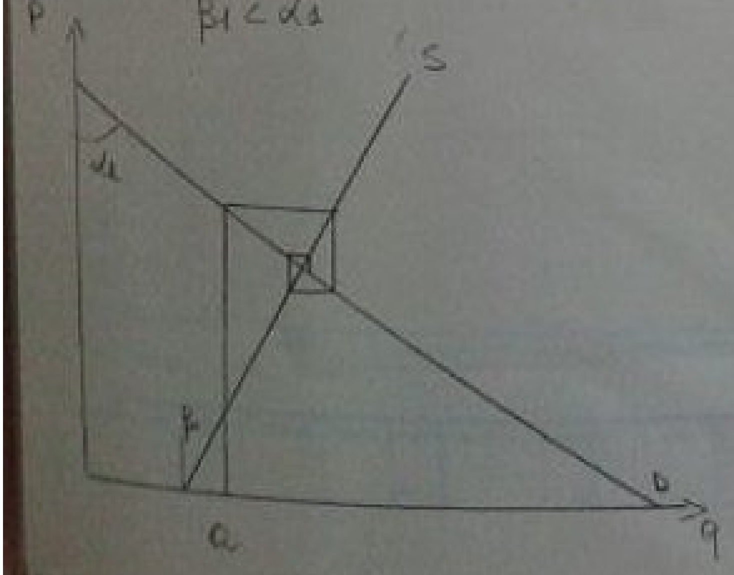
$\left| \frac{\beta_1}{\alpha_1} \right| < 1$ STABILE

$\beta_1 < \alpha_1$

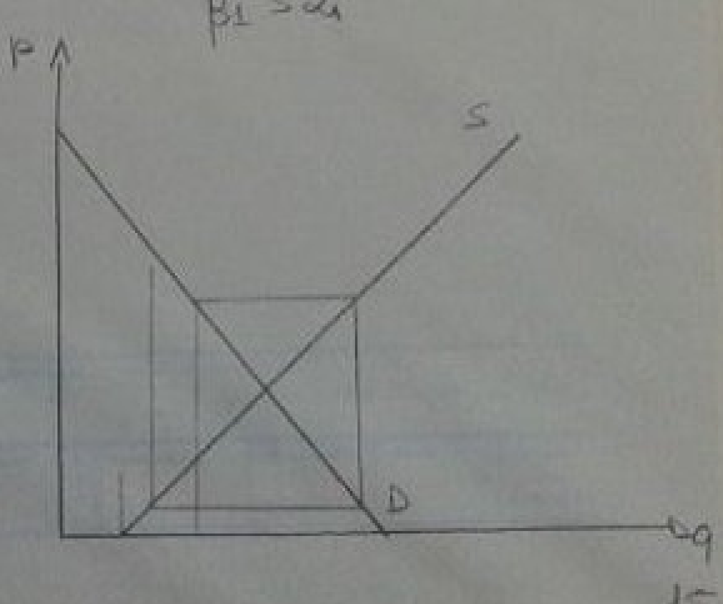
$\left| \frac{\beta_1}{\alpha_1} \right| > 1$ INSTABILE

MODELLO A RAGNATELA

$\beta_1 < \alpha_1$



$\beta_1 > \alpha_1$



15

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 17 di 146

LA FAMIGLIA

TEORIA MACRO KEYNESIANA

Y_D = REDDITO DISPONIBILE $\boxed{Y_D = C + S}$

$C = C(Y_D)$

$\boxed{\frac{dC}{dY_D} > 0}$ PROP. MARGINALE AL CONSUMO $\quad 0 < \frac{dC}{dY_D} < 1$

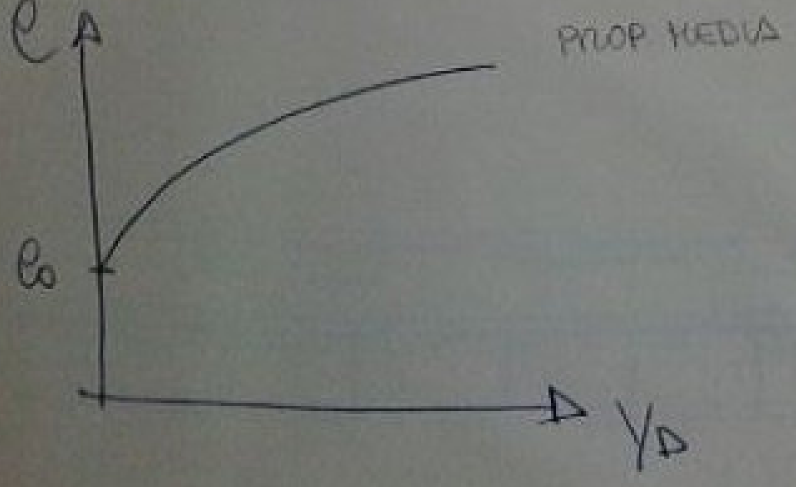
DECRESCENTE $\boxed{\frac{d^2C}{dY_D^2} < 0}$

PROP. MEDIA $\Rightarrow$ $\boxed{\frac{C}{Y_D} > 0}$ $\boxed{\frac{d(C/Y_D)}{dY_D} < 0}$ DECRESCENTE

$$\frac{d(C/Y_D)}{dY_D} = \frac{\frac{dC}{dY_D} Y_D - C}{Y_D^2} = \frac{1}{Y_D}\left(\frac{dC}{dY_D} - \frac{C}{Y_D}\right) < 0$$

$$\boxed{\frac{dC}{dY_D} < \frac{C}{Y_D}}$$

C_0 = CONSUMO DI SUSSISTENZA INDIPENDENTE DA Y_D



© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 19 di 146

f del CONSUMO a livello MACRO

MODIGLIANI

(RAZIONALITÀ)

RICCHEZZA INFLUENZA IL CONSUMO

$$\boxed{\frac{R}{P} + kY_D = nC} \qquad C = \underbrace{\frac{1}{n}}_{a}\frac{R}{P} + \underbrace{\frac{k}{n}}_{e}Y_D$$

$$\boxed{C = a\frac{R}{P} + eY_D}$$

Risparmio durante la vita lavorativa e la ricchezza cresce poi dopo

Teoria del ciclo vitale CONSUMO
- RICCHEZZA (anziano)
- REDDITO (lavoratore) RISPARMIA PER QUANDO VA IN PENSIONE

FRIEDMAN

REDDITO PERMANENTE (LP)

Guarda tutta la storia passata dei redditi

redditi recenti pesano di più

$$C = c_L Yd^e \quad \text{ESERCIZIO REDDITO ATTESO PERMANENTE}$$

$$C = c_L\left[\theta Y_{D-1} + (1-\theta)Y_D\right] = \underbrace{c_L\theta Y_{D-1}}_{C_{0}\,LP} + \underbrace{c_L(1-\theta)Y_D}_{c\,BP}$$

$$C_{0\,LP} > c_{BP}$$

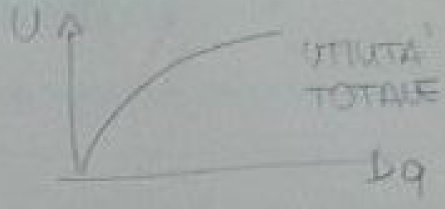
$$\boxed{C_{LP} > C_{BP}}$$

$$C = c_L\left[\theta Y + (1-\theta)Y_{-1}\right]$$

Soggetti LUNGIMIRANTI se alle variazioni del reddito il consumo tende a muoversi poco.

IL CONSUMO NON DIPENDE SOLO DA Y_D, MA DA MOLTI ALTRI FATTORI

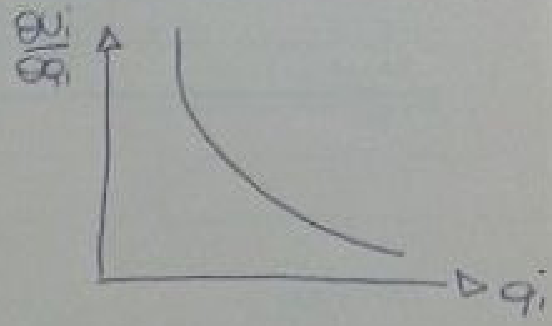
f del CONSUMO micro razionale NEOCLASSICA



RAZIONALITA'
PERFETTA INFORMAZIONE

obiettivo: max utilità

UTILITA' MARGINALE < POSITIVA / DECRESCENTE



$$\frac{\partial U_i}{\partial q_i} > 0 \quad , \quad \frac{\partial U_i^2}{\partial q_i^2} < 0$$

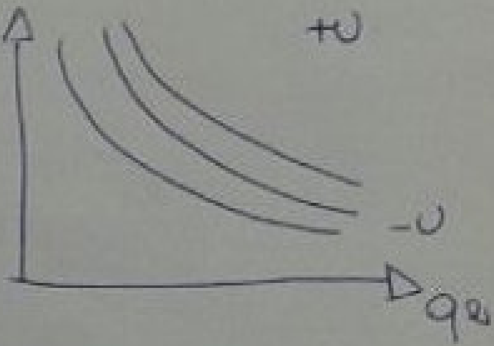
Teoria delle preferenze

ASSIOMI
- RIFLESSIVITA' $q \gtrsim q$
- COMPLETEZZA confronto 2 panieri
- TRANSITIVITA' $q^A > q^B \quad q^B q^C \Rightarrow q^A > q^C$
- NON SATURAZIONE paniere con utilità più è posto di condizioni
- STRETTA CONVESSITA' (varietà e non estremi)

CURVA DI INDIFFERENZA

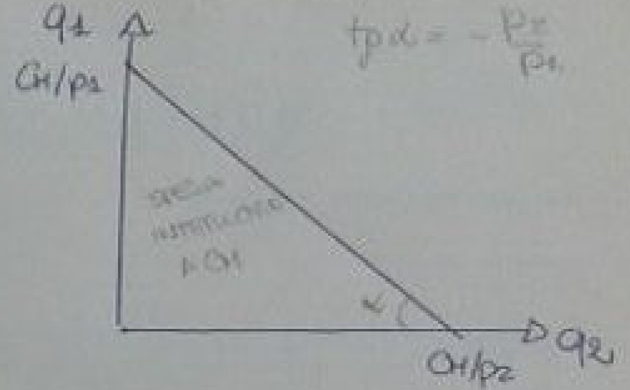
Insieme di tutti i panieri che per il consumatore vanno bene allo stesso modo

1. DECRESCENTE
   Se aumenta 1 deve diminuire l'



2. A TASSI DECRESCENTI
3. NO INTERSEZIONE CON ASSI
4. NO INTERSEZIONE TRA LORO

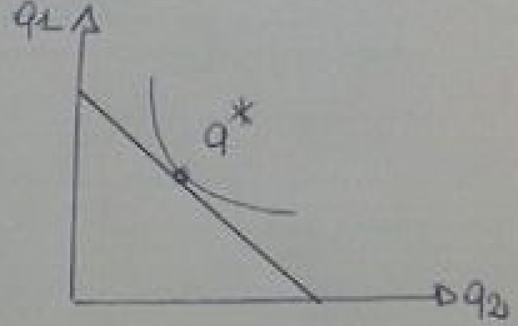
VINCOLO DI BILANCIO



$$C_H \geq p_1 q_1 + p_2 q_2$$

$$q_1 = \frac{C_H}{p_1} - \underbrace{\frac{p_2}{p_1}}_{\text{p relativi}} q_2$$

SCELTA DEL PANIERE OTTIMALE



$\max U(q_1, q_2)$

sub $C_H - q_1 p_1 - q_2 p_2 \geq 0$ ORDINALE

$$\boxed{SMS = \frac{dq_1}{dq_2} = -\frac{\partial U/\partial q_2}{\partial U/\partial q_1} = -\frac{p_2}{p_1}}$$

$$\mathcal{L} = U(q_1, q_2) + \lambda (C_H - p_1 q_1 - p_2 q_2) = Z$$

CARDINALE

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial Z}{\partial q_1} &= \frac{\partial U}{\partial q_1} - \lambda p_1 = 0 \\ \frac{\partial Z}{\partial q_2} &= \frac{\partial U}{\partial q_2} - \lambda p_2 = 0 \end{aligned}\right\} \lambda = \frac{\partial U/\partial q_1}{p_1} = \frac{\partial U/\partial q_2}{p_2} \qquad \lambda = \frac{\partial Z}{\partial C_H} > 0$$

UTILITA' MARGINALE DEL REDDITO

$$\frac{\partial Z}{\partial \lambda} = C_H - p_1 q_1 - p_2 q_2 = 0$$ sto nel vincolo

f di DOMANDA MARSHALLIANA

$$\boxed{q_i^d = q_i^*(C_H, p_1, p_2)}$$

Tutti i punti di ottimo dell'individuo

$\lambda =$ UTILITA' MARGINALE DEL REDDITO $= \frac{\partial U}{\partial C_H}$

$$\lambda = \frac{\partial U/\partial q_i}{p_i} \Rightarrow \boxed{p_i = \frac{\partial U}{\partial q_i} \cdot \frac{1}{\lambda}} \quad \boxed{p_i = p_i(q_i)}$$

DEFINIZIONE DELLA DOMANDA RISPETTO AL REDDITO

$\frac{dq_i}{dC_H} > 0$

AUMENTO DEL REDDITO FA AUMENTARE LA DOMANDA DEL CONSUMATORE IN CONDIZIONI NORMALI

BENI NORMALI

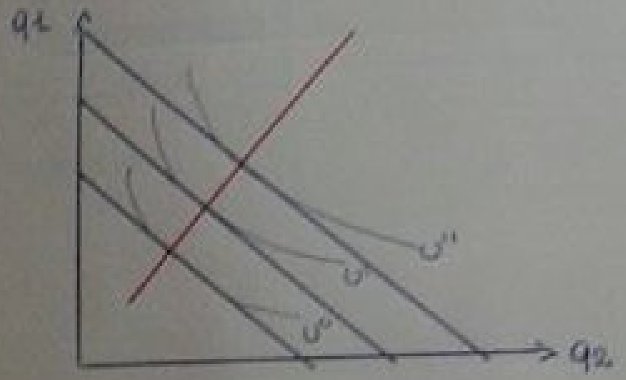
$\frac{dq_1}{dC_H} > 0$ $\quad dC_H > 0$

BENI INFERIORI

$\frac{dq_1}{C_H} < 0$

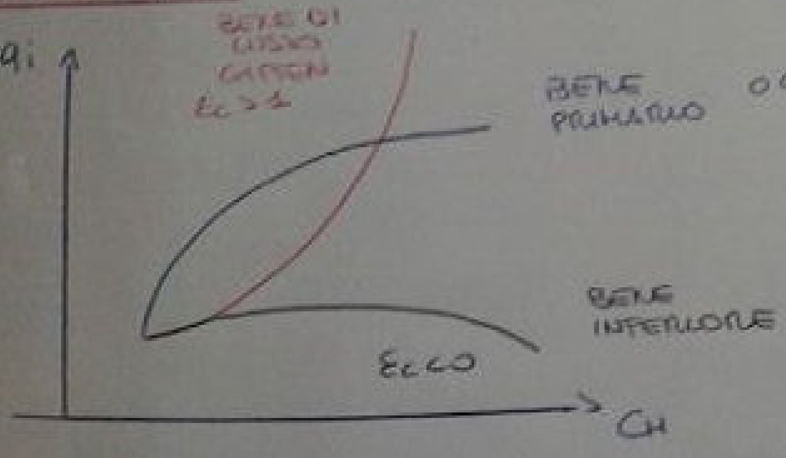
Sottoconsumo ragionevole

SENTIERO REDDITO CONSUMO



AUMENTO DEL REDDITO
→ AUMENTO DEI CONSUMI DI ENTRAMBI I BENI

CURVA DI ENGEL



$$E = \frac{\partial q_i^d}{\partial C_H} \cdot \frac{C_H}{q_i^d}$$

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 27 di 146

$\max U(q_1, q_2)$
sub $q_1 p_1 + q_2 p_2 \leq R$

$\min R = p_1 q_1 + p_2 q_2$
sub $U - U(q_1 - q_2) \leq 0$

$SMS = \frac{dq_1}{dq_2} = -\frac{p_2}{p_1}$ identica soluzione

ma vado lo stesso povero!

$SMS = \frac{dq_1}{dq_2} = -\frac{p_2}{p_1}$

lemma metto

$q^e = \frac{\partial R}{\partial p_i}$

$R = p_1 q_1^e + p_2 q_2^e$

$$\boxed{q^d = q^e(U, p_1, p_2)}$$

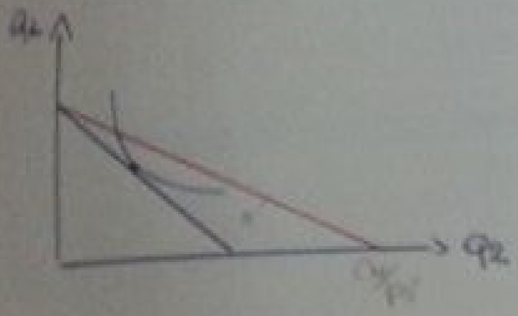
DOMANDA

- RIDUZIONE p

$dp_2 < 0$

Cambia la pendenza

$q_1 = \frac{\bar{m}}{p_1} - \frac{p_2}{p_1} q_2$



$\frac{p_2'}{p_1} < \frac{p_2}{p_1}$

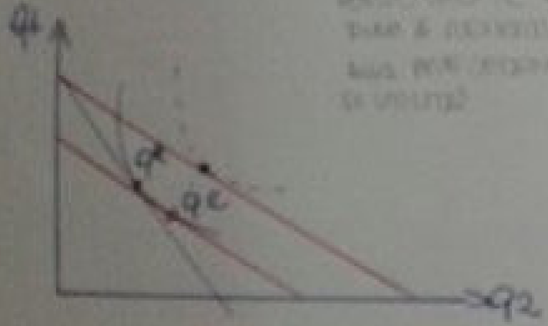
$p_1 = 10$
$p_2' = 5$
$p_2 = 10$

$\frac{5}{10} < \frac{10}{10}$

vincolo meno pendente e meno stringente

EFFETTO REDDITO INDOTTO DA $\downarrow p$ = il soggetto si sente più ricco anche se in realtà $\bar{m}$ non è cambiato

EFFETTO SOSTITUZIONE q_2 conviene



GUARDO PRIMA L'EFFETTO SOSTITUZIONE DA SOLO (che fa aumentare q_2) E POI AGGIUNGO L'EFFETTO REDDITO

BENI SOSTITUTI

EFFETTO SOSTITUZIONE $\frac{\partial q_2^c}{\partial p_2} < 0$ SEMPRE NEGATIVO

$\downarrow p_2 \uparrow q_2$

EFFETTO SOSTITUZIONE INCROCIATO

$\downarrow p_2 \uparrow q_2 \downarrow q_1$ POSITIVO = BENI SOSTITUTI

$\downarrow p_2 \uparrow q_2 \uparrow q_1$ NEGATIVO = BENI COMPLEMENTARI

EFFETTO REDDITO INDOTTO DA $dp_2 < 0$

$$\boxed{\frac{dq_2^d}{dp_2} = e_S + e_R = \underbrace{\frac{\partial q_2^c}{\partial p_2}}_{<0} - \underbrace{\frac{\partial q_2^d}{\partial \bar{m}}}_{\substack{>0 \text{ NORM} \\ <0 \text{ INF}}} q_2^c}$$

EFFETTO DEL PREZZO

Esempi Mankiw

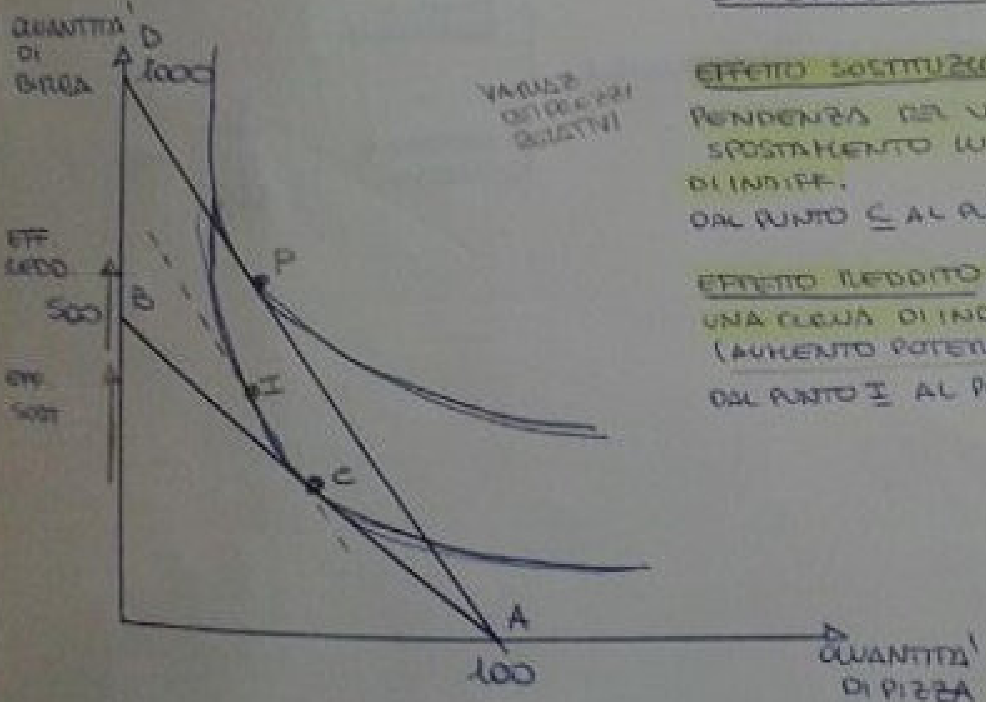
MODALITÀ

EFFETTO REDDITO

FANTASTICO! ORA CHE IL PREZZO DELLA BIRRA È DIMINUITO, IL MIO REDDITO HA UN POTERE DI ACQUISTO SUPERIORE E, IN EFFETTI, È COME SE FOSSI PIÙ RICCO.
DATO CHE SONO PIÙ RICCO POSSO ACQUISTARE PIÙ BIRRA, MA ANCHE PIÙ PIZZA.
EFFETTO REDDITO → VARIAZIONE DI CONSUMO CHE RISULTA DAL PASSAGGIO A UNA CURVA DI INDIFFERENZA PIÙ ELEVATA

EFFETTO SOSTITUZIONE

ORA CHE IL PREZZO DELLA BIRRA È DIMINUITO, POSSO OTTENERE PIÙ LITRI DI BIRRA PER OGNI PIZZA ALLA QUALE RINUNCIO.
POICHÉ LA PIZZA È PIÙ COSTOSA, IN TERMINI RELATIVI, DOVREI ACQUISTARE MENO PIZZA E PIÙ BIRRA.
EFFETTO SOSTITUZIONE È LA VARIAZIONE DI CONSUMO INDOTTA DAL PASSAGGIO IN UN PUNTO DELLA MEDESIMA CURVA DI INDIFFERENZA CON UN TASSO MARGINALE DI SOSTITUZIONE DIVERSO.



COMBINAZIONE DEI 2 EFFETTI

EFFETTO SOSTITUZIONE = VARIAZIONE DI PENDENZA DEL VINCOLO DI BILANCIO
SPOSTAMENTO LUNGO LA STESSA CURVA DI INDIFF.
DAL PUNTO C AL PUNTO I

EFFETTO REDDITO = SPOSTAMENTO SU UNA CURVA DI INDIFF. PIÙ ELEVATA (AUMENTO POTERE DI ACQUISTO)
DAL PUNTO I AL PUNTO P.

EFFETTO COMPLESSIVO DELLA VARIAZIONE DI PREZZO

$$\underset{?}{\Delta x} = \underset{\ominus}{\Delta x^S} + \underset{?}{\Delta x^R}$$

LAVORO E RISPARMIO

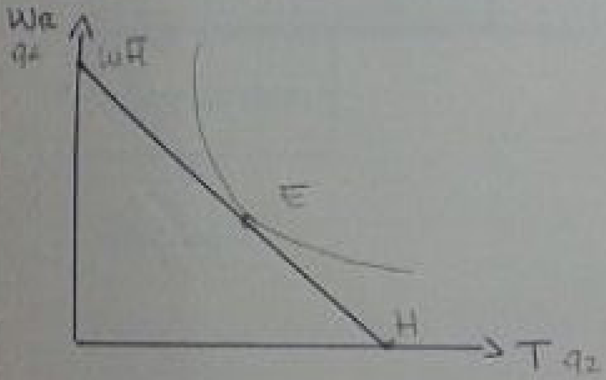
$wH = \underbrace{wL}_{W} + wT$

LAVORO E TEMPO LIBERO

$W_R = \frac{W}{p}$

$$\boxed{\begin{aligned} wH &= pW_R + wT \\ CH &= p_1 q_1 + p_2 q_2 \end{aligned}}$$

$$\boxed{W_R = \omega H - \omega T}$$



$\max U(q_1 = W_R, q_2 = T)$

sub $wH - pW_R - wT \geq 0$

SOLUZIONE

$$\boxed{SMS = \frac{dW_R^{\,q_1}}{dT_{q_2}} = -\frac{\partial U/\partial T}{\partial U/\partial W_R} = -\frac{w^{\,p_2}}{{}_{p_1}p} = -\omega}$$

COSTO OPPORTUNITÀ, CIOÈ IL COSTO CHE L'INDIVIDUO DEVE IMPLICITAMENTE SOSTENERE PER SOSTITUIRE 1h DI L CON 1h DI T

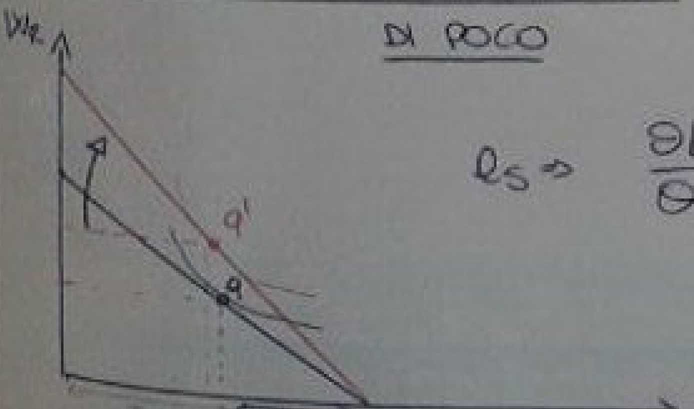
$\frac{\partial U/\partial T}{w} = \frac{\partial U/\partial W_R}{p} = \lambda$

UTILITÀ MARGINALE DEL REDDITO

CURVA DI OFFERTA DI LAVORO INDOTTA DA UN AUMENTO DI ω

- **AUMENTO DEL SALARIO REALE DI POCO**

$\boxed{\omega' > \omega}$



$e_S \Rightarrow \frac{\partial L}{\partial w} > 0$

lavoro di più

$L' > L$

$e_S > e_R$

T DIMINUISCE

L AUMENTA

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 35 di 146

CONSUMO E RISPARMIO

2 beni < presente / futuro

Presente $\boxed{\frac{R}{p}}$ (che ho) $= \frac{R_0}{p}$ (ereditato) $+ S = \boxed{\frac{R_0}{p} + y_D - c}$

Futuro $\boxed{\left(\frac{R}{p^e}\right)(1+i) + y_D^e = c^e}$

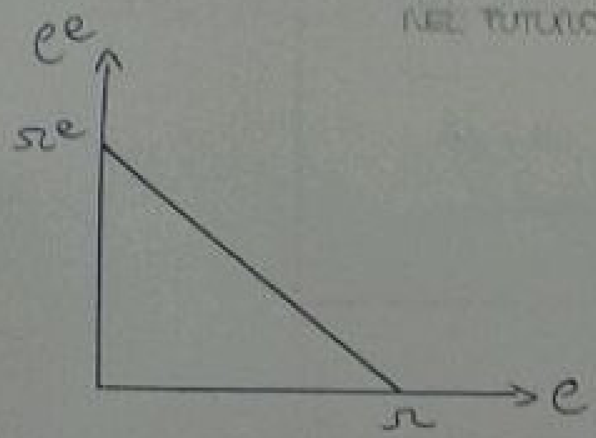
$$\boxed{\underbrace{\left(\frac{R_0}{p} + y_D\right)(1+i) + y_D^e}_{\Omega^e} = c(1+i) + c^e}$$

VINCOLO INTERTEMPORALE

Ω^e RISORSE DISPONIBILI NEL FUTURO

$$\boxed{c^e = \Omega^e - c(1+i)}$$

$\Omega^e = c^e + c(1+i)$



$\max U(q_1 = c^e, q_2 = c)$

sub $\Omega^e - c^e - (1+i)c \geq 0$

$$\Omega = \frac{R}{p} + y_D + \frac{y_D^e}{1+i}$$

$$\boxed{SMS = \frac{dc^e_{q_1}}{dc^e_{q_2}} = -\frac{\partial U/\partial c}{\partial U/\partial c^e} = -\frac{p_2}{p_1} = -(1+i)}$$

i = PREZZO

$1+i$ = COSTO OPPORTUNITÀ DI CONSUMARE OGGI INVECE DI DOMANI

$$\boxed{\frac{\partial U/\partial c}{1+i} = \frac{\partial U}{\partial c^e}}$$

$\int$ DI D RISPETTO AL CONSUMO

AUMENTO RICCHEZZA
- SI SPOSTA IL VINCOLO A DX
- AUMENTANO c E c^e

FAMIGLIA

KEYNES: teoria macro del consumo

variabile = REDDITO CORRENTE DISPONIBILE

$C = C(Yd)$ f crescente $S = S(Yd)$

PROP. MEDIA e MARG < CONSUMO / RISPARMIO

$\frac{C}{Yd}$ decrescente al crescere del reddito $\frac{d(C/Yd)}{dy} < 0$

$0 < \frac{dC}{dY_D} < 1$ POSITIVA

$\frac{d^2C}{dq^2} < 0$ DECRESCENTE AL CRESCERE DEL REDDITO

$\frac{d^2S}{dq^2} > 0$ CRESCENTE

BP => $C_0 > 0$
LP => $C_0 \to 0$

↓ IMPOSTE <
- ELEVANO IL REDDITO CORRENTE
- LASCIANO INALTERATO IL REDDITO PERMANENTE

Con ASPETTATIVE RAZIONALI = LE IMPOSTE NON MODIFICANO IL CONSUMO E QUINDI INFLUISCONO SOLO SUL RISPARMIO CORRENTE

NEOCLASSICI: RAZIONALI, INFO

UTILITÀ!

SMS < 0 +1 −1 per avere lo stesso utilità!

CURVA DI INDIFFERENZA

↳ CONVESSA = BENI SOSTITUTI IMPERFETTI

SMS = cost " " PERFETTI

TEORIA NEOCLASSICA DELLA PRODUZIONE

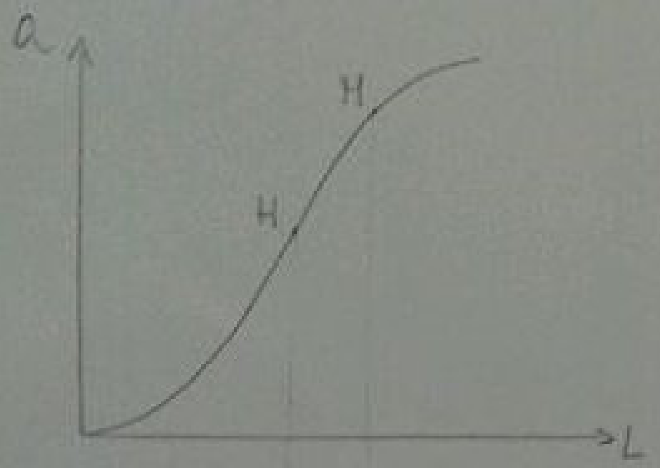
$$\left.\begin{array}{l} \dfrac{\partial Q}{\partial K} > 0 \\[2ex] \dfrac{\partial Q}{\partial L} > 0 \end{array}\right\}$$ PRODUTTIVITÀ MARGINALE POSITIVA

Quanto prodotto ottengo in più incrementando il fattore produttivo

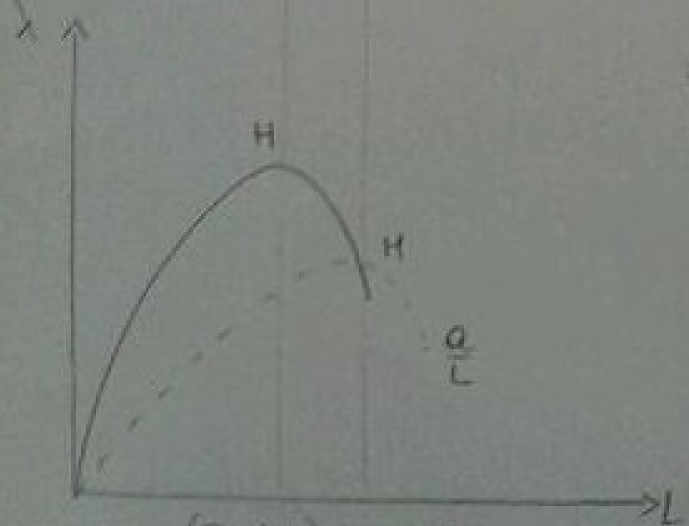
$$\left.\begin{array}{l} \dfrac{\partial^2 Q}{\partial K^2} < 0 \\[2ex] \dfrac{\partial^2 Q}{\partial L^2} < 0 \end{array}\right\}$$ DECRESCENTE

Rendimenti decrescenti

Incremento minore dell'aumento precedente



FUNZIONE DI PRODUZIONE



PROD MARG $\lambda = \dfrac{dQ}{dL}$

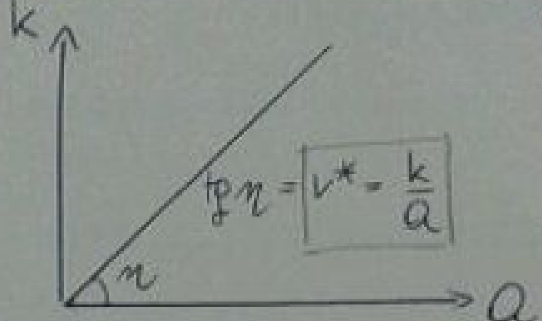
PROD MEDIA $\dfrac{Q}{L}$

$$\frac{\partial(Q/L)}{\partial L} = \frac{(\partial Q/\partial L)L - Q}{L^2} = \frac{\frac{\partial Q}{\partial L} - \frac{Q}{L}}{L} \gtrless 0$$

$\dfrac{\partial Q}{\partial L} > \dfrac{Q}{L}$ AUMENTANO CRESCENTI $\quad \dfrac{\partial Q}{\partial L} < \dfrac{Q}{L}$ DECRESCENTI

COEFF. FISSI

$\lambda^* = \frac{k}{L}$ $\quad v^* = \frac{k}{Q}$ $\quad Q = \frac{k}{v^*}$



CAPITALE

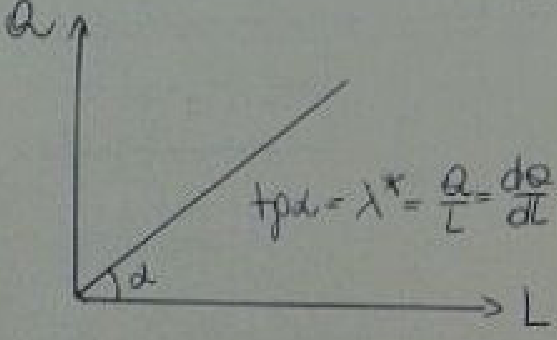
$$\boxed{v^* = \frac{1}{\lambda_k}}$$

lineare

LAVORO

$$\boxed{\frac{dQ}{dL} = \frac{Q}{L} = \lambda^*}$$

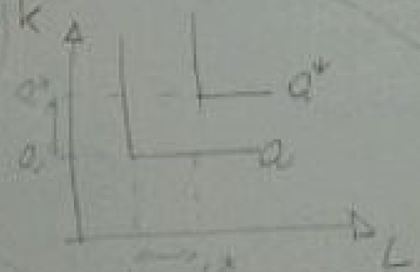
PROD MARGINALE = PROD MEDIA



FUNZIONE DI PRODUZIONE

lineare

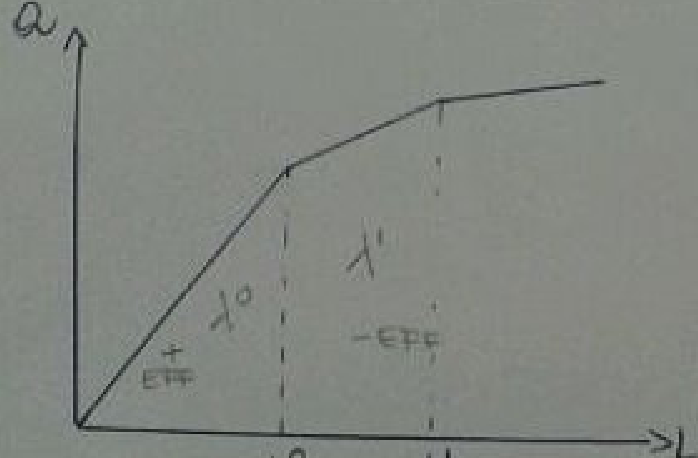
CON COEFF FISSI NON AVREI PROD MARGINALE DECRESCENTE A MENO CHE



NUOVI + VECCHI

[IPOTESI POCO REALISTA]

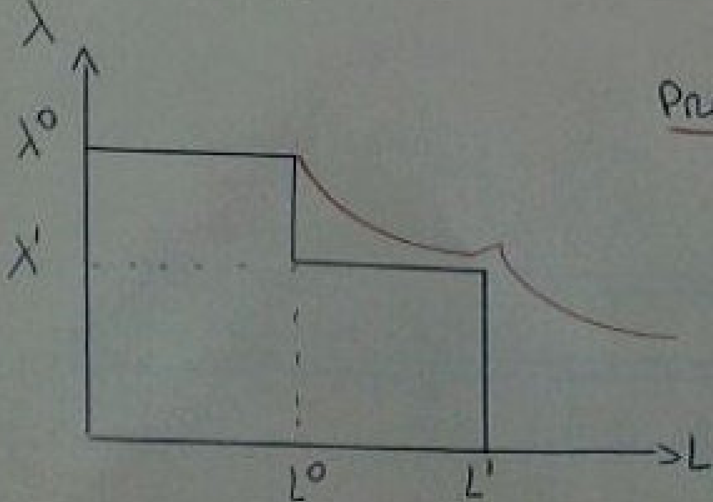
TECNOLOGIE MULTIPLE



f di PRODUZIONE

$$Q = \lambda^0 L^0 + \lambda'(L' - L^0)$$

PRODUTT. MARG DECRESCENTE DOVUTA ALL'UTILIZZO DI DIVERSE TECNICHE PRODUTTIVE, DIVERSAMENTE EFFICIENTI



PRODUTTIVITÀ MARGINALE

$$\lambda' < \lambda^0 \qquad \theta_L = \frac{L^0}{L}$$

MEDIA

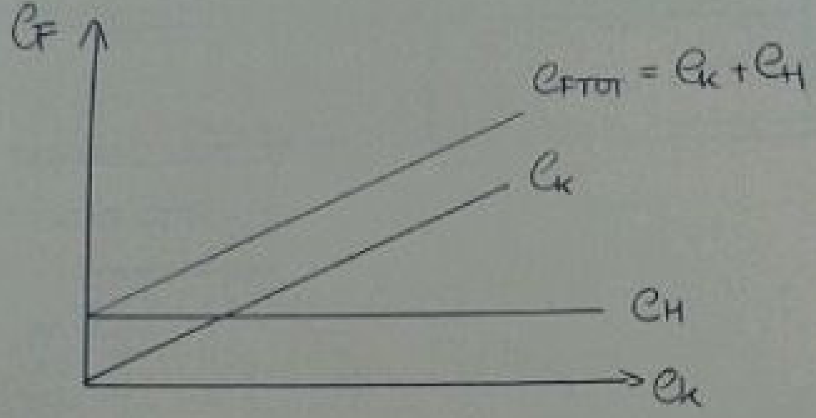
$$\lambda = \lambda^0 \theta_L + \lambda'(1 - \theta_L)$$

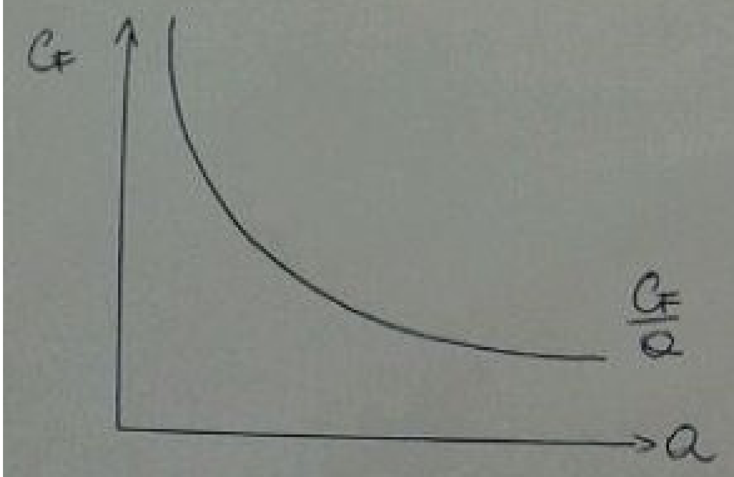
COSTI FISSI

< ING
< NEOCLASSICI

UGUALI

$$C_K = C_K \boxed{p_K k^*}$$





P.111

C_K = RATA COSTANTE DEL RIMBORSO

C_K = COSTANTE OGNI ANNO %

$p_K k^*$ = AMMONTARE DI FINANZIAMENTO

$C_K = \frac{1}{a_{n|i}}$ fattore di attualizzazione $\quad a_{n|i} = \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$

$a_{n|i}$

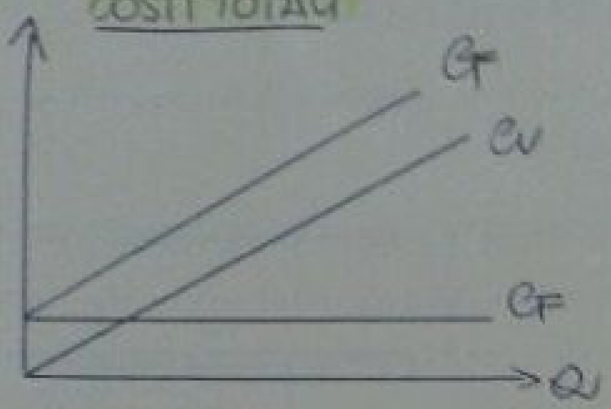
n = durata

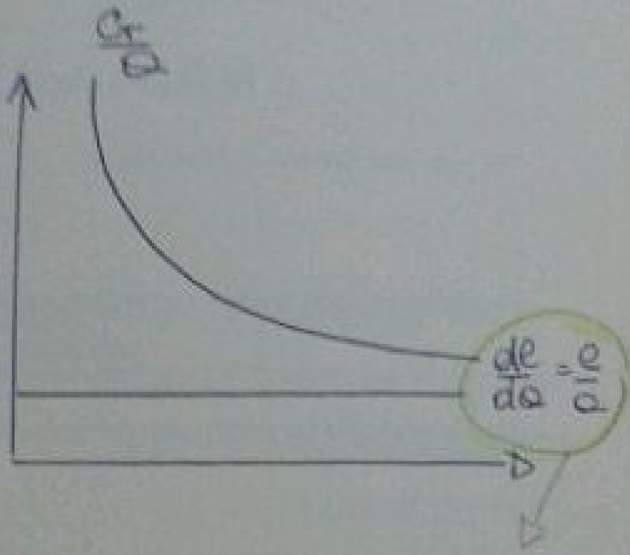
© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 45 di 146

COEFF. FISSI

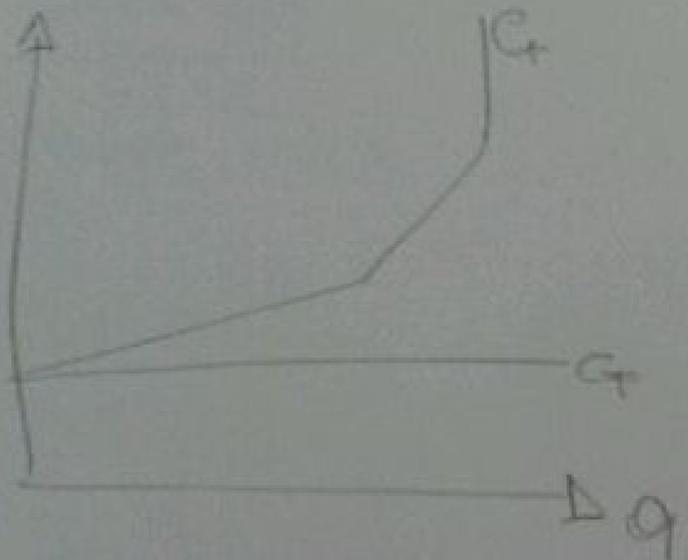
costi

COSTI TOTALI





COSTANTI SE HO COEFF. FISSI E 1 SOLA TECNICA



COEFF. FISSI

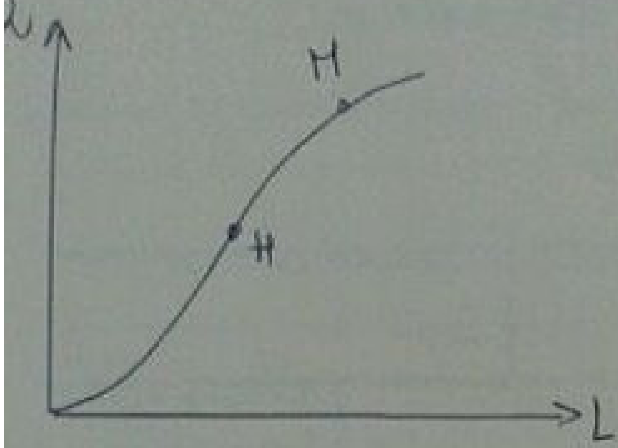
$$\lambda = \frac{dQ}{dL} = \frac{Q}{L}$$

COSTI MARG = COSTI MEDI = COST

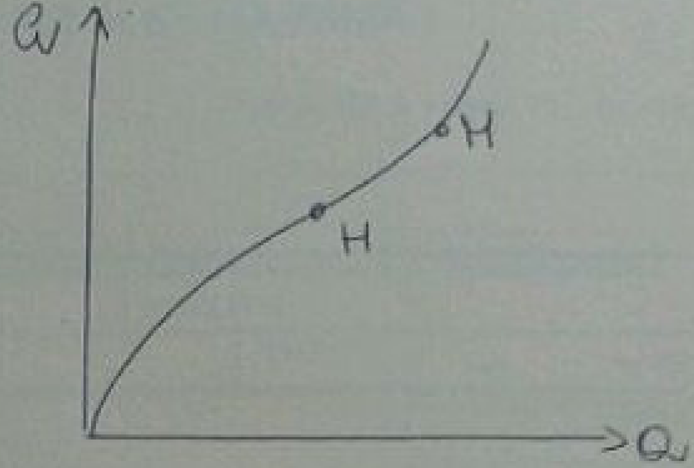
no rend decrescenti se ho 1 tecnica di produzione

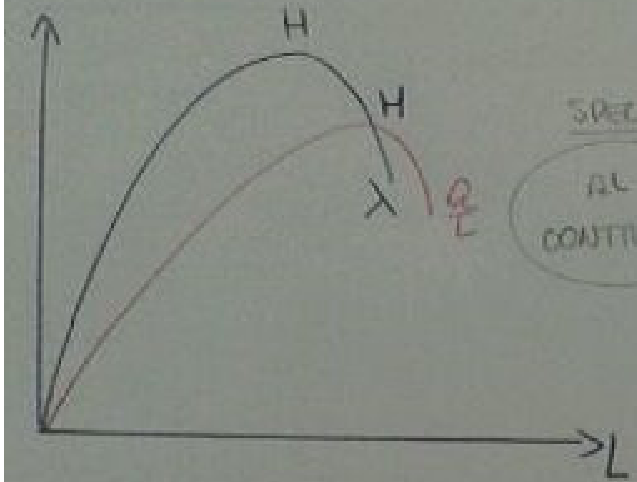
© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 47 di 146

COEFF FLESSIBILI



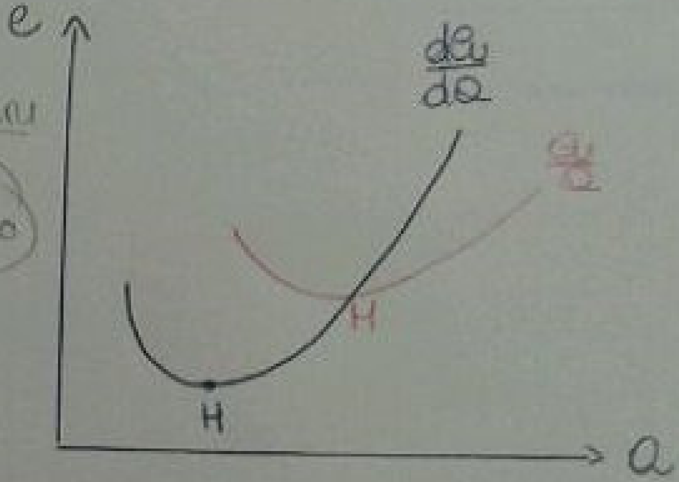
NEOCLASSICI costi



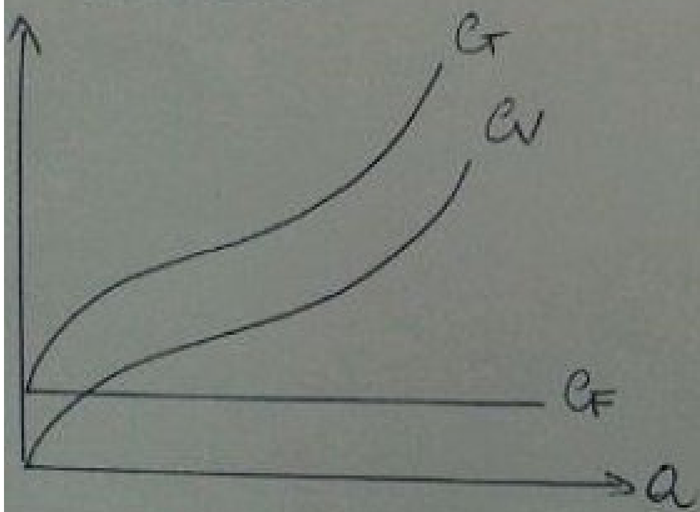


SPECULARI

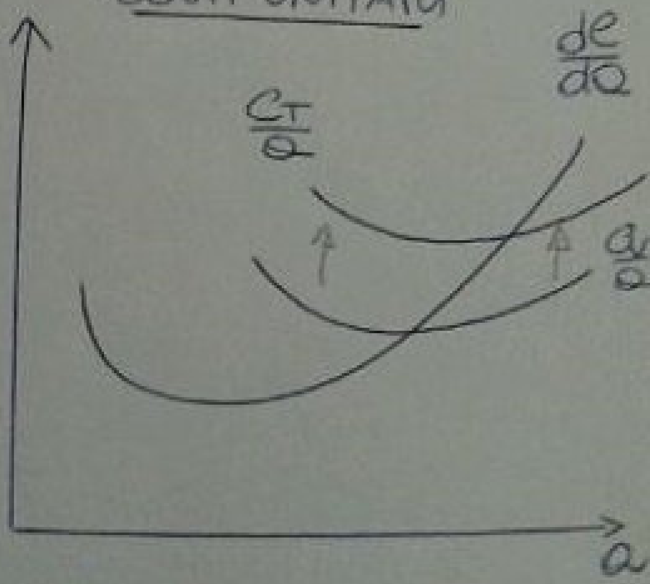
AL CONTRARIO



COSTI TOTALI



COSTI UNITARI



$$\frac{dR}{dQ} = p\left(1 - \frac{1}{|\varepsilon|}\right)$$

$\varepsilon \to \infty$ DOMANDA MOLTO ELASTICA

SE RIDUCO IL p, LA Q VA ALL'∞ (DEVO AVERE LA CAPACITÀ PRODUTTIVA)

SE ALZO IL p, LA Q DIMINUISCE DI MOLTO

$\varepsilon \to 0$ DOMANDA RIGIDA

SE RIDUCO IL p, AUMENTA DI POCO LA Q (NON CONVIENE)

SE AUMENTO IL p, DIMINUISCE DI POCO q

ε FINITO, NON MOLTO ALTA

POCHI CAMBIAMENTI AL VARIARE DI p

RICAVI $\left\langle \begin{array}{l} \text{ELASTICITÀ DELLA DOMANDA} \\ \text{POTERE DI MERCATO} \end{array}\right.$

SE

$\varepsilon \to \infty$ non influenza il p

$\varepsilon \to 0$ influenza il p

COEFF. FLESS

- CONCORRENZA

π extraprofitto: in C_T ho anche il costo del capitale

$$\pi = R - C_T$$

$$\max \pi \Rightarrow \frac{d\pi}{dQ} = 0 \qquad \frac{d\pi}{dQ} = \frac{dR}{dQ} - \frac{dC_T}{dQ} = 0$$

$$\boxed{\frac{dR}{dQ} = \frac{dC_T}{dQ}}$$

$$\boxed{\frac{dR}{dQ} > \frac{dC}{dQ} \quad \text{MI CONVIENE PRODURRE}}$$

$$\frac{d^2\pi}{dQ^2} = \frac{d^2R}{dQ^2} - \frac{d^2C_T}{dQ^2} < 0 \qquad \boxed{\frac{d^2R}{dQ^2} < \frac{d^2C_T}{dQ^2} \quad \text{PUNTO DI MAX}}$$

- CONCORRENZA PERFETTA

$$|\varepsilon| \to \infty$$

$$\frac{dR}{dQ} = p\left(1 - \cancel{\frac{1}{\varepsilon}}\right)^{\to 0} \qquad \boxed{\frac{dR}{dQ} = p} \qquad \boxed{p = \frac{R}{Q}} \qquad R = p \cdot Q$$

$$\boxed{\frac{dR}{dQ} = p - \frac{R}{Q}}$$

PRICE TAKER

$$\frac{dR}{dQ} = \frac{dC}{dQ} = p \Rightarrow \boxed{p = C_m}$$

EQUILIBRIO CONCORRENZIALE

$$\frac{d^2R}{dQ^2} = 0$$

CONDIZIONE FONDAMENTALE → COSTO MARGINALE DEVE ESSERE CRESCENTE db

↓

PROD. MARG. DECRESCENTE

$$\boxed{\frac{d^2C}{dQ^2} > 0}$$

RICAVO MARGINALE È IL p A CUI VENDO (DATO DAL MERCATO)

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 53 di 146

COEFF. FISSI

• CONCORRENZA

$$\frac{dc}{dQ} = \frac{c}{Q}$$

COSTO MARGINALE = COSTO MEDIO

non può andare bene $c_m = p$ come condizione di concorrenza

DENTRO c_m HO SOLO COSTI VARIABILI, NON COPRIREI I COSTI FISSI

Costo marginale medio costante < p

Se uso copro solo i c_v

c_m sono fissi ⇒ condizione del secondo ordine non è verificato $\frac{d^2c}{dQ^2} = 0$ (NON > 0)

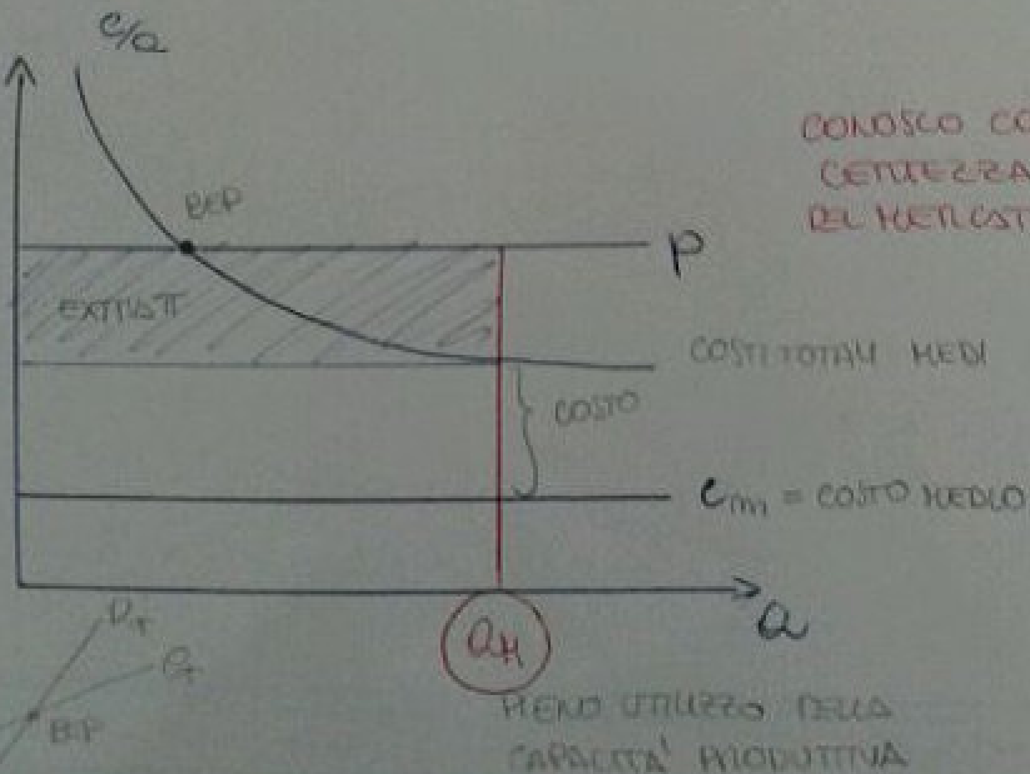
Come rimedio?

$\pi > 0$ $c_m \Rightarrow c < p$ EQUILIBRIO INDETERMINATO

$\boxed{A}$ INTRODUCO UN VINCOLO DI CAPACITA' PRODUTTIVA E PRODUCO IL PIU' POSSIBILE per spalmare i costi fissi

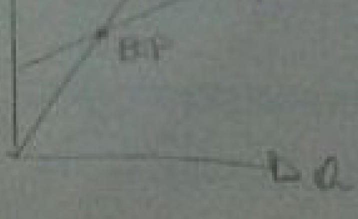
$Q_{max} = Q_M$

Introduco Q_M



CONOSCO CON CERTEZZA IL p DEL MERCATO

PIENO UTILIZZO DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA



CONCORRENZA IMPERFETTA = non si conosce le p e le caratteristiche della D

COEFF. FISSI

$$\frac{dC}{dQ} = \frac{C}{Q}$$ come lo dimostro

λ costante

P 37

$$C_M = P \quad , \lambda m = \frac{w}{\hat{p}}$$

$Q^* \langle Q_M$

$$p^e = \frac{C(Q^*)}{Q^*}$$

p^e = costo pieno

$$p = \frac{C(Q^*)}{Q^*} = c + \frac{C_F}{Q^*} = c + \frac{c}{c}\frac{C_F}{Q^*} = c + c\frac{C_F}{C_V}$$

$$= c + cm = \boxed{c(1+m)}$$

MARK UP

P.133

GRANDE IMPRESA m VARIABILE (C_V) se ↑q ↓m

MACELLAIO = FA UN MARK UP FISSO SUL COSTO CHE SOSTIENE ($C_F + C_V$)

× KEYNES: se ↑c ↑p

$\frac{\partial p}{\partial c}$ = 1 MARKUP

FA UN PREZZO, NON HA BISOGNO DI COSTI MARGINALI CRESCENTI

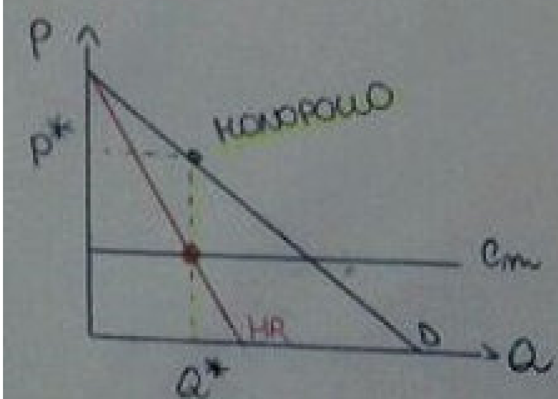
$$hp = \frac{dC}{dQ} = \frac{C}{Q}$$ COSTANTI

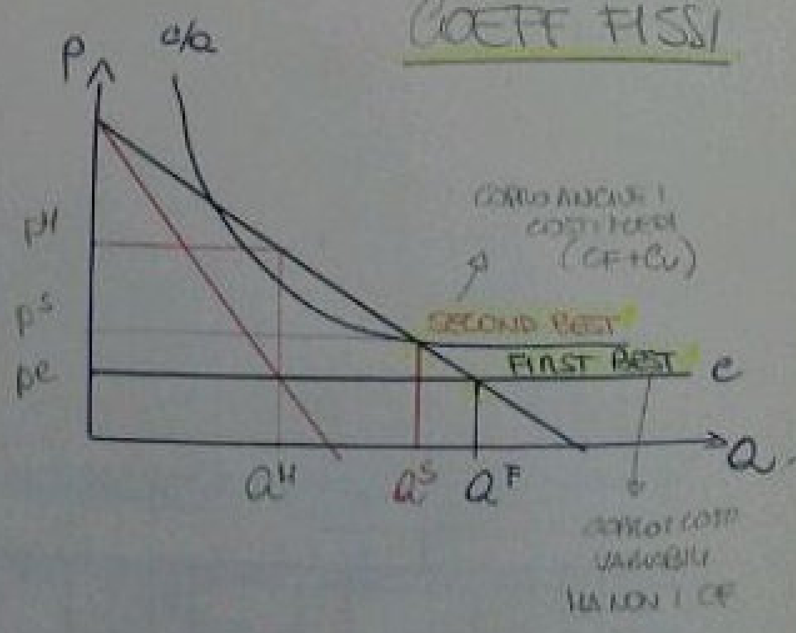
Tec a coeff fissi

$$\max \pi \Rightarrow \frac{dR}{dQ} = \frac{dC}{dQ}$$

$$\frac{d^2C}{dQ^2} > \frac{d^2R}{dQ^2} \qquad \frac{d^2R}{dQ^2} < 0$$

COEFF FISSI

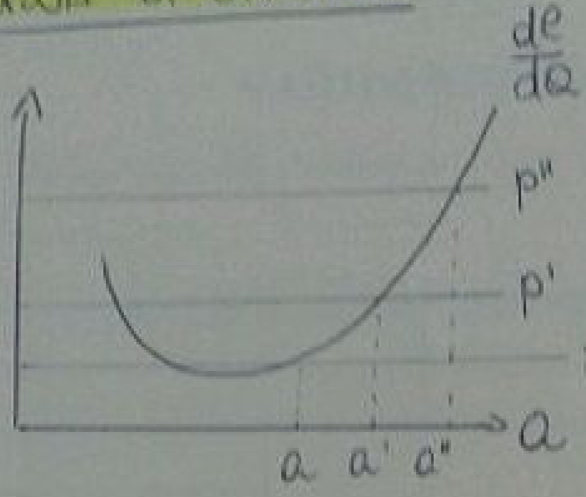




50

NEOCLASSICI

CURVA DI OFFERTA



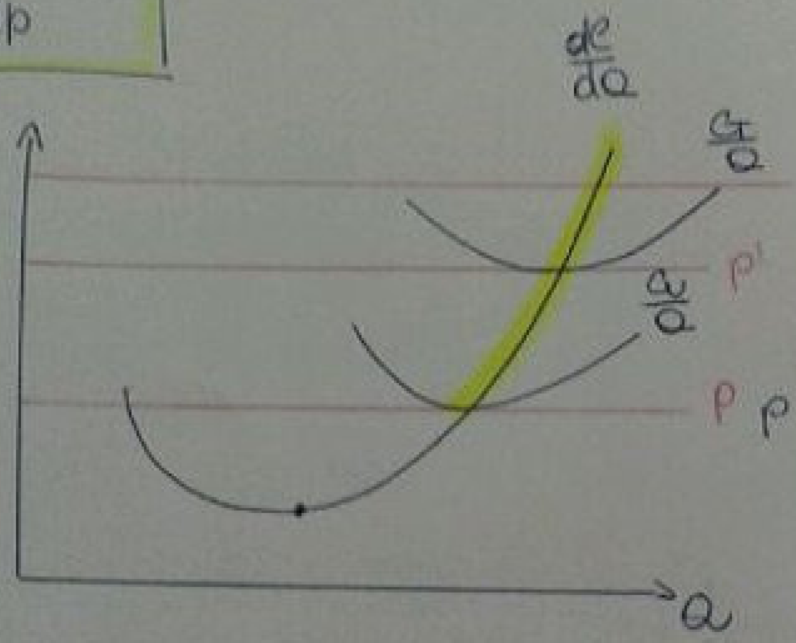
$$\max \pi \Rightarrow \frac{dC}{dQ} = p$$

$$\boxed{p = Cm}$$

$$Q^s = Q^*(p)$$

SE P È BASSO ⇒ PRODUCE POCO
SE P È ALTO ⇒ PRODUCE MOLTO

$$\boxed{\frac{dQ^s}{dp} > 0}$$



$p > \frac{CT}{Q}$ EXTRAPROFITTI

$p = \frac{CT}{Q}$ EXTRA $\pi = 0$

$p < \frac{CT}{Q}$ USCITA LP
NEL BP RIMANE X COPRIRE I CF

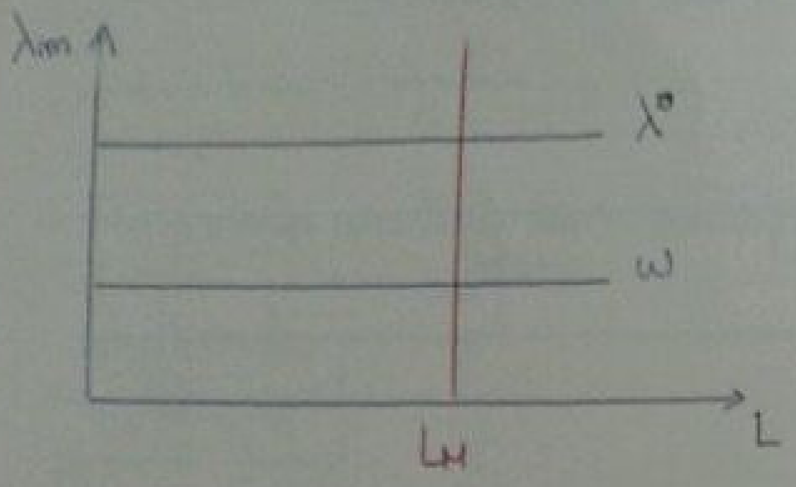
$p = \frac{CV}{Q}$

USCITA BP se con p non copre i $\frac{CV}{Q}$ subito!

$p < \frac{CV}{Q}$ NESSUNO STA NEL MERCATO

CURVA DI OFFERTA ⇒ COSTI MARGINALI

DOMANDA DI LAVORO   COEFF. FISSI



$p > C_M$
se no esco dal mercato

$\lambda_m > \frac{w}{\beta}$

$L_M = \frac{Q_M}{\lambda}$ $\max \pi \Rightarrow \lambda^0 > w$

DOMANDA DI LAVORO NON DIPENDE DAL SALARIO MA DA Q_M (PRODUZIONE)

Più produco, più mi avvicino a L_M (Q_M)

IMPRESA: assume se i lavoratori le rendono se no no

$\boxed{\downarrow w \uparrow L}$ NON CI SAREBBE MA LO IMMAGINO COSÌ

ORDINO LE IMPRESE DALLA PIÙ EFFICIENTE ALLA MENO.

$\uparrow w$ ESCONO DAL MERCATO
$\downarrow w$ RESTANO SUL "

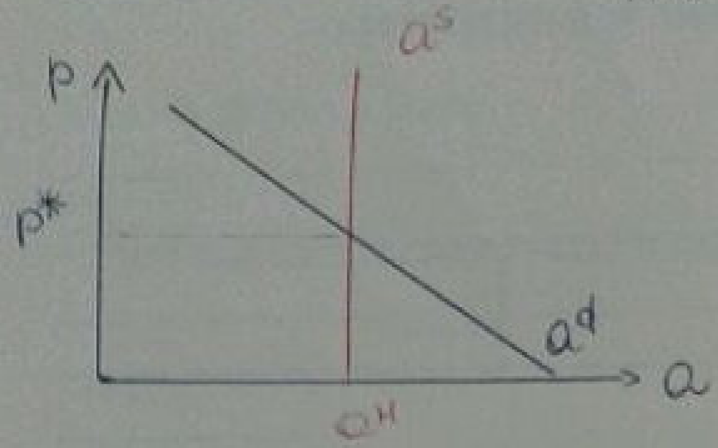
Alta produttività: se il salario è alto assumo eup lavoratori
Se riduco w induco le imprese inefficienti a restare nel mercato

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 61 di 146

COEFF. FISSI

MERCATO

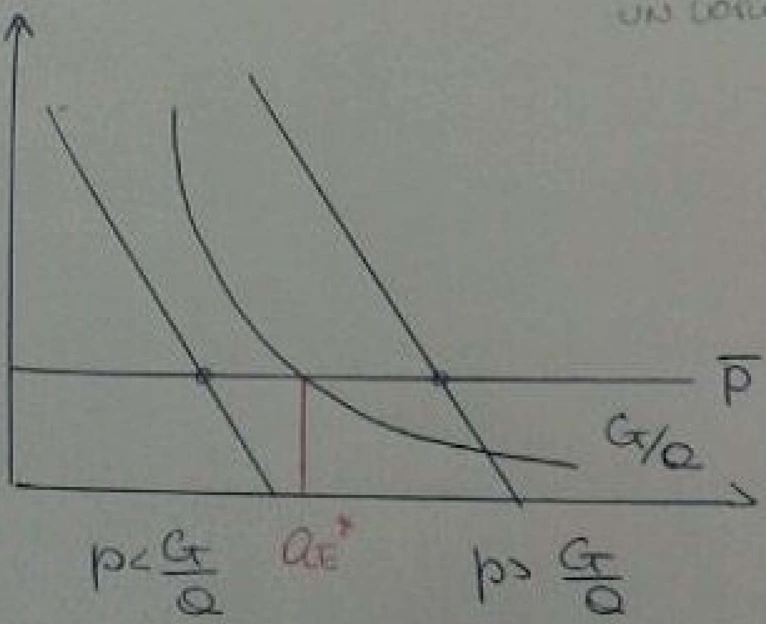
max π → SATURO LA CAPACITÀ PRODUTTIVA (data)



ASSUMO QM E TROVO p*
MA NON È ASSICURATA L'OTTIMA ALLOCAZIONE DELLE RISORSE

INFO IMPERFETTA

IMPRESE PROPONGONO UN LORO p



Modelli a p fissi
è la D che stabilisce i profitti o le perdite

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 63 di 146

$$\max \pi^e = \hat{p}\,Q(k,L) - e^e{}_H - e_k p_k k - w^e L$$

$$\text{sub} \quad Q = Q(k,L) \geq Q^e \qquad Q - Q^e \geq 0 \quad -\lambda(Q - Q^e)$$

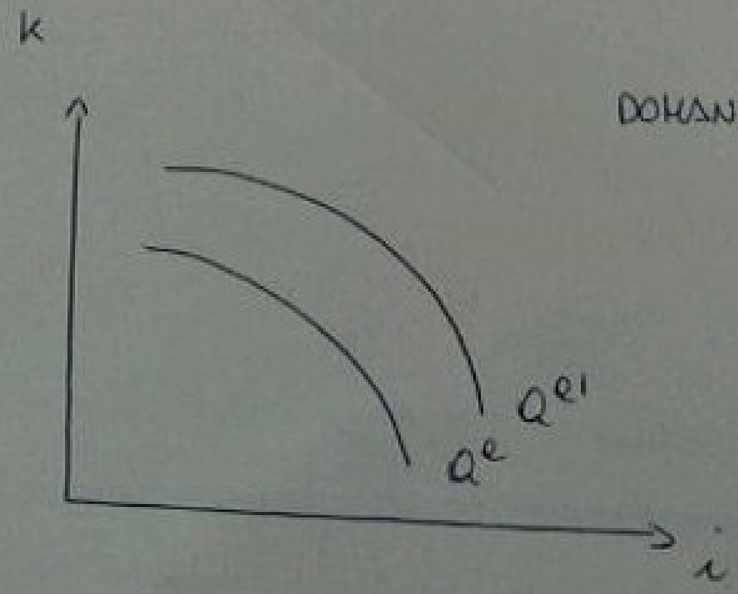
$$\mathcal{L} = \pi^e + \lambda\left(Q^e - Q(k,L)\right)$$

$$\left.\begin{aligned}
\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial k} &= \frac{\partial \pi^e}{\partial k} - \lambda \frac{\partial Q}{\partial k} = (\hat{p} - \lambda)\frac{\partial Q}{\partial k} - e_k p_k = 0 \\
\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial L} &= \frac{\partial \pi^e}{\partial L} - \lambda \frac{\partial Q}{\partial L} = (\hat{p} - \lambda)\frac{\partial Q}{\partial L} - w^e = 0 \\
\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} &= Q^e - Q(k,L) = 0 \quad \text{Produzione che ottengo}
\end{aligned}\right\}$$

$$(\hat{p} - \lambda) = \boxed{\frac{e_k p_k}{\partial Q/\partial k} = \frac{w^e}{\partial Q/\partial L}} \qquad \frac{\text{COSTO}}{\text{PRODUTTIVITÀ}} = C_M$$

$$\boxed{\frac{\partial Q/\partial L}{\partial Q/\partial k} = \frac{w^e}{e_k p_k} = \frac{dk}{dL}} \qquad -\frac{\partial Q/\partial L}{\partial Q/\partial k} = \frac{dk}{dL} = -\frac{w^e}{e_k p_k}$$

$$\hat{p} - \lambda = C_M \qquad \lambda = \hat{p} - C_M$$



DOMANDA DI CAPITALE

$$\frac{\partial k}{\partial i} < 0$$

58

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 65 di 146

NEOCLASSICI

1. DOMANDA DI CAPITALE $k^d = k^*(Q^e, i, w^e)$
2. INVESTIMENTI POTENZIALI $I^* = k^d - \bar{k}$ ESISTENTE
3. INVESTIMENTI EFFETTIVI $I = \frac{I^*}{T} = \frac{1}{T}(k^d - \bar{k})$

FUNZIONE INVESTIMENTI NEOCLASSICA

$$\boxed{I = \underset{1/T}{\gamma}\left[k^*(Q^e, i, w^e) - \bar{k}\right]}$$

STABILE PREVISIONE

L^e, k^*

SCEGLIENDO LE TECNOLOGIE PIU' EFFICIENTI TECNICAMENTE ED ECONOMICAMENTE

SCELTA TECNICA OTTIMALE A SECONDA DEI COSTI

$I \Rightarrow k$ i costo del k

$$\frac{\partial I}{\partial Q^e} > 0$$

$$\frac{\partial I}{\partial i} < 0$$

$$\frac{\partial I}{\partial w^e} > 0$$

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 67 di 146

KEYNES INVESTIMENTI

PROBLEMA È: INVESTO O NO?
NON HO UNA FUNZIONE CHE DETERMINA LA TECNOLOGIA DA SCEGLIERE, QUELLA SI SA GIÀ!

METODO ACCETTAZIONE RIFIUTO (MICRO)

① FLUSSI DI CASSA FUTURI

$$\Delta\pi^e = \Delta R_T^e - \Delta C_V^e - \Delta C_F^e \geq 0$$

INCREMENTO DI $\Delta\pi^e$ ASSOCIATO ALL'INVESTIMENTO CASSA

② VALORE ATTUALE

$$V_0 = \sum \left[\frac{\Delta\pi^e_t}{(1+\rho)^t} \right]$$

ρ = TASSO DI SCONTO PRESCELTO

i = TASSO DI INTERESSE DEL FINANZIAMENTO

EGUAGLIARE $\rho = i$

③ VALORE ATTUALE NETTO

$$\mathrm{VAN} = \underbrace{V_0}_{\mathrm{VA}} - \underbrace{p_I I_0}_{\text{INVESTIM.}}$$

$p_I I_0$

$\rho = i$

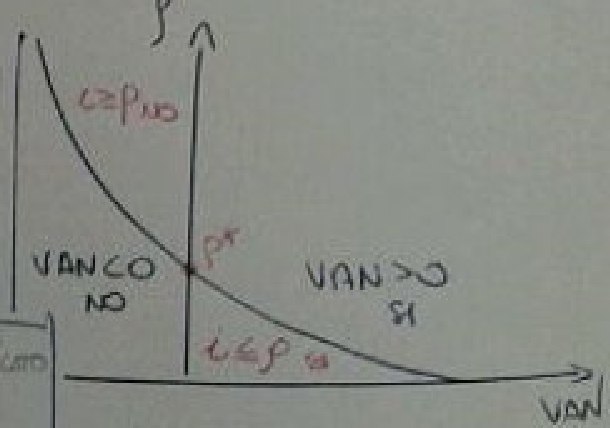
VAN >0 SÌ
VAN <0 NO

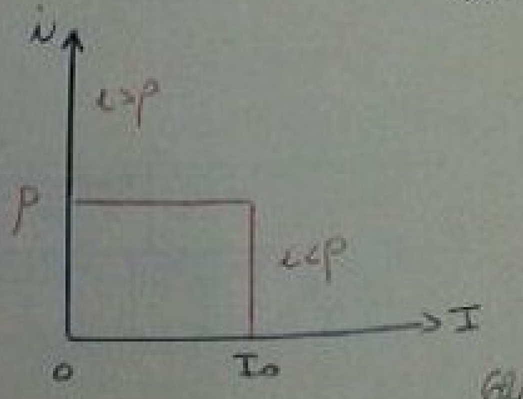
$\underline{\mathrm{VAN}} = 0 \Rightarrow \rho = \rho^*$
- $\geq i$ SÌ
- $< i$ NO

EFFICIENZA DEL CAPITALE

TASSO DI INTERESSE RICHIESTO DAL MERCATO

RENDIMENTO MARGINALE DELL'INVESTIMENTO





CORRISPONDENZA MICRO (NEOCLASSICI): SE SI RIDUCE IL TASSO i FACCIO PIÙ INVESTIMENTI

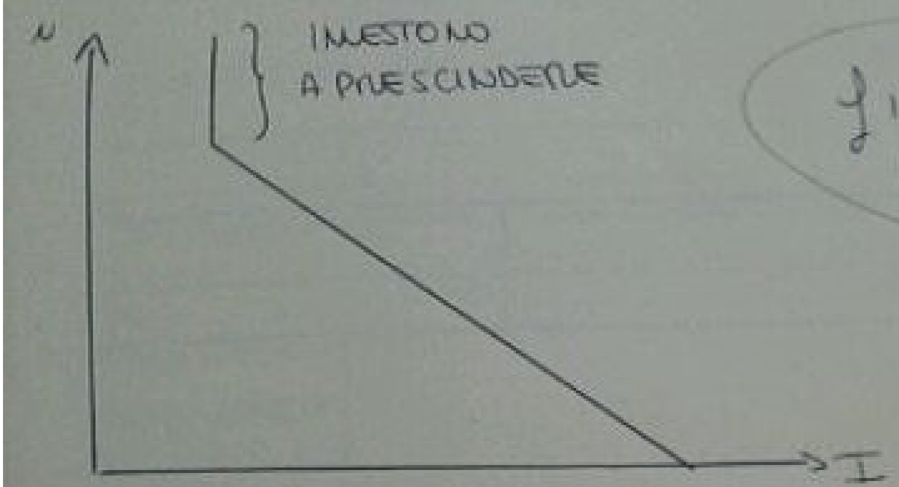
62

INVESTIMENTI KEYNESIANI

ψ STATO DI FIDUCIA

DATO

INSTABILE
INCERTEZZA



MACRO

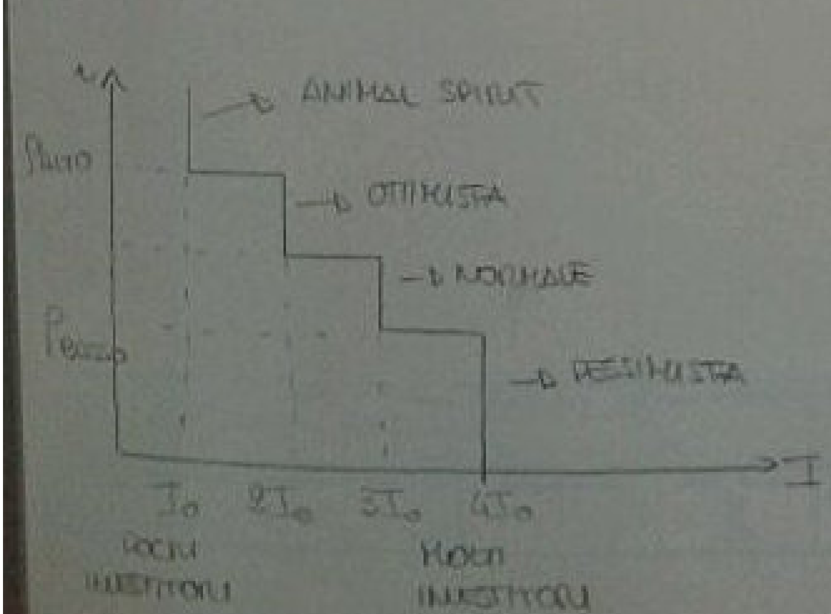
$$\boxed{I = F(i, p^*) = I(i, \psi) = a\psi - bi}$$

$$\boxed{\frac{\partial I}{\partial i} = -b < 0}$$

$$\boxed{\frac{\partial I}{\partial \psi} = a > 0}$$

PIÙ i È ALTO E POCHI SONO GLI INVESTIMENTI, SOLO GLI OTTIMISTI INVESTONO

PROPENSIONE AD INVESTIRE



POCO RISCHIO

HC [Circolante]
DC [Conto Corrente] } M1
DR [Depositi a risp] } M2 } M3 } M MONETA

BOT (Titoli a BT)
BTP (titoli a LT)
BPR (obbligazioni)
VX (azioni) } B TITOLI

ALTO RISCHIO

R RICCHEZZA FINANZIARIA

NEOCLASSICI C'È EQUILIBRIO

KEYNES SPECULAZIONE, NON C'È EQUILIBRIO

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 73 di 146

$$\boxed{\underbrace{RU + HT}_{} = \overline{H} = \underbrace{\overset{\text{SOLDI}}{He} + \overset{\text{SOLDI IN BANCA}}{HB}}_{} + PBC}$$

MERCATO DI OFFERTA E DOMANDA DI BASE MONETARIA

OFFERTA (CREAZIONE) DI BASE MONETARIA

DOMANDA (UTILIZZO) DI BASE MONETARIA

Banca che compra titoli crea base monetaria

BASE MONETARIA CONTROLLATA DALLA BANCA CENTRALE

3 STRUMENTI:

- $\overline{H}$ QUANTITÀ BASE MONETARIA
- β_H COEFF. DI RISERVA OBBLIGATORIA
- i_H TASSO UFFICIALE DI SCONTO DI RIF.

$$\boxed{\alpha = \frac{He}{DB}} \qquad 0<\alpha<1 \qquad \boxed{He = \alpha DB}$$

RAPPORTO FISSO α TRA CIRCOLANTE E DEPOSITI

$$\boxed{\overline{H}} = \overset{He}{\alpha DB} + \overset{HB}{\beta(\beta_H, i_H) DB} = \boxed{[\alpha + \beta(\beta_H, i_H)] DB}$$

MERCATO APERTO O PRONTI CONTRO TERMINI

$$\boxed{DB = \frac{\overline{H}}{\alpha + \beta(\beta_H, i_H)}} \qquad \frac{H}{\alpha + \beta}$$

UNA % DEI DEPOSITI VIENE TRATTENUTA DALLA BANCA CHE LI FA FRUTTARE O LI PRESTA

$$\boxed{\frac{1}{\alpha+\beta}}$$

MOLTIPLICATORE DEI DEPOSITI BANCARI

$$\boxed{\frac{\partial DB}{\partial H} = \frac{1}{\alpha+\beta} > 1}$$

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 75 di 146

$$DB = \frac{1}{\alpha+\beta} H \qquad DB = \frac{HB}{\beta}$$

DOMANDA DI RISERVE

$$HB = \beta\, DB = \beta \cdot \frac{H}{\alpha+\beta}$$

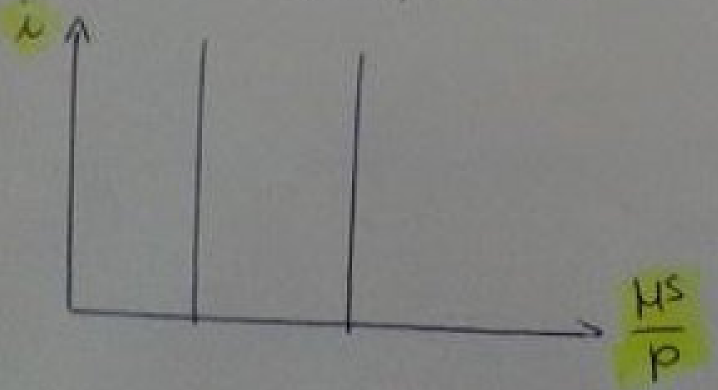
$$0 < \frac{\partial HB}{\partial H} = \frac{\beta}{\alpha+\beta} < 1$$

OFFERTA DI CREDITO

$$BB = (1-\beta) DB = (1-\beta) \cdot \frac{H}{\alpha+\beta}$$

$$\frac{\partial BB}{\partial H} = \frac{1-\beta}{\alpha+\beta} > 1$$

OFFERTA DI MONETA NEOCLASSICA = CONTROLLO INDIRETTO (H, β_H, i_H) DELLA BANCA CENTRALE



MONETA INDIPENDENTE RISPETTO AL TASSO DI INTERESSE

M^S NOMINALE €

$\frac{M^S}{P}$ REALE POTERE DI ACQUISTO

DIPENDE DALLA QUANTITÀ DI BASE MONETARIA IN CIRCOLAZIONE

OFFERTA DI MONETA — KEYNESIANI

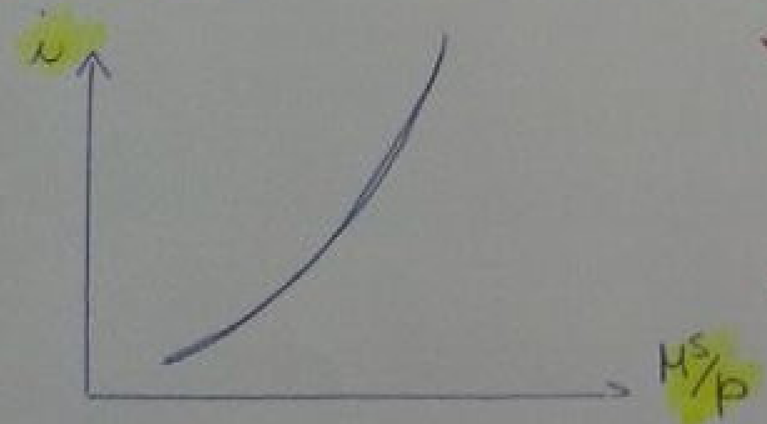
M^s E H SONO INSTABILI

OFFERTA DI MONETA È SOTTO CONTROLLO DELLA BANCA CENTRALE

$$\boxed{\frac{M^s}{p} = \frac{(1+\alpha)\left(H/p\right)}{\alpha+\beta(\beta_H, i_H, i)}} = F\left(\frac{H}{p}, \beta_H, i_H, i\right)$$

$$\boxed{\frac{\partial \beta}{\partial i} < 0}$$

SE AUMENTA i LE RISERVE BANCARIE DIMINUISCONO PERCHÉ LA BANCA PREFERISCE FINANZIARE



→ OFFERTA DI MONETA DIPENDE DA i

→ CRESCE AL CRESCERE DI i

VEDERE LIBRO - CONVERG. DEL MOLTIPLICATORE

FINANZIAMENTI → OFFERTA (CREAZIONE) MONETA

$\uparrow i_H$ $\uparrow HB$ vendendo titoli e riducendo il credito

$\uparrow \beta_H$ $\uparrow$ RL tenuto

$$M^s \Rightarrow F(H, \beta_H, i_H, i)$$

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 79 di 146

$$v = \frac{YN}{M}$$

PL = PRODUZIONE LORDA VENDIBILE
YN = VALORE AGGIUNTO

$$\boxed{v = \frac{YN}{PL} \cdot \frac{PL}{T} \cdot \frac{T}{M}}$$

GRADO DI INTEGR. VERT. — VELOCITÀ DI CIRCOLAZIONE — TUTTE LE TRANSAZIONE

PER DIMOSTRARE CHE LA MONETA NON SERVE SOLO PER IL PIL MA ANCHE PER TUTTE LE ALTRE TRANSAZIONI

$$v = \frac{YN}{P}$$

$$M = k \cdot YN$$

LEGAME STABILE TRA PIL E QUANTITÀ DI MONETA DOMANDATA

$$\boxed{M = k \cdot y \cdot p}$$

FORMULA DI CAMBRIDGE

$$\boxed{Mv = py}$$

FISHER

BP — PIENA OCCUPAZIONE y^*

M SERVE A DETERMINARE IL LIVELLO GENERALE DEI PREZZI

$$\boxed{p = \frac{Mv}{y^*} = \frac{1}{k}\frac{M}{y^*}}$$

$$\boxed{\frac{\partial p}{\partial M} = \frac{1}{ky^*} = \frac{v}{y^*} > 0}$$

$\pi = \mu$ BP

$\pi = \mu - \rho^*$ LP

LP $\boxed{p = \frac{v}{y^*} M} \Rightarrow \ln p = \underbrace{\ln v}_{\text{COST}} + \ln M - \ln y^*$

$dy^* > 0$ PIL POTENZIALE

$$d(\ln p) = \frac{dp}{p} = \frac{dM}{M} - \frac{dy^*}{y^*}$$

$$\boxed{\pi = \mu - g^*}$$

CRESCITA DELLA QUANTITÀ DI MONETA SINCRONA ALLA CRESCITA DEL PIL

Banca Centrale = dosare attentamente la liquidità (non troppa moneta per non avere inflazione né troppo poca per non averne)

TEORIA KEYNESIANA DELLA MONETA

DETENZIONE MONETA COME ALLOCAZIONE DELLA RICCHEZZA

MONETA = LIQUIDITÀ
TITOLI = RISCHIO
} SOSTITUTI

È RAZIONALE ANCHE TENERE LA MONETA

TASSO DI INTERESSE
||
COSTO OPPORTUNITÀ DELLA RINUNCIA AL TITOLO

PREZZO DELLA MONETA = TASSO DI INTERESSE

$\frac{1}{p}$ PER I MONETARISTI

ELASTICITÀ INCROCIATA = SOSTITUIBILITÀ MONETA - TITOLI

SE $\uparrow i \Rightarrow \downarrow M \uparrow B$
SE $\downarrow i \Rightarrow \uparrow M \downarrow B$

MONETA E TITOLI SONO SPECULARI

$$\boxed{\varepsilon_i = \frac{\partial M/M}{\partial i/i}} \quad \begin{cases} <0 & \text{SOSTITUTI} \\ =0 & \text{INDIPENDENZA} \end{cases}$$

TITOLI OBBLIG = CERTI
AZIONI = INCERTI

RENDITA PERPETUA

$$\boxed{i =} \; \frac{D^e}{B} \; \frac{\text{DIVIDENDO ATTESO}}{\text{QUANTO PAGO IL TITOLO}} \; \frac{/VN}{/VN} = \boxed{\frac{d^e}{pb}} \Rightarrow \boxed{pb = \frac{d^e}{i}}$$

VN: VALORE DI EMISSIONE

pb: VALORE DI OGGI

LEGAME DECRESCENTE TRA i E pb

$\uparrow i \downarrow pb$, $\downarrow i \uparrow pb$

BOT

$B + iB = VN \Rightarrow (1+i)B = VN$ $\qquad \boxed{B = \frac{VN}{(1+i)}}$

$$\boxed{pb = \frac{1}{(1+i)}}$$

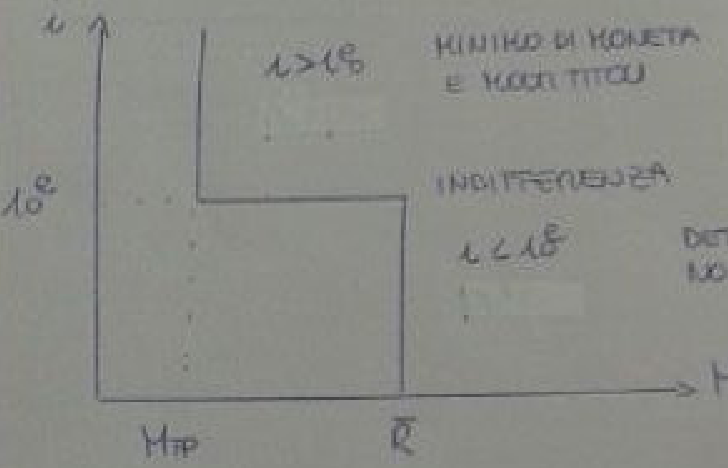
OGGI — VALORE FUTURO

$$\underbrace{\underset{\substack{\uparrow \\ \text{se tengo} \\ \text{il titolo}}}{i} + \underbrace{\frac{pb^e - pb}{pb}}_{\substack{\text{guadagno} \\ \text{in conto} \\ \text{capitale}}}}_{\text{GUADAGNO CHE HO ACQUISTANDO I TITOLI}} = \underbrace{i + \frac{pb^e}{pb} - 1}_{p_b^e \gtrless pb(1-i)} = \underbrace{i + \frac{i}{i^e} - 1}_{\boxed{i \lessgtr \frac{i^e}{1+i^e}}}$$

$= i_0^e$ tasso di interesse critico

$Pb^e = \frac{d^e}{i^e} \quad P_b = \frac{d_b}{i}$

DOMANDA MICRO KEYNESIANA DI MONETA

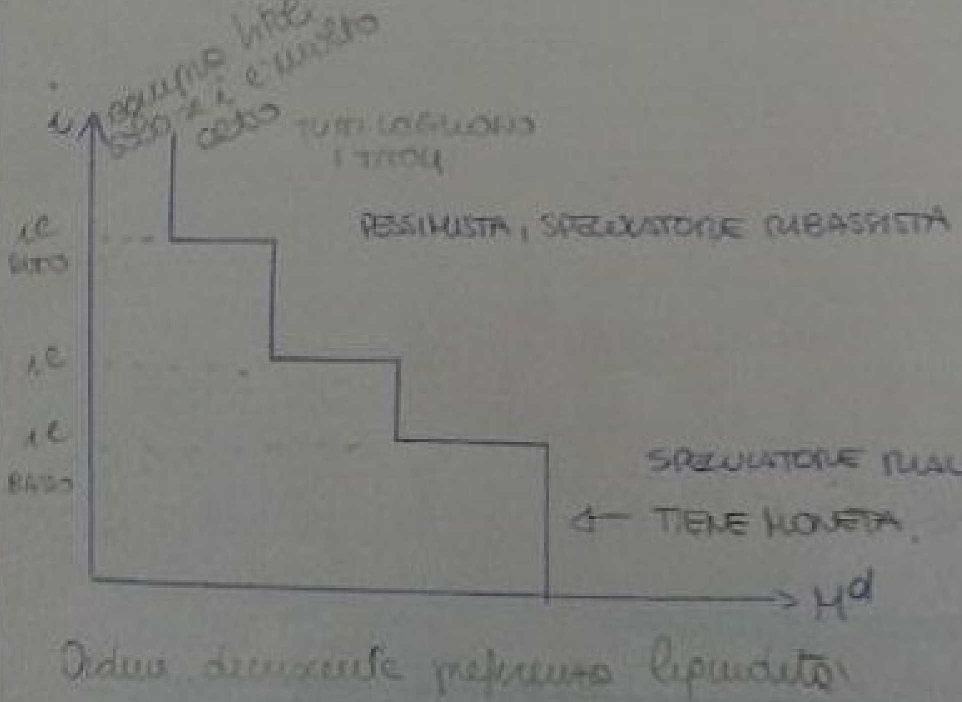


DOMANDA DETENZIONE MONETA

$pb < pe$ SPECULATORE COMPRA TITOLI E DETIENE IL MINIMO DELLA MONETA

$pb > pe$ SPECULATORE VENDE I TITOLI E DETIENE MOLTA MONETA

$\uparrow i \; \uparrow pb \; \uparrow B \; \downarrow M$



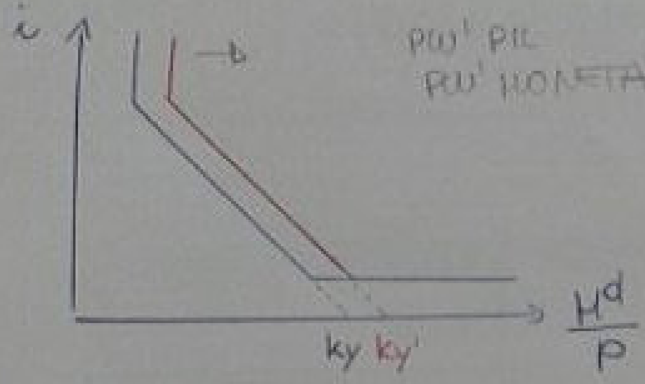
Quando i
più è alto i
più è basso pb
e compro titoli

Ordine decrescente preferenza liquidità

© Proprietà riservata dell'autore - Digitalizzazione e distribuzione a cura del CENTRO APPUNTI - Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino / Pagina 85 di 146

K

$M^d \rightarrow$ AUMENTA IL REDDITO $\quad y' > y$



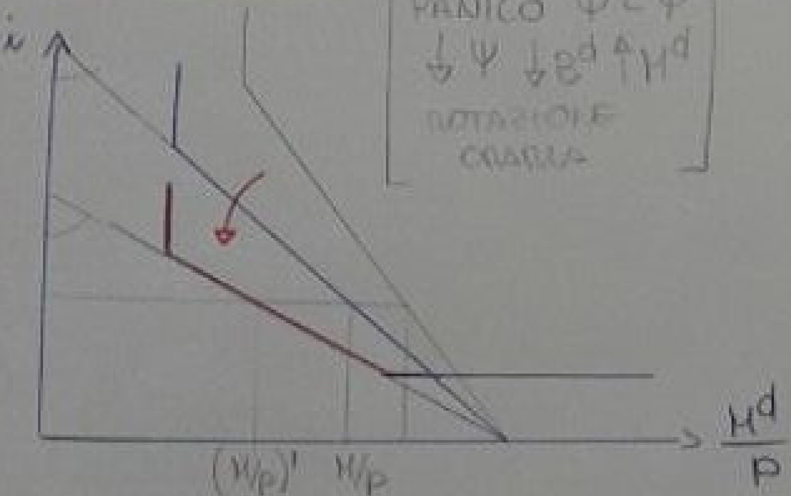
PIU' PIL
PIU' MONETA

$$\frac{M^d}{P} = \underbrace{ky}_{\uparrow} - h(\psi)i$$

$\uparrow y \quad \uparrow ky$

$M^d \rightarrow$ EUFORIA $\quad \psi' > \psi$

PANICO $\psi' < \psi$
$\downarrow \psi \; \downarrow B^d \; \uparrow M^d$
ROTAZIONE ORARIA



TUTTI COMPRANO TITOLI
$h' > h$

HO MENO MONETA

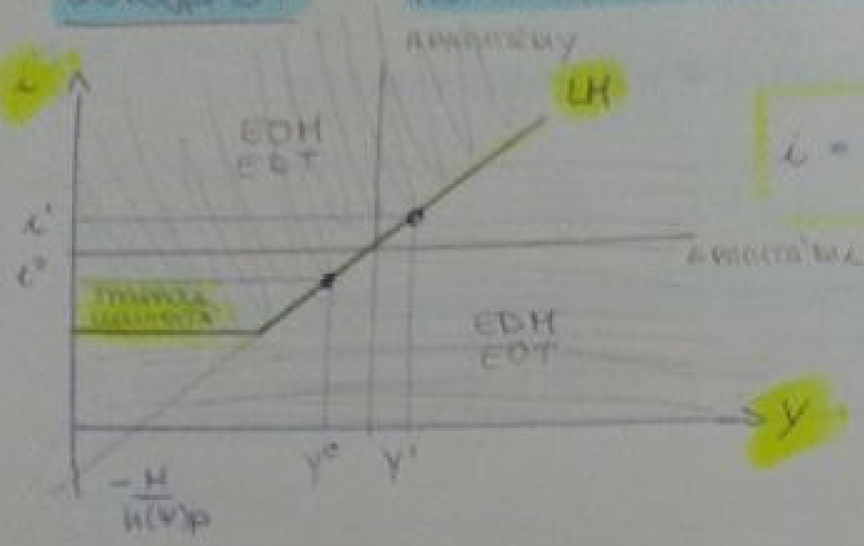
$$\frac{M^d}{P} = ky - \underbrace{h(\psi)i}$$

$\uparrow \psi$, $\uparrow B^d \; \downarrow M^d$

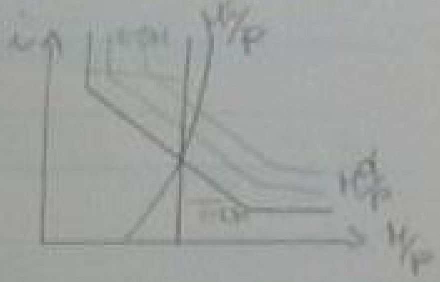
ROTAZIONE ANTIORARIA

CURVA LM

RAPPRESENTA L'EQUILIBRIO DEL MERCATO MONETARIO E FINANZIARIO



$$i = -\frac{\overline{H}}{h(\psi)p} + \frac{k}{h(\psi)} y$$



Lungo la LM ho l'equilibrio

$$\underbrace{\frac{\overline{H}}{h\psi p}}_{>0}$$

- A PARITÀ DI REDDITO y

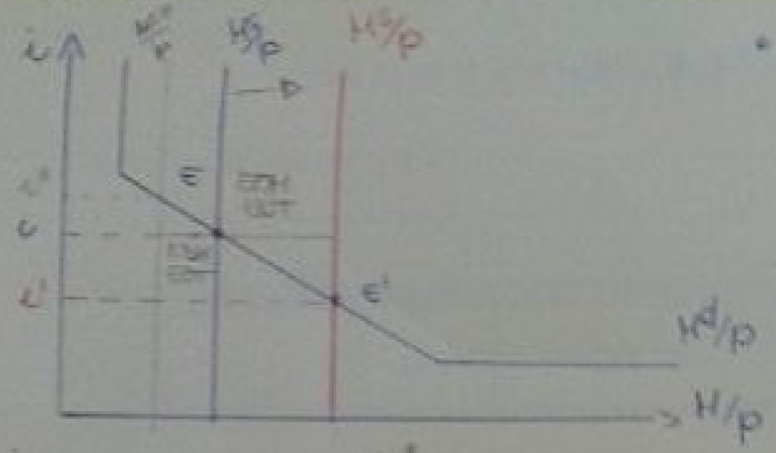
  se $i > i^*$ $p_b < p^e$ EDT EOM se $i < i^*$ $p_b > p^e$ EOT EDM

- A PARITÀ DI TASSO i

  $\uparrow y$ EDM

  $\downarrow y$ EOM

POLITICA MONETARIA $M' > M$

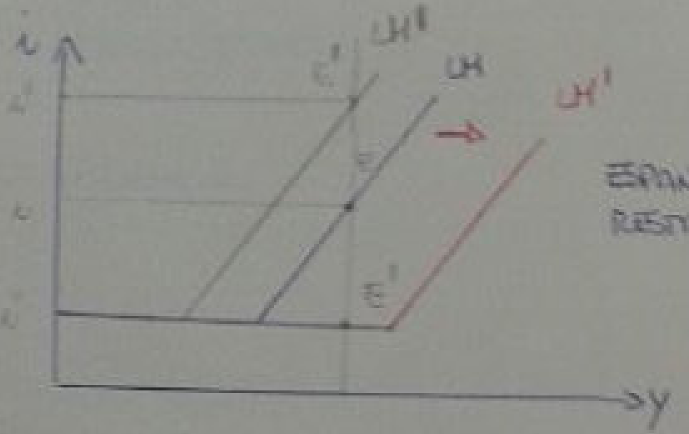


- AUMENTA LA MONETA
EDM, EDT
TUTTI VOGLIONO COMPRARE I TITOLI $\uparrow p \downarrow i$
$i' < i$

$\boxed{\text{A PARITÀ DI PIL}}$

$M'' < M$

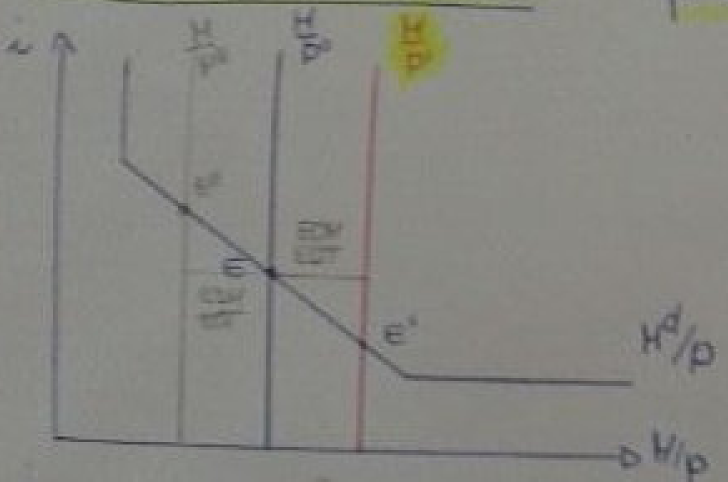
DIMINUISCE LA MONETA
AUMENTA LA DOMANDA DI MONETA
EDM, EDT $\downarrow p \uparrow i$
$i'' > i$



ESPANSIVA →
RESTRITTIVA ←

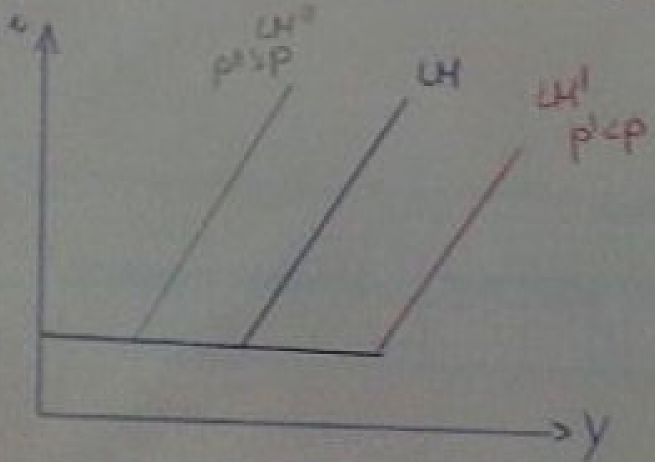
$$i = -\frac{M}{p\,h(\psi)} + \frac{k}{h(\psi)}\,y$$

RIDUZIONE DEI PREZZI $p' < p$



EDM
EDT $\uparrow p \downarrow i$
TUTTI VOGLIONO COMPRARE I TITOLI
AUMENTA $\frac{M}{p'}$

$p'' > p$
EDT $\downarrow p \uparrow i$
DIMINUISCE $\frac{M}{p}$



STESSI EFFETTI DELLA POLITICA MONETARIA ESPANSIVA

NEOCLASSICI

OFFERTA MONETA

BANCHE TRATTENGONO UNA FRAZIONE β COSTANTE DEI DEPOSITI DB SOTTO FORMA DI RISERVE HB

$$HB = \beta DB \qquad 0 < \beta = \frac{HB}{DB} < 1$$

DB: depositi bancari che le Banche raccolgono dalla clientela nazionale

BB: offerta di credito bancario $BB = FB + BT_b$

credito fornito alle imprese — credito fornito allo stato.

$$\boxed{BB = (1-\beta)DB}$$

$\alpha = \frac{HC}{DB}$ $\quad 0<\alpha<1$ Rapporto fisso fra circolante e depositi

$M = HC + DB$ Definizione della moneta

$H = HC + HB$

$H = \alpha DB + \beta DB = (\alpha+\beta)DB = H$

$$DB = \frac{H}{\alpha+\beta} \qquad \frac{HB}{\beta} = \frac{H}{\alpha+\beta} \qquad HB = \frac{\beta H}{\alpha+\beta}$$

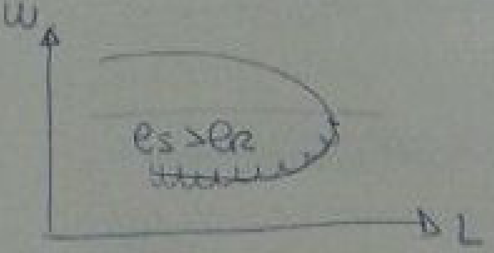
Banca Centrale

- ACQUISTA TITOLI O VALUTE → CREA BASE MONETARIA sottrae dal mercato titoli e immette moneta
- VENDE TITOLI O VALUTE → DISTRUGGE BASE MONETARIA sottrae dal mercato moneta e immette titoli

OFFERTA DI LAVORO

$$\max U \Rightarrow \frac{\partial U}{\partial W_R} = \frac{\partial U/\partial T}{w} = \frac{dW_R}{dT} = -\frac{\partial U/\partial T}{\partial U/\partial W_R} = -w$$

max U: CONSUMATORE

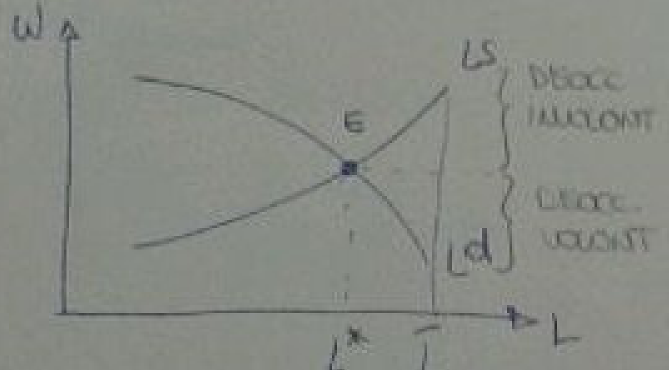


$$L^s = L^s(w)$$

$$\boxed{\frac{dL^s}{dw} > 0}$$

EQUILIBRIO DEL MERCATO DEL LAVORO

IMPRESE => D LAVORO
CONSUMATORE => S LAVORO



SALARI FLESSIBILI
IL MERCATO DEVE FARE DA SÈ

$\bar{L} - L^*$ = DISOCCUPAZIONE VOLONTARIA

CAUSE RIGIDITÀ DEL SALARIO

NEOCLASSICA
- SINDACATI

KEYNESIANI
- CONTRATTI DISCONTINUI E ASINCRONI
- " IMPLICITI
- ASIMMETRIA INFORMATIVA { EX ANTE / EX POST

EQ MERCATO DEI BENI

$y = D = C + I + G$

$y^* = C + I + G \qquad \underline{y^* - TN = yd = C + I + G - TN}$

$yd - C = I + G - TN$

$$\boxed{S^* = I + G - TN}$$

MERCATO FINANZIARIO

OFFERTA DI FINANZIAM. DA PARTE DELLE FAM	DOMANDA DI FINANZIAMENTI DA PARTE DEI SOGG. IN DEFICIT
=	=
DOMANDA DEI TITOLI	OFFERTA TITOLI CHE EMETTONO

CONSUMO-RISPARMIO

se ↑i: e_R mi sento più ricco e voglio consumare più oggi; e_S mi conviene consumare domani

$C = C(\Omega^e, i)$ → RICCHEZZA ATTESA FUTURA

$\frac{\partial C}{\partial \Omega^e} > 0$ SEMPRE, $\frac{\partial C}{\partial i} < 0$ $e_S > e_R$ $\quad S^*$ f di Ω^e e i

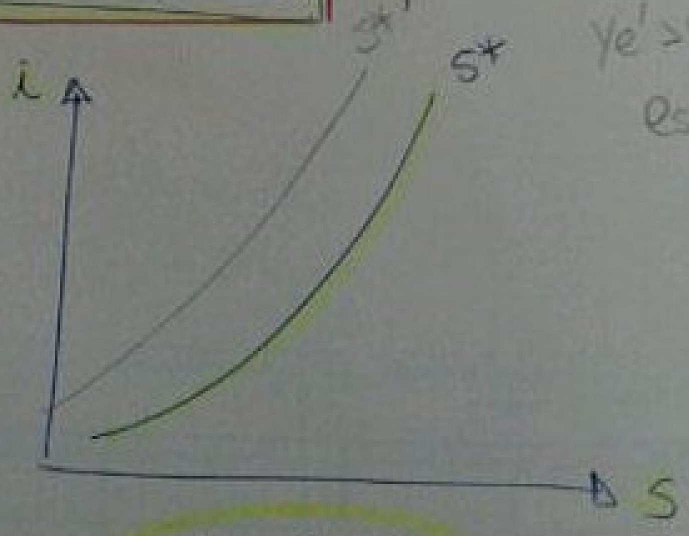
DOMANDA DI TITOLI

$$\boxed{S^* = S(\overset{yd}{y^* - TN}, yd^e, \frac{R}{p^*}, i)}$$

$\boxed{\frac{\partial S}{\partial (y^* - TN)} > 0}$

$\boxed{\frac{\partial S}{\partial yd^e} < 0}$ ↑yd^e ↑e ↓S

$\boxed{\frac{\partial S}{\partial i} > 0}$ ↑i ↓e ↑S



$ye' > ye$

$e_S > e_R$

se $e_S > e_R$