



Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino

Appunti universitari

Tesi di laurea

Cartoleria e cancelleria

Stampa file e fotocopie

Print on demand

Rilegature

NUMERO: 544

DATA: 20/05/2013

A P P U N T I

STUDENTE: Ruello

MATERIA: Economia Aziendale Esercizi

Prof. Abate

Il presente lavoro nasce dall'impegno dell'autore ed è distribuito in accordo con il Centro Appunti.

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi riproduzione, copia totale o parziale, dei contenuti inseriti nel presente volume, ivi inclusa la memorizzazione, rielaborazione, diffusione o distribuzione dei contenuti stessi mediante qualunque supporto magnetico o cartaceo, piattaforma tecnologica o rete telematica, senza previa autorizzazione scritta dell'autore.

**ATTENZIONE: QUESTI APPUNTI SONO FATTI DA STUDENTIE NON SONO STATI VISIONATI DAL DOCENTE.
IL NOME DEL PROFESSORE, SERVE SOLO PER IDENTIFICARE IL CORSO.**

ESERCIZI CONTABILITÀ NAZIONALE

① CONOSCIAMO

• POPOLAZIONE TOTALE	200	MILIONI
• II CON MENO DI 15 ANNI	80	II
• II CON PIU' DI 65 ANNI	35	II
• TRA 15 E 65 CHE NON HA E NON CERCA OCCUPAZIONE	5	II
• TOTALE IN CERCA DI OCCUPAZIONE	20	II

$N = 200$ (POPOLAZIONE)

$U = 20$ (IN CERCA DI OCCUPAZIONE)

$L^* = 200 - (80 + 35 + 5) = 80$ (POPOLAZIONE ATTIVA)

$L = L^* - U = 80 - 20$ (OCCUPATI)

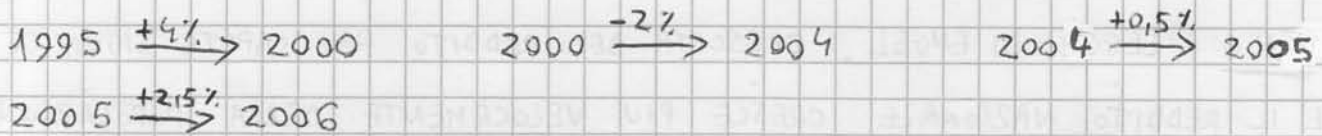
CALCOLARE:

• TASSO DI ATTIVITÀ $TA = \frac{L^*}{N} \cdot 100 = \frac{80}{200} \cdot 100 = 40\%$

• TASSO DI DISOCCUPAZIONE $u = \frac{L^* - L}{L^*} \cdot 100 = \frac{80 - 60}{80} \cdot 100 = 25\%$

TASSO DI ATTIVITÀ BASSO, TASSO DI DISOCCUPAZIONE ELEVATO, TIPOICO PAESE IN VIA DI SVILUPPO, CON ELEVATA DINAMICA DEMOGRAFICA, DOVE, LE PERSONE IN CERCA DI LAVORO SONO, QUASI CERTAMENTE, PERSONE IN CERCA DI PRIMA OCCUPAZIONE (LA COMPONENTE GIOVANILE PESA MOLTO), I FATTORI CHE DETERMINANO L'ELEVATA DISOCCUPAZIONE, QUASI CERTAMENTE, E' LEGATA ALLA SCARSA DISPONIBILITÀ DI CAPITALE FISSO,

② VARIAZIONI PIL



CALCOLARE:

- VARIAZIONE % COMPLESSIVA

UNA GRANDEZZA VALE Y ED IL SUO TASSO DI CRESCITA VALE g
 SE $+4\% \rightarrow g = 0,04$; SE $-2\% \rightarrow g = -0,02$

$Y_1 = Y_0 + gY_0 = Y_0(1+g)$
DOPO 1 ANNO ANNO ZERO

$Y_2 = Y_1 + gY_1 = Y_1(1+g) = Y_0(1+g)^2$
DOPO 2 ANNI

$Y_m = Y_0(1+g)^m$
DOPO m ANNI

4) COSA SI INTENDE PER CAPITALE FISSO DI UNA NAZIONE ?
QUANDO PARLIAMO DI CRESCITA QUANTITATIVA E QUALITATIVA DEL
CAPITALE FISSO, A QUALI DIVERSI FENOMENI FACCIAMO RIFERIMENTO ?

IL CAPITALE FISSO E' IL VALORE COMPLESSIVO DEI BENI DI PRODUZIONE
DUREVOLI (IMPIANTI, MACCHINARI, ATTREZZATURE, FABBRICATI, INFRASTRUTTURE, ECC.)
ESISTENTI NEL PAESE IN UN ISTANTE DI TEMPO.

LA CRESCITA IN GENERALE DEL CAPITALE FISSO, E' L'INVESTIMENTO, INVESTIRE
VUOL DIRE AGGIUNGERE NUOVI BENI DI INVESTIMENTO A QUELLI GIA'
ESISTENTI. CRESCITA QUANTITATIVA, COME DICE LA PAROLA STESSA E' UN
INCREMENTO IN QUANTITA' DI CAPITALE FISSO, CRESCITA QUALITATIVA E' IL
MIGLIORAMENTO TECNOLOGICO. LA CRESCITA DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA
DIPENDE DA ENTRAMBI I FATTORI.

6 DUE PAESI "A" E "B" CON STESSO REDDITO NAZIONALE, E STESSO NUMERO DI ABITANTI (3), QUINDI STESSO REDDITO PRO CAPITE

	A	B
REDDITO NAZIONALE	27'000	27'000
RIPARTIZIONE	$A_1 = 9'000$	$B_1 = 1'000$
	$A_2 = 9'000$	$B_2 = 1'000$
	$A_3 = 9'000$	$B_3 = 25'000$

IN ENTRAMBI I PAESI I CITTADINI NON RISPARMIANO NULLA AL DI SOTTO DELLE 4'000 UNITA' MONETARIE DI REDDITO PRO CAPITE, MENTRE ACCANTONANO IL 10% DELLE QUOTE DI REDDITO SUPERIORI A TALE IMPORTO, CALCOLARE, PER ENTRAMBI I PAESI, IL RISPARMIO NAZIONALE IN MONETA E IL SUO PESO % SUL REDDITO NAZIONALE. SI INTERPRETANO I RISULTATI.

PER IL CALCOLO DEL RISPARMIO

IL REDDITO PRO CAPITE NON CI DICE MOLTO SULLE CONDIZIONI ECONOMICHE DEI SINGOLI ABITANTI, BISOGNA VEDERE COME IL REDDITO SI DISTRIBUISCE NELLA POPOLAZIONE, NEL CASO DI "A" LA DISTRIBUZIONE E' PERFETTA, QUINDI IL REDDITO PRO CAPITE CI DA' UN'INFORMAZIONE CORRETTA. TUTTO IL CONTRARIO PER "B".

$$S_{B_1}, S_{B_2} = 0 \quad (\text{SOTTO I 4'000 NON RISPARMIANO})$$

$$B_3 \quad 25'000 - 4'000 = 21'000 \Rightarrow S_{B_3} = 0,1 \cdot 21'000 = 2'100$$

(ECCEDENTE 1 4'000) 10%

$$A_1, A_2, A_3 : 9'000 - 4'000 = 5'000 \Rightarrow S_{A_1, A_2, A_3} = 0,1 \cdot 5'000 = 500$$

(QUOTA ECCEDENTE 1 4'000) (10%)

$$\bullet S_A = 500 \times 3 = 1'500 \Rightarrow \% \text{ SUL REDDITO} = \frac{1'500}{27'000} = 0,055 \rightarrow 5,5\%$$

$$\bullet S_B = 2'100 + 0 + 0 = 2'100 \Rightarrow \% \text{ SUL REDDITO} = \frac{2'100}{27'000} = 0,077 \rightarrow 7,7\%$$

IL RISPARMIO E' PIU' ALTO, IN % SUL REDDITO, NEL PAESE CHE HA UN ELEVATISSIMO LIVELLO DI DISEGUAGLIANZE, MINORE NEL PAESE EGUALITARIO. COSA INSEGNA QUESTO ESERCIZIO? UN CERTO LIVELLO DI DISUGUAGLIANZA E' UTILE ALLO SVILUPPO (NON NELLE PROPORZIONI DELL'ESERCIZIO OVVIAMENTE).

3) IL BENESSERE ECONOMICO DIMINUISCE, PERCHÉ SI RIDUCONO LE RISORSE DISPONIBILI PER GLI USI INTERNI (VERO);

$$Y_0 + M_0 = C_0 + I_0 + X_0$$

$\downarrow -24$ $\downarrow +24$

SE LE RISORSE DISPONIBILI ($Y_0 + M_0$) RIMANGONO UGUALI E LE ESPORTAZIONI AUMENTANO DI $+24$, $C_0 + I_0$ DEVONO DIMINUIRE DI -24 .

SE UNA BUONA PARTE DI QUESTI -24 È RELATIVA AI CONSUMI, SI RIDUCE IL BENESSERE.

4) IL BENESSERE ECONOMICO DEL PAESE MIGLIORA SOLO SE L'AUMENTO DELL'EXPORT CONDUCE UN ATTIVO DELLA BILANCIA COMMERCIALE, CIOÈ AD UN VALORE POSITIVO DI $X - M$ PER IL 2007 (FALSO); AFFERMAZIONE MERCANTILISTA COME LA 2). NON SI PUÒ CONFRONTARE IL BENESSERE DEL PAESE CON IL FATTO CHE IL PAESE ESPORTA PIÙ DI QUANTO IMPORTA. PARADOSSALMENTE IL PAESE STA MEGLIO, HA PIÙ RISORSE, SE IMPORTA PIÙ DI QUELLO CHE ESPORTA, OVVIAMENTE SE SI È IN CONDIZIONI DI FARLO.

9) CERI 2008 - VEDERE FOGLIO

1) LA RILEVAZIONE SI FA COL METODO DELLA PARTITA DOPPIA :
OGNI OPERAZIONE SI RILEVA DUE VOLTE : O SCRIVO 2 NUMERI UGUARI,
CIASCUNO IN 2 SEZIONI DIVERSE, O SCRIVO 2 NUMERI OPPOSTI NELLA
STESSA SEZIONE

2) LA SOMMA DELLE RISORSE DEVE ESSERE UGUALE ALLA SOMMA DEGLI
IMPIEGHI, MA NON E' CONDIZIONE SUFFICIENTE (OGNI NUMERO VA MESSO
NELLA VOCE GIUSTA, ATTENZIONE ALL'ANNO O SE L'OPERAZIONE E' DA RILEVARE).

CERI 2008

R RISORSE	I IMPIEGHI
VA _{S. PRIVATO}	C _{PR} = 26 + 900 = 926
VA _{Costruzioni} = 90 + 50 + 60 - 16 = 184	C _{PA} = 0
VA _{AGENZIE IMM.} = 26	V _{PR} < V _{BF} = 90 + 50 + 250 = 390
VA _{TRASF. IND.} = 900 + 250 + 180 - 170 - 45 = 1115	Δ _S = 15 - 60 = -45
VA _{PA} = 0	I _{PA} = 60
M = 16 + 170 = 186	X = 180
TOT R = 1511	TOT I = 1511

IL VA DEL SETTORE PRIVATO E' SUDDIVISO IN 3 SEZIONI

• 16 E 170 SONO ACQUISTI DI BENI INTERMEDI QUINDI VANNO SOTTRATTI NEL VA

• 1546 SONO UNA COMPRAVENDITA DI FABBRICATI GIA' ESISTENTI, QUINDI NON
VA RILEVATA, PERCHE' NON C'E' PRODUZIONE (SOLO I BENI DUREVOLI NUOVI SI
RILEVANO). LA COMMISSIONE VA RILEVATA PERCHE' E' PRODUZIONE DI UN SERVIZIO

$$546 = X \cdot 1,05 \Rightarrow X = 520$$

COMPRESO DI VALORE COMMISSIONE IMMOBILI 5%

$$PROVVIGIONE = 546 - 520 = 26$$

- I 100 PER I CORSI DI FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI POTREBBERO ANDARE ANCHE IN I_{PA}, MA VA GIUSTIFICATO DICENDO CHE E' UN INVESTIMENTO IN CAPITALE UMANO, PER IL SEC VANNO IN C_{PA}! INEM PER I 15, POTREBBERO ANDARE IN I_{PR}, MA PER IL SEC SONO BENI INTERMEDI.

TESTO NELLA PAGINA DOPO

R	CERI 2007	I
VA _{S.PRIV.}	C _{PR} = 0	
VA _{AG.IMM.} = 30 - 4 = 26	C _{PA} = 30	
VA _{ST.PROF.} = 4	I _{PR} $\begin{cases} VBFI = 0 \\ \Delta S = 3 - 12 = -9 \\ \text{SF} \quad \text{SI} \end{cases}$	
VA _{EDIL.} = 400 - 50 = 350	I _{PA} = 400 + 200	
VA _{IMP.MANIF.} = 200 - 45 - 9 = 146	X = 0	
VA _{PA} = 0		
M = 50 + 45 = 95		
G21	G21	

• 500 SONO IMMOBILI ESISTENTI, NON VA RILEVATO

11 VEDERE FOGLIO (C_{PR} = 700; C_{PA} = 300; I_{PR} = 200; I_{PA} = 100; X = 180; M = 160; AB_{I_{PA}} = 80; RED_{RESID.} = 20; RED_{NON RES.} = 35; TRASF_{ENT} = 12; TRASF_{USC} = 82) PAGINA DOPO

CALCOLARE • PIL, RNL, RNLD NEL 2007, CHIARENDO IL LORO DIFFERENTE VALORE INFORMATIVO • VALORE AGGIUNTO DEL SETTORE PRIVATO NEL 2007

PIL: VALORE DELLA PRODUZIONE REALIZZATA NELL'ANNO SUL TERRITORIO DEL PAESE

RNL: REDDITO GUADAGNATO NELL'ANNO DAI RESIDENTI SUL TERRITORIO DEL PAESE

RNLD: FLUSSO COMPLESSIVO ANNUO DI RISORSE A DISPOSIZIONE DEI RESIDENTI, UTILIZZABILE PER I CONSUMI O PER I RISPARMI.

$$Y + M = C + I + X \Rightarrow Y = C + I + X - M$$

$$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & & \downarrow & \downarrow \\ 700 & 200 & & & \\ +300 & +100 & & & \\ \hline 1000 & +300 & +180 & -160 & = 1320 \end{matrix}$$

$$RNL = Y + \text{RED. RESIDENTI GUADAGNATI ALL'ESTERO} - \text{RED. GUADAGNATI NEL PAESE DAI NON RESIDENTI} = 1320 + 20 - 35 = 1305$$

$$RNLD = RNL + \text{TRASFERIMENTI IN ENTRATA} - \text{TRASFERIMENTI IN USCITA} = 1305 + 12 - 82 = 1235$$

$$Y = VA_{S.PRIVATO} + VA_{PA} \quad VA_{PA} = C_{PA} - AB_{I_{PA}} = 300 - 80 = 220$$

$$VA_{S.PRIVATO} = Y - VA_{PA} = 1320 - 220 = 1100$$

R	2008	I
Y = 312.500		C = 262.500
M = 75.000		I = 75.000
		X = 50.000
387.500		387.500

$$\frac{\text{CONSUMI } 2008}{\text{CONSUMI } 2007} = \frac{262.500}{185.000} = 1,418 \Rightarrow \text{AUMENTO DEL } 41,8\%$$

E' UN CASO FANTASCIENTIFICO DI UN GOVERNO ONNIPOTENTE, AVREBBE PIU' SENSO UNA RIPARTIZIONE PIU' EQUILIBRATA TRA C, I ED X, INVECE DI DESTINARE TUTTO AI CONSUMI; OVVERO SAREBBE MEGLIO PENSARE ANCHE AL BENESSERE FUTURO PIUTTOSTO CHE A QUELLO ATTUALE, E SAREBBE ANCHE OPPORTUNO DESTINARE UNA PERCENTUALE PER LE ESPORTAZIONI, ESSENDO MINORI DELLE IMPORTAZIONI, IN MODO DA LIMITARE IL DEBITO COL RESTO DEL MONDO

(19)

In un ipotetico paese la pubblica amministrazione, nel corso del 2007, ha proceduto all'acquisto di immobili fatiscenti per un importo complessivo di 500 milioni di €. Tale somma include 30 milioni di € pagati dagli enti pubblici alle agenzie private di intermediazione che hanno reperito gli immobili e curato le trattative con i precedenti proprietari. Tali agenzie per svolgere tali attività hanno acquistato nell'anno servizi da studi professionali per 4 milioni di €. Sempre nel corso del 2007, la pubblica amministrazione appalta lavori di restauro di tali immobili a imprese private di costruzione per un importo complessivo di 400 milioni di €, che si suppongono eseguiti integralmente entro la fine dell'anno e che hanno richiesto alle imprese l'acquisto all'estero di materie prime per 50 milioni di €. Una parte di tali immobili viene immediatamente destinata ad usi scolastici e comporta l'acquisto, presso imprese manifatturiere private di sedie, banchi, cattedre, lavagne, computer, armadi, attrezzature di laboratorio e altri beni durevoli di nuova fabbricazione per un importo complessivo di 200 milioni di €. Le imprese manifatturiere private, incaricate di tali forniture, per poterle eseguire hanno dovuto acquistare da soggetti non residenti materie prime per 45 milioni di € e a fine 2007 hanno rilevato giacenze di magazzino ridotte a un quarto del valore d'inizio anno, che ammontava a 12 milioni di €.

Si rilevino tali operazioni nel conto economico delle Risorse e degli Impieghi del Paese riferito al 2007, al massimo livello di dettaglio, calcolando separatamente i valori aggiunti dei diversi settori produttivi presi in considerazione.

(11)

Si conoscono i seguenti dati (miliardi di Euro) relativi ad un ipotetico sistema economico nell'anno 2007.

Consumi privati	700
Consumi delle Amministrazioni Pubbliche	300
Investimenti privati complessivi	200
Investimenti delle Amministrazioni pubbliche	100
Esportazioni di merci e servizi	180
Importazioni di merci e servizi	160
Acquisti di beni intermedi effettuati dalla Pubblica Amministrazione	80
Redditi guadagnati nel paese da soggetti non residenti	35
Redditi guadagnati all'estero da soggetti residenti nel paese considerato	20
Trasferimenti unilaterali in entrata	12
Trasferimenti unilaterali in uscita	82

Sulla base di tali dati si calcoli:

- Il PIL, il RNL e il RNLD del paese, riferiti al 2007, chiarendo il loro differente valore informativo
- Il Valore aggiunto del settore privato, sempre riferito al 2007.

③ NEL 2005 IL PANIERE DI SPESA GIORNALIERO DEL SIGNOR X, RAPPRESENTANTE DI COMMERCIO, E' COMPOSTO DAI SEGUENTI BENI ACQUISTATI NELLE SEGUENTI QUANTITA' AI SEGUENTI PREZZI. NEL 2009 IL PANIERE DI SPESA E' SEMPRE LO STESSO, MA I PREZZI UNITARI SONO VARIATI, TRA PARENTESI I PREZZI DEL 2009. CALCOLARE LA VARIAZIONE GLOBALE DEL PREZZO DEL PANIERE DI SPESA DEL SIGNOR X NELL'INTERVALLO TEMPORALE CONSIDERATO.

	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO 2005 [2009]	PREZZO TOT 2005 [2009]
PRANZI/CENE	2	25 [35]	50 [70] +40%
MINUTI TELEFONATE	60	0,20 [0,04]	12 [2,4] -80% $\frac{2,4}{12} = 0,2$ $= 1 - 0,8$
LITRI BENZINA	30	0,78 [1,10]	23,4 [33] +41%
PERNOTTAMENTI	1	40 [50]	40 [50] +25% $\frac{50-40}{40} = 0,25$
DATI			125,4 [155,4]

DOPO AVER CALCOLATO IL PREZZO DEL PANIERE NEI 2 ANNI SCRIVIAMO:

$$125,4 : 100 = 155,4 : X$$

$$\bullet X = \frac{155,4}{125,4} \cdot 100 = 123,92 \rightarrow + 23,92 \% \text{ (AUMENTO \% DEL PANIERE)}$$

SE AVESSIMO VOLUTO CALCOLARE IL TASSO MEDIO ANNUO DI CRESCITA

$$100(1+r)^4 = 123,92 \quad \text{O} \quad 125,4(1+r)^4 = 155,4$$

5) DEFINITE CON PRECISIONE I CONCETTI DI PIL NOMINALE E PIL REALE, DI SEGUITO CONSIDERARE I SEGUENTI DATI;

ANNI	PIL NOMINALE (MILIARDI DI €)	DEFLATORE DEL PIL (BASE 2006 = 100)
2004	10'000	92,50
2005	10'500	95,00
2006	11'200	100,00
2007	12'000	104,20
2008	12'200	107,50

CALCOLARE IL PIL REALE IN MILIARDI DI EURO NEGLI ANNI CONSIDERATI NONCHÉ LA VARIAZIONE DELLO STESSO PIL REALE NEL 2008 RISPETTO AL 2007.

IL PIL NOMINALE È IL PIL DI UN ANNO AI PREZZI DI QUELL'ANNO

IL PIL REALE È IL PIL DEPURATO DALL'INFLAZIONE; CALCOLATO A PREZZI COSTANTI, CIOÈ MISURATO AI PREZZI DELL'ANNO BASE (2006).

QUEST'OPERAZIONE SI CHIAMA DEFLAZIONAMENTO; SI SCEGLIE UN ANNO BASE, E MISURO TUTTI I PIL NOMINALI DELLA SERIE USANDO I PREZZI DELL'ANNO BASE.

$$Y_N : Y_R = I_C : I_B$$

NOMINALE REALE INDICE PREZZI ANNO CONSIDERATO INDICE PREZZI ANNO BASE

[2004] $10'000 : Y_R = 92,50 : 100 \Rightarrow Y_R = \frac{10'000 \cdot 100}{92,50} = 10'810,8$

[2005] $10'500 : Y_R = 95 : 100 \Rightarrow Y_R = \frac{10'500 \cdot 100}{95} = 11'052,6$

È NORMALE CHE I PIL REALI DEL 2004 E DEL 2005 SIANO PIÙ ALTI DEI RISPETTIVI Y_N , PERCHÉ SIAMO PARTITI DAL RIFERIMENTO 2006, INFATTI QUANDO ARRIVO AL 2006 $Y_N = Y_R$ PERCHÉ È L'ANNO BASE E PER CONVENZIONE

$I_C = I_B$

[2006] $Y_R = 11'200$

[2007] $Y_R = \frac{12'000 \cdot 100}{104,20} = 11'516,3$

VARIAZIONE PIL DAL 2007 AL 2008

$\frac{11'348,8}{11'516,3} = 0,985 = 1 - 0,0145 \Rightarrow$

[2008] $Y_R = \frac{12'200 \cdot 100}{107,50} = 11'348,8$

$\Rightarrow -1,45\%$

c) NO MERCATO FINANZIARIO

IL GOVERNO DECIDE DI SOSTENERE LA DOMANDA, AUMENTANDO I TRASFERIMENTI ALLE FAMIGLIE DI 12 MILIARDI DI EURO. A PARITÀ DI OGNI ALTRA CONDIZIONE COSA NE CONSEGUIRA?

$$\Delta \bar{TR} = +12$$

$$\uparrow \Delta \bar{TR} \Rightarrow \uparrow \Delta A \Rightarrow \frac{\uparrow \Delta Y}{(m \Delta A)} \Rightarrow \frac{\uparrow \Delta L}{\left(\frac{\Delta Y}{\pi_L}\right)}$$

MIGLIORANO IL PIL E L'OCCUPAZIONE

$$A = c_0 + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X}$$

$$\Delta \Delta_{PA} = \pi \Delta Y - \cancel{\Delta \bar{G}} - \Delta \bar{TR}$$

$\uparrow < 12$ $\uparrow = +12$

$\downarrow \Delta \Delta_{PA}$ CONTI PUBBLICI

CI SARA' UN PEGGIORAMENTO, MA SARA' INFERIORE A 12 MLD €, PERCHE' UNA PARTE DEI SOLDI CHE IL GOVERNO HA SPESO PER I TRASFERIMENTI, VIENE RECUPERATA SOTTO FORMA DI IMPOSTE, PERCHE' VIENE PRODOTTO PIU' REDDITO.

$$\Delta(\bar{X} - M) = \cancel{\Delta \bar{X}} - m \Delta Y$$

\uparrow

$\downarrow \Delta(\bar{X} - M)$

PEGGIORAMENTO DEI CONTI CON L'ESTERO

q) Considerando il modello keynesiano in assenza di mercato finanziario, ed un aumento degli investimenti privati legato a un miglior clima di fiducia, a parità di ogni altra condizione, l'effetto moltiplicativo su PIL e occupazione sarà tanto maggiore:

- Quanto più elevato è il valore della propensione al consumo, della pressione fiscale e del grado di apertura internazionale.
- Quanto più basso è il valore della propensione al consumo, della pressione fiscale e del grado di apertura internazionale
- Quanto più elevato è il valore della propensione al consumo e più basso quello della pressione fiscale e del grado di apertura internazionale.
- Quanto più elevato è il valore della propensione al consumo e del grado di apertura internazionale e più basso quello della pressione fiscale.

8) Le esportazioni del paese crescono, rispetto alle originarie previsioni, di 16 miliardi di Euro. Da ciò, a parità di ogni altra condizione, e prescindendo dai fenomeni relativi al mercato finanziario, conseguirà:

- Un aumento del PIL e dell'occupazione e un peggioramento dei conti pubblici e dei conti commerciali con l'estero.
- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un miglioramento dei conti pubblici e un peggioramento dei conti commerciali con l'estero.
- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un miglioramento dei conti pubblici ed un miglioramento dei conti con l'estero, quest'ultimo per un ammontare pari a 16 miliardi di Euro.
- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un miglioramento dei conti pubblici ed un miglioramento dei conti con l'estero, quest'ultimo per un ammontare inferiore a 16 miliardi di Euro.

c) Il governo decide di sostenere la domanda, con un aumento dei trasferimenti alle famiglie di 12 miliardi di Euro. Da ciò, a parità di ogni altra condizione, e prescindendo dai fenomeni relativi al mercato finanziario, conseguirà:

- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un miglioramento dei conti pubblici e dei conti commerciali con l'estero.
- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un peggioramento dei conti pubblici di importo inferiore a 12 miliardi di Euro e un peggioramento dei conti commerciali con l'estero.
- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un miglioramento dei conti pubblici e un peggioramento dei conti commerciali con l'estero.
- Un aumento del PIL e dell'occupazione, un peggioramento dei conti pubblici di 12 miliardi di Euro e un peggioramento dei conti commerciali con l'estero

② DATI SISTEMA ECONOMICO ANNO 2007, IN MLD €

$C_0 = 40$ $\bar{I} = 150$ $\bar{G} = 350$ $\bar{TR} = 70$ $\bar{X} = 130$

$L^* = 16'000'000$ PERSONE $c_1 = 0,90$ $\nu = 0,30$ $m = 0,14$

$\pi_L = 0,10$

TROVARE

- EQUAZIONI MODELLO KEYNESIANO
- PIL DI EQUILIBRIO
- TASSO DI DISOCCUPAZIONE IN ASSENZA DI INTERVENTI
- NUOVO VALORE DEL TASSO DI DISOCCUPAZIONE, DOPO UN INCREMENTO DEL 20% DELLE ESPORTAZIONI.

$\left\{ \begin{aligned} Z &= C + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - M \\ C &= c_0 + c_1(1-\nu)Y + c_1\bar{TR} \\ M &= mY \\ Z &= Y \\ Y &= \pi_L \cdot L \\ \Delta PA &= \nu Y - \bar{G} - \bar{TR} \\ \bar{X} - M &= \bar{X} - mY \end{aligned} \right.$	$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{FACOLTATIVI}$	$\left\{ \begin{aligned} Z &= C + 150 + 350 + 130 - 0,14Y \\ C &= 40 + 0,90(1-0,30)Y + 0,90 \cdot 70 \\ M &= 0,14Y \\ Z &= Y \\ Y &= 0,10L \\ \Delta PA &= 0,30Y - 350 - 70 \\ \bar{X} - M &= 130 - 0,14Y \end{aligned} \right.$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

$Y = 40 + 0,90(1-0,30)Y + 0,90 \cdot 70 + 150 + 350 + 130 - 0,14Y$

$Y[1 - 0,90(1-0,30) + 0,14] = 733$

$Y = \frac{733}{1 - 0,90(1-0,30) + 0,14} = 1437,25 \text{ MLD €}$

$L = \frac{Y}{\pi_L} = \frac{1437250 \text{ MLN €}}{0,10 \text{ MLN €/P/ANNO}} = 14372500 \text{ OCCUPATI}$

$\underline{M} = \frac{16 - 14,3725}{16} \cdot 100 = \underline{10,2 \%}$

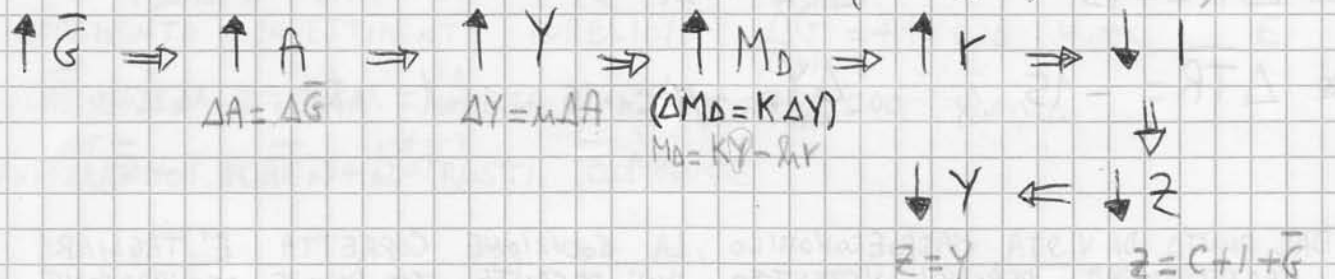
SE LE ESPORTAZIONI CRESCONO DEL 20%, $\bar{X} = 130 + 20\% = 156$ (+26)

IL 2° MEMBRO DELLA 2° ESPRESSIONE, LA DOMANDA AUTONOMA, PASSA DA 733 $\xrightarrow{+26}$ 759

e)

IL GOVERNO DECIDE DI AUMENTARE GLI INVESTIMENTI PUBBLICI DI 19 MLD €. SECONDO L'ANALISI IS-LM, A PARITÀ DI OGNI ALTRA CONDIZIONE, COSA SI AVRA' ?

$$\Delta \bar{G} = +19$$

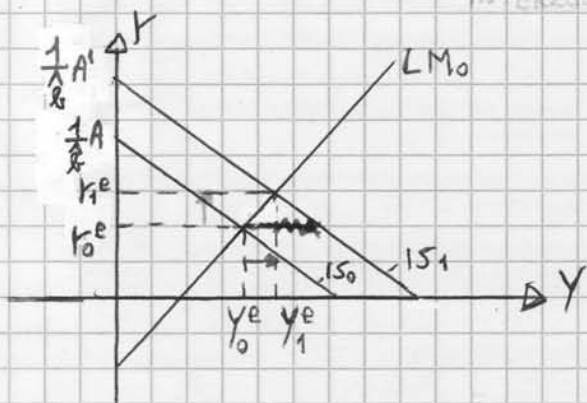


CI SARA' UN AUMENTO DEL PIL, MA ESSENDOCI SPIAZZAMENTO, SARA' LA SOMMA ALGEBRICA TRA: IL PIL GENERATO DALL'AUMENTO DELLA ΔA E LA DIMINUZIONE DI PIL CAUSATO DALL'AUMENTO DI r .

PIU' K E' GRANDE E λ E' PICCOLO, PIU' LO SPIAZZAMENTO E' INTENSO.

SENSIBILITA' DOMANDA DI MONETA AL PIL

SENSIBILITA' DOMANDA DI MONETA AL TASSO DI INTERESSE



→ INCREMENTO Y SENZA SPIAZZAMENTO

\curvearrowright SPIAZZAMENTO

→ INCREMENTO REALE Y

e)

Il Governo decide di aumentare gli investimenti pubblici di 19 miliardi di Euro. Secondo l'analisi IS - LM, a parità di ogni altra condizione, si avrà:

- Un aumento del valore di equilibrio del PIL e del tasso di interesse. Ciò determinerà un parziale fenomeno di spiazzamento degli investimenti privati e il PIL crescerà meno di quanto sarebbe aumentato nell'ipotesi di assenza di mercato finanziario. L'intensità dello spiazzamento sarà direttamente correlata alla sensibilità della domanda di moneta al PIL.
- Un aumento del valore di equilibrio del PIL e una consistente riduzione del valore di equilibrio del tasso di interesse.
- Un aumento del valore di equilibrio del PIL e del tasso di interesse. Il PIL crescerà comunque di quanto sarebbe aumentato nell'ipotesi di assenza di mercato finanziario.
- Un aumento del valore di equilibrio del PIL e del tasso di interesse. Ciò determinerà un parziale fenomeno di spiazzamento degli investimenti privati e il PIL crescerà meno di quanto sarebbe aumentato nell'ipotesi di assenza di mercato finanziario. L'intensità dello spiazzamento sarà inversamente correlata alla sensibilità della domanda di moneta al PIL.

⑥ DATI (ECONOMIA CHIUSA) IL MODELLO IS-LM È COSTRUITO IN TALE IPOTESI

$c_1 = 0,92$ $\nu = 0,32$ $\hat{b} = 10$ $K = 0,4$ $l_n = 50$ $\pi_L = 0,10$
 u.m. / ANNO

TASSO DIS. $M = 10\%$ FORZE DI LAVORO $L^* = 18,5$ MLN PERSONE

CALCOLARE

NUOVO VALORE DEL TASSO DI DISOC. M A SEGUITO DI :

• INCREMENTO INVESTIMENTI PUBBLICI $\Delta \bar{G} = +10'000$ u.m. E

INCREMENTO OFFERTA MONETA $\Delta M_S = +24'000$ u.m.

IPOTIZZANDO CHE L^* RESTI COSTANTE

$$M = \frac{L^* - L}{L^*} \cdot 100 \Rightarrow U = L^* - L = \frac{M \cdot L^*}{100} = \frac{10 \cdot 18'500'000}{100} =$$

$$= 1'850'000 \text{ DISOCCUPATI } (10\% \cdot L^*)$$

$$\Delta Y = \underbrace{\frac{m \cdot \hat{b}}{m \cdot \hat{b} \cdot K + l_n}}_{MPF} \Delta A + \underbrace{\frac{m \cdot \hat{b}}{m \cdot \hat{b} \cdot K + l_n}}_{MPM} \Delta M_S$$

$$M = \frac{1}{1 - c_1(1 - \nu)} = \frac{1}{1 - 0,92(1 - 0,32)} = 2,671$$

MULTIPLICATORE

$$\Delta Y = \frac{2,671 \cdot 50}{2,671 \cdot 10 \cdot 0,4 + 50} \cdot 10'000 + \frac{2,671 \cdot 10}{2,671 \cdot 10 \cdot 0,4 + 50} \cdot 24'000 =$$

$$= 32'560 \text{ u.m.}$$

$$\Delta L = \frac{\Delta Y}{\pi_L} = \frac{32'560}{0,1} = 325'600 \quad (\text{CRESCITA OCCUPAZIONE})$$

$$U = 1'850'000 - 325'600 = 1'524'400$$

NUOVI DISOCCUPATI

$$M = \frac{U}{L^*} \cdot 100 = \frac{1'524'400}{18'500'000} \cdot 100 = 8,24\%$$

NUOVO TASSO

7) SI CONSIDERI UN GENERICO MODELLO DI EQUAZIONI IS-LM E LO SI RAPPRESENTI SU UN GRAFICO, INDIVIDUANDO IL PUNTO CORRISPONDENTE ALL'EQUILIBRIO MACROECONOMICO SIMULTANEO. SI RAPPRESENTINO DI SEGUITO, SU GRAFICI DISTANTI, I MUTAMENTI DELL'EQUILIBRIO INDOTTI:

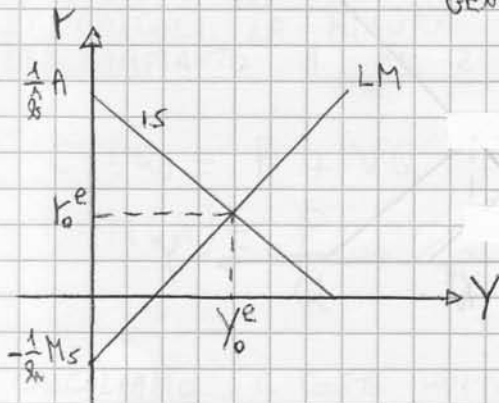
a) DA UN AUMENTO DELLA PROPENSIONE MARGINALE AL CONSUMO DELLA COLLETTIVITA'

b) DA UNA DIMINUIZIONE DELLA SPESA PUBBLICA

c) DA UN AUMENTO DELLA SENSIBILITA' DELLA DOMANDA DI MONETA AL PIL

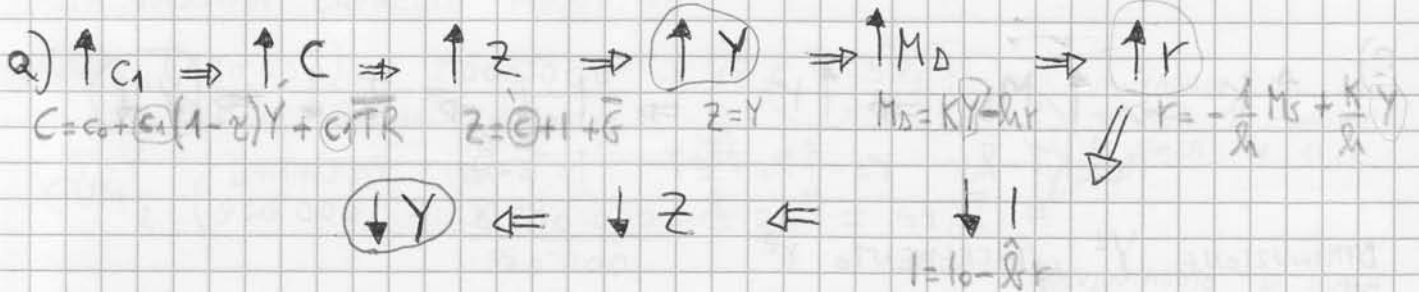
PER CIASCUN GRAFICO SI RICHIEDE UNA SINTETICA SPIEGAZIONE ECONOMICA DEI MUTAMENTI DELL'EQUILIBRIO SIMULTANEO.

GENERICO MODELLO



$$IS: r = \frac{1}{\alpha} A - \frac{1}{m\alpha} Y$$

$$LM: r = -\frac{1}{\lambda} M_s + \frac{k}{\lambda} Y$$



AUMENTO DEI VALORI DI EQUILIBRIO DEL PIL E DEL TASSO DI INTERESSE, CON SPIAZZAMENTO.

$$IS: r = \frac{1}{\alpha} A - \frac{1}{m\alpha} Y$$

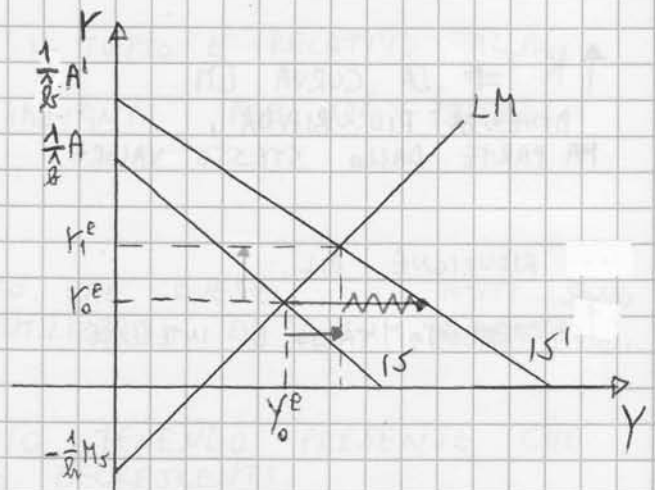
$$SE \ C_1 \uparrow \Rightarrow \uparrow M = \frac{1}{1 - c_1(1 - \tau)}$$

LA PENDENZA DIMINUISCE, CURVA PIU' PIATTA

E INOLTRE SE $C_1 \uparrow \Rightarrow \uparrow A$, AVINDI

LA CURVA PARTE DA UN VALORE

PIU' ALTO



\rightarrow INCREMENTO PIL SENZA SPIAZZAMENTO
 \rightarrow INCREMENTO NETTO DEL PIL
 \sim SPIAZZAMENTO
 \uparrow INCREMENTO TASSO DI INTERESSE

ESERCIZIO ECONOMIE DI SCALA

L'IMPRESA TT STA VALUTANDO LA SCELTA DEL PROPRIO IMPIANTO, TRA LE SEGUENTI ALTERNATIVE, ESPRESSE DALLA CAPACITA' PRODUTTIVA MASSIMA DISPONIBILE E DALLA FUNZIONE DI COSTO TOTALE:

$$I_1 \quad CT_1(Q) = 2'000'000 + 48Q \quad Q_1^* = 180'000$$

$$I_2 \quad CT_2(Q) = 8'000'000 + 36Q \quad Q_2^* = 900'000$$

$$I_3 \quad CT_3(Q) = 16'000'000 + 24Q \quad Q_3^* = 2'000'000$$

SI ANALIZZI L'ANDAMENTO DEI COSTI UNITARI MEDI DELL'IMPRESA IN UNA PROSPETTIVA DI LUNGO TERMINE, COSTRUIENDO L'ESPRESSIONE ANALITICA DELLA FUNZIONE DI COSTO UNITARIO MEDIO DI LUNGO TERMINE E LA SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA.

SI CALCOLI LA MISURA DELL'ECONOMIA DI SCALA AL PASSAGGIO DALL'IMPIANTO 1 AL 2, E DAL 2 AL 3.

$$CT(Q) = F + VQ$$

$$CUM(Q) = \frac{F}{Q} + V$$

CALCOLIAMO IL COSTO UNITARIO MEDIO SE OGNI IMPIANTO E' UTILIZZATO ALLA MASSIMA CAPACITA' PRODUTTIVA

$$CUM_1(180'000) = \frac{2'000'000}{180'000} + 48 = 59,1$$

$$CUM_2(900'000) = \frac{8'000'000}{900'000} + 36 = 44,8$$

$$CUM_3(2'000'000) = \frac{16'000'000}{2'000'000} + 24 = 32$$

VANTAGGIO IN TERMINI DI ECONOMIA DI SCALA, DI 14,3

VANTAGGIO DI SCALA DI 12,8

*NOTA:

E' OVVIO CHE I₃ SIA MIGLIORE, PERO' IL TUTTO E' RELATIVO ALLA PREVISIONE DI Q*. INFATTI SE CALCOLIAMO I CUM DEI 3 IMPIANTI PER Q* = 180'000

$$CUM_1(180'000) = 59,1$$

$$CUM_2(180'000) = 80,4$$

$$CUM_3(180'000) = 112,8$$

VEDIAMO CHE QUESTI 2 IMPIANTI SONO SOTTOUTILIZZATI ED I CUM AUMENTANO.

TRACCIAMO LE FUNZIONI DI COSTO MEDIO, TENENDO PRESENTE CHE SONO IPERBOLI EQUILATERE MONOTONE DECRESCENTI

STATO PATRIMONIALE SCHEMA 2

ATTIVO	PASSIVO
Capitale fisso netto 400	Capitale proprio
- immobili	300 - capitale sociale
- impianti e macchinari	- riserva 1, 2 ...
- attrezzature	- utile
(al netto del f.amm.)	
Immobilizzi immateriali netti 200	- debiti commerciali (fornitori)
- brevetti	150
- investimenti in R&S	debiti finanziari a bt (banche)
(al netto del f.amm.)	250
Immobilizzi finanziari 100	debiti finanziari a mlt
- partecipazioni azionarie	300 - mutui
- quote in società non p.a.	- obbligazioni
Magazzino (materie, semilavorati, prodotti) 50	
Crediti commerciali (clienti) 25	
Crediti finanziari a breve 15	
Liquidità (cassa e banche c/c) 10	
Crediti finanziari a mlt 200	

	ATTIVO	SP	PASSIVO	
FISSO N.	900		300	<u>MEZZI PROPRI</u>
CIRCOLANTE	-50		550	<u>DEBITI FIN. (250 A BREVE)</u>
NETTO	850		850	
	↙		↘	DEVONO ESSERE UGUALI

• L'ATTIVO È RIGIDISSIMO IN QUANTO È COMPOSTO DA CAPITALE TUTTO IMMOBILIZZATO

• L'IMPRESA È ABBASTANZA INDEBITATA, I DEBITI SONO QUASI IL DOPIO DEL CAPITALE PROPRIO

• MA CIÒ CHE FA PIÙ PROBLEMA È CHE L'AZIENDA HA UN GRADO DI ESIGIBILITÀ DEL PASSIVO (DEBITI A BREVE TERMINE = 250) MOLTO SUPERIORE AL GRADO DI LIQUIDITÀ (CAPITALE CIRCOLANTE NETTO = -50)

• L'AZIENDA È IN SOFFERENZA PERCHÉ SE I 250 DI DEBITI A BREVE LI DOVESSE PAGARE ALL'INDOMANI, NON AVREBBE I SOLDI PER FARLO. IL PASSIVO NON È COERENTE CON L'ATTIVO: CON UN ATTIVO RIGIDO, IL PASSIVO SAREBBE DOVUTO ESSERE PIÙ PAZIENTE (PIÙ MEZZI PROPRI E DEBITI MLT RISPETTO AI DEBITI BT)

STATO PATRIMONIALE SCHEMA 4

ATTIVO	PASSIVO
Capitale fisso netto 400	Capitale proprio
- immobili	500 - capitale sociale
- impianti e macchinari	- riserva 1, 2
- attrezzature	- utile
(al netto del f.amm.)	
Immobilizzi immateriali netti 50	debiti commerciali (fornitori)
- brevetti	350
- investimenti in R&S	debiti finanziari a bt (banche)
(al netto del f.amm.)	50
Immobilizzi finanziari 100	debiti finanziari a mlt
- partecipazioni azionarie	100 - mutui
- quote in società non p.a.	- obbligazioni
Magazzino (materie, semilavorati, prodotti) 50	
Crediti commerciali (clienti) 250	
Crediti finanziari a breve 50	
Liquidità (cassa e banche c/c) 50	
Crediti finanziari a mlt 50	

	ATT.	SP	PAS	
ATT. FISSE NETTE	600	500		CAPITALE PROPRIO
ATT. CORRENTI NETTE	50	150		DEBITI FIN (50 A BREVE)
	650	650		

LA SITUAZIONE E' INTERMEDIA RISPETTO ALLE PRECEDENTI, PERO' E' SEMPRE AL LIMITE

IL GRADO DI LIQUIDITA' DELL'ATTIVO E' SOSTANZIALMENTE IDENTICO AL GRADO DI ESIGIBILITA' DEL PASSIVO:

- 50 DI CIRCOLANTE VS 50 DI DEBITI BT
- 600 DI ATT. FISSE VS 600 DI CAP. PAZIENTE

IL RAPPORTO TRA ATT. CORRENTI E DEBITI BT E' 1:1, TROPPO BASSO, QUANTO BASTA PER GARANTIRE L'EQUILIBRIO, SAREBBE OPPORTUNO AVERE UN PO' PIU' DI ATTIVITA' CORRENTI.

- REGOLE

- SE NELLO SCHEMA COMPARE CAPITALE FISSO LORDO E IMMOBILIZZI IMMATERIALI LORDI, VA SOTTRATTO IL FONDO AMMORTAMENTO, PRIMA DI COMINCIARE L'ANALISI.
- I CREDITI COMMERCIALI SCADUTI VANNO MESSI NEI CREDITI FINANZIARI A MLT.
- IN CASO DI SCONTO SUI PREZZI DI LISTINO, NELLA SEZIONE ATTIVO BISOGNA RIDURRE IL MAGAZZINO, E NELLA SEZIONE PASSIVA BISOGNA RIDURRE UTILI E RISERVE

$$P' = A + RIM - RFM$$

CONSUMI INTERMEDI = 750'000 + 100'000 - 41'000 = 809'000

$$Q = \frac{\text{CAPITALE FISSO COMPLESSIVO}}{\text{ANNI VITA UTILE AMMORTAMENTI}}$$

$$= \frac{1'120'000}{8} = 140'000$$

L'IMPRESA LI HA SOVRASTIMATI, LI STA AMMORTIZZANDO VELOCEMENTE SOVRACCARICANDO IL BILANCIO DI COSTI, PER PAGARE MENO TASSE

$$VA = P - (P' + Q) = 794'000$$

VALORE AGGIUNTO

VALORE EFFETTIVO DELLA PRODUZIONE REALIZZATA DALL'IMPRESA NEL 2005

$$GIV = \frac{VA}{P} = 0,45$$

GRADO DI INTEGRAZIONE VERTICALE

45% P CREATA ALL'INTERNO DELL'IMPRESA
55% P II DA QUELLI CHE ALL'INTERNO DELLA FILIERA SI TROVANO A MONTE DELL'IMPRESA

ANALIZZIAMO LA STRUTTURA DEL VALORE AGGIUNTO

$$VA = 794'000$$

$$R_s = 300'000 + 23'077 + 60'000 = 383'077$$

REMUNERAZIONE DEL LAVORO MANODOPERA TFR (MANODOPERA/13 MESI) COSTO OPPORTUNITA' DEL LAVORO DELL'IMPRENDITORE

$$R_f = 72'000 + 120'000 = 192'000$$

REMUNERAZIONE DEI MEZZI FINANZIARI ONERI FINANZIARI SU DEBITI COSTO OPPORTUNITA' DEL CAPITALE DELL'IMPRENDITORE (20% MEZZI PROPRI)

$$R_i = VA - R_s - R_f = 218'923$$

PROFITTO PURO

IL RISULTATO E' CHE L'IMPRESA HA OTTENUTO UN RILEVANTE EXTRAPROFITTO NEL CORSO DELL'ANNO. IL BILANCIO INDICAVA UNA PERDITA, MA IN REALTA' QUESTA PERDITA NON C'E', ANZI C'E' UN RISULTATO MOLTO POSITIVO.

L'IMPRESA HA FORTEMENTE SOPRAVALUTATO GLI AMMORTAMENTI E ALTRI COSTI: LO HA FATTO, O PER RIDURRE IL PAGAMENTO DEI DIVIDENDI AGLI AZIONISTI, O PER PAGARE MENO IMPOSTE.

$$GIV = \frac{VA}{P} = \frac{663'000}{2'063'000} = 0,32 \Rightarrow 32\%$$

* PER CALCOLARE IL COSTO OPPORTUNITÀ DEL CAP. IMPRENDITORIALE DOBBIAMO CALCOLARE IL TASSO, CHE È 3 VOLTE IL TASSO SUI PRESTITI

$$\text{TASSO PAGATO ALLA BANCA} = \frac{\text{ONERI FIN}}{\text{DEBITI FIN}} = \frac{105'000}{1'800'000} = 5,83\% \xrightarrow{\times 3} 17,5\% \text{ TASSO CAP. IMPRENDITORE}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{VA} \\
 663'000 \\
 \left\{ \begin{array}{l}
 R_S = 520'000 \text{ (MANODOPERA)} + 75'000 \text{ (COSTO OPPORT. LAVORO IMPRENDITORE)} + 40'000 \text{ (TFR (MANODOPERA/13 MESI))} = 635'000 \\
 R_F = 105'000 \text{ (ONERI FIN.)} + 210'000 \text{ (* COSTO OPPORT. CAPITALE IMPR. (17,5\% 1200'000))} = 315'000 \\
 R_I = VA - R_S - R_F = -287'000
 \end{array} \right.
 \end{array}$$

L'IMPRESA HA GESTITO PESSIMAMENTE LE RISORSE A DISPOSIZIONE, IN QUANTO HA RECUPERATO 287'000 € IN MENO DI QUELLO CHE LE SERVIVA PER RECUPERARE TUTTI I COSTI.

DAL PUNTO DI VISTA CONTABILE IL BILANCIO È IN UTILE, MA CIÒ È DOVUTO FONDAMENTALMENTE A DUE OPERAZIONI:

- L'AYER CONCENTRATO LE RIVALUTAZIONI IMMOBILIARI IN 1 ANNO, MOLTO PROBABILMENTE È STATO FATTO PER "TRUCCARE" LA SUA CATTIVA GESTIONE INDUSTRIALE
- L'AYER SOTTOVALUTATO GLI AMMORTAMENTI

ANALISI DEI COSTI E DEI RICAVI - ESERCIZI

(1)

Un'impresa industriale dispone di un impianto con capacità produttiva massima efficiente di 100.000 pezzi / anno attivabile a lotti non frazionabili di 10.000 pezzi ciascuno. I costi indipendenti dal volume produttivo ammontano complessivamente a 100 milioni di u.m. mentre il costo variabile unitario di ogni pezzo è valutabile in 2.000 u.m. . A partire da una attivazione dell'impianto corrispondente a 6 lotti emergono costi aggiuntivi a produttività decrescente pari a 10 milioni di unità monetarie per lotto.

Il prezzo unitario di vendita è stimato in 5.000 unità monetarie fino ad uno sfruttamento della C.P. del 50% mentre per quantità superiori le indagini di mercato dell'impresa hanno condotto a rilevare i seguenti valori dell'elasticità empirica della domanda:

VI 1,16 VII 1,12 VIII 1,09 IX 1,07 X 1,05

Sulla base di tali informazioni si richiede:

- Il lotto di break even e quindi l'intervallo nell'ambito della quale l'attività produttiva fornisce un risultato economico positivo.
- Il lotto di massimo profitto e l'ammontare del profitto medesimo.

ELASTICITÀ EMPIRICA DELLA DOMANDA

$$e = \frac{\text{RICAVO TOTALE } m \text{ LOTTI}}{\text{RICAVO TOTALE } m-1 \text{ LOTTI}} = \frac{RT_m}{RT_{m-1}} = \frac{\overset{\text{PREZZO}}{P_m} \overset{\text{QUANTITÀ}}{Q_m}}{P_{m-1} Q_{m-1}}$$

SI LAVORA LOTTO PER LOTTO

① $RDT = 5'000 \cdot 10'000 = 50'000'000$
RICAVO DIFFERENZIALE TOTALE P UNITARIO Q IL LOTTO

$CDT = 2'000 \cdot 10'000 + 100 \cdot 10^6 = 120'000'000$
COSTO DIFFERENZIALE TOTALE COSTO VARIABILE UNITARIO Q IL LOTTO COSTI FISSI TOTALI (Solo su Lotto I)

$UDT = RDT - CDT = -70 \cdot 10^6$
UTILE DIFFERENZIALE TOTALE

I COSTI FISSI DI STRUTTURA ($100 \cdot 10^6$) SI CARICANO SOLO SUL LOTTO I

② $RDT = 5'000 \cdot 10'000 = 50 \cdot 10^6$ NON VARIA FINO AL LOTTO V
 $CDT = 2'000 \cdot 10'000 = 20 \cdot 10^6$ " "
 $UDT = 30 \cdot 10^6$ " "

DAL LOTTO II FINO AL V AVRÀ SEMPRE UN $UDT = +30 \cdot 10^6$

- Σ UDT
- L'UTILE CUMULATO AL LOTTO II È $(-70 + 30) \cdot 10^6 = -40 \cdot 10^6$
 - UCUM LOTTO III È $(-40 + 30) \cdot 10^6 = -10 \cdot 10^6$
 - UCUM LOTTO IV È $(-10 + 30) \cdot 10^6 = +20 \cdot 10^6$
 - UCUM LOTTO V È $(+20 + 30) \cdot 10^6 = +50 \cdot 10^6$

VII

$$CDT = 30 \cdot 10^6$$

NON È VARIATO E NON VARIEVA

$$RDT = P_{VII} \cdot Q_{VII} + (P_{VII} - P_{VI}) \cdot Q_{m-1} \text{ LOTTI} \quad (6)$$

$$E_{VII} = \frac{P_{VII} \cdot Q_{m-1}}{P_{VI} \cdot Q_{m-1}}$$

$$P_{VII} = \frac{E_{VII} \cdot P_{VI} \cdot Q_{m-1}}{Q_m} = \frac{1,12 \cdot 4833,3 \cdot 60'000}{70'000} = 4640$$

$$\begin{aligned} RDT &= 4640 \cdot 10'000 + (4640 - 4833,3) \cdot 60'000 = \\ &= 46,4 \cdot 10^6 - 11,6 \cdot 10^6 = 34,8 \cdot 10^6 \end{aligned}$$

$$UDT = 4,8 \cdot 10^6$$

$$UCUM = +64,8 \cdot 10^6$$

VIII

$$CDT = 30 \cdot 10^6$$

$$RDT = P_{VIII} \cdot Q_{VIII} + (P_{VIII} - P_{VII}) \cdot Q_{m-1} \text{ LOTTI}$$

$$E_{VIII} = \frac{P_{VIII} \cdot Q_m}{P_{VII} \cdot Q_{m-1}}$$

$$P_{VIII} = \frac{E_{VIII} \cdot P_{VII} \cdot Q_{m-1}}{Q_m} = \frac{1,09 \cdot 4640 \cdot 70'000}{80'000} = 4425,4$$

$$\begin{aligned} RDT &= 4425,4 \cdot 10'000 + (4425,4 - 4640) \cdot 70'000 = \\ &= 44,254 \cdot 10^6 - 15,02 \cdot 10^6 = 29,234 \cdot 10^6 \end{aligned}$$

$$UDT = (29,234 - 30) \cdot 10^6 = -0,766 \cdot 10^6$$

$$UCUM = 64,034 \cdot 10^6$$

NON CONVIENE PIÙ PRODURRE, IL MASSIMO PROFITTO LO OTTENGO FERMANDOMI A 7 LOTTI

IL MASSIMO PROFITTO È QUINDI $64,8 \cdot 10^6$

FINE PARTE SVOLTA DAL PROF.

DOBBIAMO VEDERE SE ANCHE NEI LOTTI IX E X L'ATTIVITÀ PRODUTTIVA FORNISCE UN RISULTATO ECONOMICO POSITIVO

(2)

L'impresa KK produce beni strumentali a lotti indivisibili di 5.000 pezzi ciascuno. Si sa che:

- I costi fissi totali della struttura produttiva sono pari a 15.000 milioni di unità monetarie
- Il costo variabile (costante) di ciascun pezzo è pari a 1,6 milioni di unità monetarie.
- A partire dal III lotto di produzione compaiono ulteriori costi a produttività decrescente, pari a 0,15 milioni di unità monetarie al pezzo. Tali costi crescono di ulteriori 0,15 milioni di unità monetarie per ogni lotto successivo, fino a stabilizzarsi al livello raggiunto nell' VIII lotto.
- L'impresa può collocare qualsiasi produzione tra zero e i due terzi della capacità produttiva massima (quest'ultima, cioè la cap. massima, ammonta a 60.000 pezzi, ossia a 12 lotti) al prezzo di 3,2 milioni di unità monetarie il pezzo, mentre per quantità maggiori l'indagine di mercato ha rilevato i seguenti valori dell'elasticità empirica della domanda ($e = p_1 Q_1 / p_0 Q_0$):

9° LOTTO	$e = 1,10$
10° LOTTO	$e = 1,05$

Si richiede di calcolare:

- I valori dell'utile differenziale di ciascun lotto e dell'utile totale cumulato per i lotti compresi tra il I e il X.
- Il lotto di break-even, nonché il lotto corrispondente al massimo utile cumulato.

LE UNITA' MONETARIE SONO ESPRESSE IN MILIONI, PER COMODITA' IL 10^6 NON ME LO RIPORTO

① $CDT = 15'000 + 1,6 \cdot 5'000 = 23'000$

COSTO DIFFERENZIALE TOTALE COSTI FISSI TOTALI (solo per lotto I) COSTO VARIABILE UNITARIO Q LOTTO

$RDT = 3,2 \cdot 5'000 = 16'000$

RICAVO DIFFERENZIALE TOTALE PREZZO UNITARIO Q LOTTO

$UDT = RDT - CDT = -7'000$

UTILE DIFFERENZIALE TOTALE

$UCUM = \sum UDT = -7'000$

UTILE CUMULATO

② $CDT = 1,6 \cdot 5'000 = 8'000$

$RDT = 16'000$

$UDT = +8'000$

$UCUM = +1'000$

IL LOTTO II E' QUELLO DI PAREGGIO

③ $RDT = 16'000$

DA QUESTO LOTTO IN POI DEVONO ESSERE AGGIUNTI DEI COSTI PARI A 0,15. TALI COSTI CRESCONO DI 0,15 PER OGNI LOTTO FINO AL LOTTO VIII.

$CDT = (1,6 + 0,15) \cdot 5'000 = 8'750$

$UDT = 7'250$

$UCUM = 8'250$

FINE PARTE SVOLTA DAL PROF.

$$RDT = 3,128 \cdot 5000 + (3,128 - 3,2) 40'000 = 12'800$$

$$UDT = 300$$

$$UCUM = 33'550$$

⊗

$$ODT = 12'500$$

$$e_x = \frac{p_x Q_m}{p_{ix} Q_{m-1}} \quad (19)$$

$$p_x = \frac{e_x p_{ix} Q_{m-1}}{Q_m} = \frac{1,05 \cdot 3,128 \cdot 45'000}{50'000} = 2,957$$

$$RDT = p_x Q_x + (p_x - p_{ix}) \cdot Q_{m-1} \text{ LOTTO } (9)$$

$$= 2,957 \cdot 5'000 + (2,957 - 3,128) \cdot 45'000 = 7'050$$

$$UDT = -5'450$$

$$UCUM = 28'100$$

MI CONVIENE FERMARMI AL LOTTO IX, LOTTO DI MAX PROFITTO

IL MAX PROFITTO CORRISPONDE A 33'550

L'UTILE CUMULATO TRA I E X È 28'100

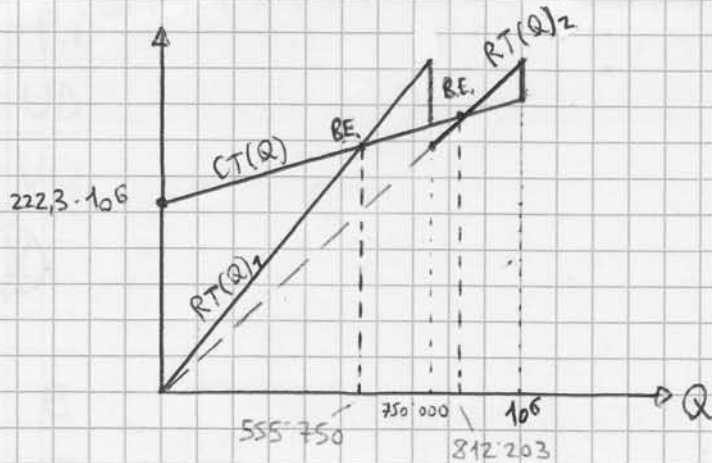


GRAFICO APPROSSIMATIVO,

LA PENDENZA E'

442 PER $CT(Q)$

715,7 PER $RT(Q)_2$

842 PER $RT(Q)_1$

I DATI IN BLU SONO STATI INSERITI DOPO

CALCOLIAMO LA QUANTITA' DI BREAK-EVEN ECONOMICO NEI 2 CASI

$$RT = CT \quad 0 \leq Q \leq 750'000$$

$$842Q = 222,3 \cdot 10^6 + 442Q$$

$$Q_{rep_1} = \frac{222,3 \cdot 10^6}{842 - 442} = 555'750$$

DEVE ESSERE COMPRESO NELL'INTERVALLO CONSIDERATO, ALTRIMENTI NON E' UNA SOLUZIONE ECONOMICAMENTE SIGNIFICATIVA

VEDIAMO CHE LA QUANTITA' DI BREAK-EVEN POINT E' UGUALE AL RAPPORTO TRA I COSTI FISSI ED IL MARGINE UNITARIO DI CONTRIBUZIONE

$$Q_{rep} = \frac{F}{P - V}$$

MARGINE DI CONTRIBUZIONE UNITARIO

IL MARGINE DI CONTRIBUZIONE UNITARIO MI DICE QUANTO OGNI PEZZO CONTRIBUISCE A RECUPERARE I COSTI FISSI. SE E' POSITIVO SIGNIFICA CHE MI CONVIENE PRODURRE UN PEZZO IN PIU'.

$$RT = CT \quad 750'000 < Q \leq 1'000'000$$

$$715,7Q = 222,3 \cdot 10^6 + 442Q$$

$$Q_{rep_2} = \frac{222,3 \cdot 10^6}{715,7 - 442} = 812'203$$

• DALLA PENDENZA DELLE CURVE VEDIAMO CHE IL MASSIMO PROFITTO PER I 2 CASI, RISPETTIVAMENTE, SI TROVA PER $Q = 750'000$ E $Q = 10^6$, IN QUANTO LE CURVE DEI RISPETTIVI RICAVI SONO PIU' RIIPEDE DELLA CURVA DEI COSTI ($842 > 442$; $715,7 > 442$). QUINDI PRODURRE UN PEZZO IN PIU' CONVIENE, COME ABBIAMO VISTO GIA' DAL M.C.U.

(4)

L'impresa FFGG produce componenti per automobili e, nel 2006, per una produzione complessiva pari a 1.140 unità, presenta la seguente struttura di costo unitario medio:

Consumi di materie prime, semilavorati e servizi	21
Lavoro (30% fisso)	20
Ammortamento immobilizzi	13
TFR (fisso)	2
Oneri finanziari su debiti a lungo termine	14
Costo implicito del capitale proprio	11

TOTALE COSTO UNITARIO MEDIO 81

Sapendo che la massima capacità produttiva ammonta a 6.000 unità e che il prezzo viene determinato dall'impresa secondo la seguente funzione di domanda $p = 131 - 0,01q$, si richiede di:

- ricavare la funzione di costo totale dell'impresa, rispetto alla quantità prodotta, supponendo lineare il suo andamento;
- verificare se con un livello produttivo pari a quello di massimo profitto l'impresa è in grado di ottenere una redditività (in termini di rapporto tra profitto e fatturato) del 50%;
- individuare infine la quantità di break-even per l'impresa, in senso economico e finanziario, chiarendo la relativa differenza;

• RICAVARE FUNZIONE COSTO TOTALE

	F/1140	V
CONSUMI	✓	21
LAVORO (30% FISSO)	6	14
AMMORTAMENTO	13	✓
TFR (FISSO)	2	✓
ONERI DEBITI LT	14	✓
COSTO CAP. PROPRIO	11	✓
	46	35

$$CT(Q) = F + VQ = 46 \cdot 1.140 + 35Q = 52.440 + 35Q$$

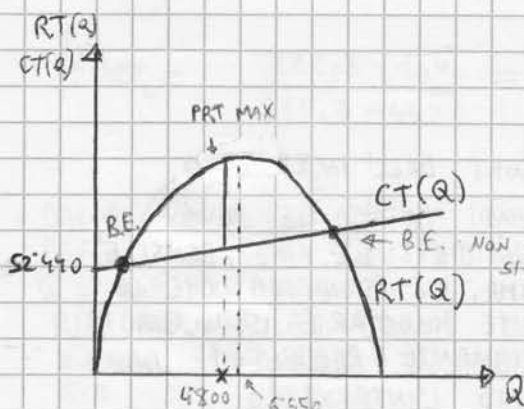
- DOBBIAMO VERIFICARE SE IL MASSIMO PROFITTO È PARI A META' DEL FATTURATO.

TROVIAMO IL RICAVO TOTALE (o FATTURATO)

DATO $P = 131 - 0,01 Q$

$$RT(Q) = PQ = 131Q - 0,01 Q^2$$

È UNA PARABOLA CHE PASSA PER L'ORIGINE (SE $Q=0 \rightarrow RT(Q)=0$)



IN BLU = RICAVATI DOPO
 ← B.E. NON AVENTE SIGNIFICATO ECONOMICO PERCHÈ UNA VOLTA RAGGIUNTO IL MASSIMO PROFITTO, NON HA SENSO PRODURRE DI PIÙ, SIAMO NEL TRATTO DECRESCENTE DEI RICAVI, E OLTRE LA MAX CAPACITÀ PRODUTTIVA

$$CT(Q) = RT(Q) \quad 25'080 + 35Q = 131Q - 0,01Q^2$$

$$0,01Q^2 - 96Q + 25'080 = 0$$

$$Q_{xpp} = \frac{269}{9'331}$$

(6)

L'impresa ZZ produce due beni, A e B, utilizzando un unico impianto flessibile in grado di funzionare per 4.500 ore all'anno, il cui costo di acquisto è ammontato a 7 milioni di Euro e la cui vita utile è stimata in cinque anni. La produzione presenta inoltre altri costi fissi per un ammontare annuo complessivo di 1.200.000 Euro. Si conoscono inoltre i seguenti dati:

PRODOTTO	A	B
Prezzo di vendita (Euro)	200	350
Costo variabile unitario (Euro)	120	100
Ore macchina per unità di prodotto	0,10	0,20

Supponendo che ai prezzi di vendita sopra riportati il mercato sia in grado di assorbire qualsiasi quantità (e quindi qualsiasi mix l'impresa sia tecnicamente in grado di produrre), si richiede di determinare:

- > Il valore del margine di contribuzione per unità di prodotto e per ora macchina relativo ai due prodotti.
- > L'equazione del luogo geometrico su cui giacciono tutti i mix di break-even.
- > Il mix che garantisce il massimo profitto e l'ammontare del medesimo.

LA CAPACITÀ PRODUTTIVA È ESPRESSA IN QUESTO CASO IN TERMINI DI ORE ALL'ANNO

	A	B
• $MC/UNITA'$ MARGINE DI CONTRIBUZIONE PER UNITA' DI PRODOTTO	$200 - 120 = 80$	$350 - 100 = 250$
• MC/hm MARGINE DI CONTRIBUZIONE PER ORE MACCHINA	$\frac{80}{0,1} = 800$	$\frac{250}{0,2} = 1250$

• EQUAZIONE DEL LUOGO GEOMETRICO SU CUI GIACCIONO TUTTI I MIX DI BREAK-EVEN

IL B.E. NON È UN PUNTO, BENSÌ INFINITI PUNTI, CIASCUNO UN MIX DI A E DI B.

EGUAGLIAMO RICAVI E COSTI PER TROVARLO

$$P_A Q_A + P_B Q_B = V_A Q_A + V_B Q_B + F$$

$$(P_A - V_A) Q_A + (P_B - V_B) Q_B = F$$

$$\underbrace{(P_A - V_A)}_{MCU_A} Q_A + \underbrace{(P_B - V_B)}_{MCU_B} Q_B = F$$

$$\underbrace{(P_B - V_B)}_{MCU_B} Q_B = F$$

SI PUÒ SCRIVERE DIRETTAMENTE COSTI, È PIÙ IMMEDIATA

$$F = 1'200'000 + \frac{7'000'000}{5} = 2'600'000$$

$$80 Q_A + 250 Q_B = 2'600'000$$

$$Q_B = -\frac{80}{250} Q_A + \frac{2'600'000}{250}$$

QUINDI IL LUOGO GEOMETRICO SU CUI GIACCIONO TUTTI I PUNTI DI B.E. È UNA RETTA, O MEGLIO UN SEGMENTO DI RETTA

(7)

L'impresa JK produce e vende due beni, A e B, e pur disponendo di impianti che garantiscono la realizzazione di qualsiasi mix il mercato sia disposto ad assorbire, per ragioni di stabilità finanziaria non può superare un valore di capitale circolante pari a 30 milioni di Euro. Si sa inoltre che il capitale circolante è legato al fatturato da una rigida relazione di proporzionalità per cui il rapporto tra le due grandezze (CC./fatt.) è pari a 0,6. La produzione presenta anche costi fissi (compresi gli ammortamenti) per un ammontare annuo complessivo di 9.000.000 di Euro. Si conoscono infine i seguenti dati:

PRODOTTO	A	B
Prezzo di vendita (Euro)	160	100
Costo variabile unitario (Euro)	96	50

Supponendo che ai prezzi di vendita sopra riportati il mercato sia in grado di assorbire qualsiasi quantità (e quindi qualsiasi mix l'impresa in grado di produrre), si richiede di determinare:

- > Il valore del margine di contribuzione per unità di prodotto relativo ai due beni e il valore massimo del fatturato realizzabile dall'impresa.
- > Il mix che garantisce il massimo profitto (si richiede di spiegare economicamente la risposta)
- > Il valore del profitto massimo e del fatturato ad esso corrispondente

L'IMPRESA HA UN VINCOLO SUL CAPITALE CIRCOLANTE NETTO

$$CC \leq 30 \cdot 10^6 \text{ €}$$

INOLTRE VI È UNA RIGIDA RELAZIONE DI PROPORZIONALITÀ:

$$\frac{CC}{RT} = 0,6 \quad \text{OGNI } 100 \text{ € DI FATTURATO PRODUCE } 60 \text{ € DI CIRCOLANTE}$$

DA QUESTE CONDIZIONI, SI DEDUCE CHE ANCHE IL FATTURATO È VINCOLATO

$$RT = \frac{CC}{0,6} \Rightarrow \underline{RT \leq 50 \cdot 10^6 \text{ €}}$$

• MARGINE DI CONTRIBUZIONE UNITARIO

$$mccu_A = P_A - V_A = 160 - 96 = \underline{64}$$

$$mccu_B = P_B - V_B = 100 - 50 = \underline{50}$$

DATO CHE LA RISORSA LIMITATA NON È IL NUMERO DI PRODOTTI CHE IO POSSO FABBRICARE, MA È IL FATTURATO CHE POSSO PERMETTERMI DI GENERARE, ALLORA, QUELLO CHE MI INTERESSA MAGGIORMENTE È IL MARGINE CHE GENERA OGNI € DI FATTURATO.

ALLORA LA VARIABILE DIVENTA $\frac{mccu}{P}$

$$\textcircled{A} \quad \frac{mccu}{P} = \frac{64}{160} = 0,4$$

$$\textcircled{B} \quad \frac{mccu}{P} = \frac{50}{100} = 0,5$$

$$Q_A = RT/P_A = \frac{50 \cdot 10^6}{160} = 312'500$$

$$Q_B = RT/P_B = \frac{50 \cdot 10^6}{100} = 500'000$$

$$PRT = RT - VQ - F$$

$$PRT_A = 50'000'000 - 96 \cdot 312'500 - 9'000'000 = 11'000'000$$

$$PRT_B = 50'000'000 - 50 \cdot 500'000 - 9'000'000 = \underline{16'000'000}$$

(8)

La società FGS ha prodotto nel 2007 6.000 pezzi sfruttando al 50% la sua capacità produttiva. In corrispondenza di tale livello di saturazione il costo unitario medio presenta la seguente struttura:

Consumi	24.000	
Lavoro	32.000	(80% variabile)
Ammortamenti	16.000	
Spese generali	8.000	(40% variabile)
Oneri finanziari	4.000	
Spese Amministrative	16.000	(20% variabile)
TOTALE	100.000	

Il prodotto si vende a 90.000 u.m. il pezzo se non si producono più di 10.000 pezzi, mentre se si desidera vendere di più occorre ridurre il prezzo ad 85.000 u.m. . Nel 2008 la società esamina una proposta di ristrutturazione del processo produttivo che comporterebbe un aumento dei costi fissi totali pari a 36.000.000 u.m. , ed una riduzione del costo variabile unitario di 18.000 u.m. . La ristrutturazione comporterebbe un incremento della CP massima efficiente dell'impresa a 15.000 pezzi. Si richiede:

- o Il diagramma mostrante l'andamento dei costi totali, dei ricavi totali e i punti di break even prima e dopo la ristrutturazione.
- o La quantità prodotta e venduta a partire dalla quale la ristrutturazione risulta conveniente.
- o Se il massimo utile si ottenga o no con la ristrutturazione e in corrispondenza di quale quantità prodotta e venduta.

SI DEVE VALUTARE UNA PROPOSTA DI RISTRUTTURAZIONE AZIENDALE CHE CONSISTE IN UN AUMENTO DEL GRADO DI MECCANIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO, IN SOSTANZA DEVO SCEGLIERE TRA 2 FUNZIONI DI COSTO.

	F/6'000	V
CONSUMI		24'000
LAVORO (80% V)	6'400	25'600
AMMORTAMENTI	16'000	/
SPESE GEN. (40% V)	4'800	3'200
ONERI FIN.	4'000	/
SPESE AMMIN. (20% V)	12'800	3'200
TOT	44'000	56'000

* SE COMPARO 2 VOCI DI AMMORTAMENTO :

- A. PER OBSOLESCENZA TECNOLOGICA: E' FISSO
 - A. PER USO: O LO METTIAMO TUTTO VARIABILE, OPPURE IN PARTE FISSO E IN PARTE VARIABILE.
- IN QUESTO CASO DOVE NON E' SPECIFICATO, IPOTIZZIAMO STA PER OBSOLESCENZA TECNOLOGICA E LO METTIAMO NEI FISSI.

• $CT_0(Q) = F + VQ =$
 IMPIANTO BASE

$= 44'000 \cdot 6'000 + 56'000 Q = 264 \cdot 10^6 + 56'000 Q$

• $RT(Q) \begin{cases} 90'000 Q & 0 \leq Q \leq 10'000 \\ 85'000 Q & Q > 10'000 \end{cases}$

L'ESTREMO SUP. DIPENDE DALL'IMPIANTO

PER IL NUOVO IMPIANTO ABBIAMO $\Delta F = +36 \cdot 10^6$, $\Delta V = -18'000$. PERCIO' :

• $CT_1(Q) = 300 \cdot 10^6 + 38'000 Q$

ATTENZIONE: CON QUESTO ESERCIZIO NOI STIAMO VALUTANDO SE IL NUOVO IMPIANTO E' MIGLIORE O NO, E NON I COSTI E IL TEMPO DA IMPIEGARE PER L'INVESTIMENTO.

IL MASSIMO PROFITTO SI OTTIENE CON L'IMPIANTO RISTRUTTURATO SPINTO AL MASSIMO DEL SUO POTENZIALE

VALUTAZIONE INVESTIMENTI

(1)

L'impresa YZ sta valutando l'opportunità economica di un investimento industriale che prevede l'acquisizione di un macchinario per la produzione di una nuova varietà di beni, a inizio 2008 e una vita utile complessiva di 4 anni, alla fine dei quali il valore residuo del macchinario risulterà pari a 34.000 u.m. (parte non ammortizzata dell'esborso iniziale, realizzabile mediante vendita del macchinario sul mercato dell'usato a fine 2011). I flussi attesi dall'investimento sono i seguenti (per semplicità li si supponga posizionati, lungo l'asse dei tempi, al 31-12 di ogni anno dal 2008 al 2011):

	2008	2009	2010	2011
Costo implicito del capitale imprenditoriale attribuito al progetto	3.500	2.800	2.000	1.500
Costo monetario del lavoro diretto	11.000	20.500	43.000	12.750
Accantonamenti al fondo liquidazione del personale (TFR)	846	1.576	3.308	981
Ammortamento macchinario	39.000	39.000	39.000	39.000
Oneri finanziari dell'impresa attribuiti pro quota al progetto	2.100	3.300	3.600	2.340
Consumi di materie prime, semilavorati, servizi	9.000	15.000	31.000	8.900
Ricavi monetari di vendita	65.000	83.000	189.000	70.000
Costo implicito del lavoro imprenditoriale dedicato al progetto	800	900	950	450

Supponendo che le risorse investite nella gestione industriale dell'impresa forniscano un rendimento annuo del 20%, e che effettuando l'investimento l'impresa possa accedere ad un finanziamento specifico di 40.000 unità monetarie versate l'1-1-2008, rimborsabili in 4 rate costanti a tasso 5% alla fine di ogni anno a partire dal 2008:

1. Si determinino i flussi di cassa operativi netti prodotti dal progetto in ciascuno degli anni considerati, tenendo conto del realizzo del valore residuo del macchinario a fine periodo e della nuova normativa in materia di TFR.
2. Si spieghi se il progetto di investimento descritto dai dati numerici di cui sopra risulterà concretamente accettabile in base al metodo del valore attuale netto.
3. Si determini il valore massimo dell'esborso iniziale (1-1-2008) per l'acquisto del macchinario compatibile con un giudizio positivo di accettabilità del progetto sulla base del metodo del valore attuale netto (con e senza l'operazione finanziaria).

1. CALCOLO DEI FLUSSI DI CASSA OPERATIVI NETTI (FCON)

* NUOVA NORMATIVA TFR (2007): PREVEDE CHE L'ACCANTONAMENTO TFR DEBBA ESSERE VERSATO DALL'IMPRESA ALL'INPS, QUINDI E' UN FLUSSO DI CASSA NEGATIVO. PRIMA DI ALLORA NON LO ERA, RESTAVA IN AZIENDA

DOBBIAMO PRENDERE IN CONSIDERAZIONE SOLO I FLUSSI SIMULTANEAMENTE MONETARI (SOLDI CHE ENTRANO E CHE ESCONO) E OPERATIVI (INERENTI ALLA GESTIONE INDUSTRIALE DEL PROGETTO DI INVESTIMENTO).

ESCLUDIAMO QUELLI CHE NON APPARTENGONO A TALE CATEGORIA:

- IL COSTO IMPLICITO DEL CAP, IMPR. ATTRIBUITO AL PROGETTO: NON E' NE' MONETARIO (E' UN COSTO OPPORTUNITA'), NE' OPERATIVO (E' UN RENDIMENTO FINANZIARIO)
- AMMORTAMENTO MACCHINARIO: E' OPERATIVO, MA NON E' MONETARIO (L'ESBORSO E' SOLO AL TEMPO 0, NON LO POSSO METTERE NEI FLUSSI DI CASSA ALTRIMENTI E' COME SE LO PAGASSI 2 VOLTE)
- ONERI FINANZIARI DELL'IMPRESA ATTRIBUITI AL PROGETTO: MONETARI NON OPERATIVI (SONO ONERI DELL'IMPRESA E PER UNA CORRETTA VALUTAZIONE DEL PROGETTO NON SI POSSONO CARICARE SU DI ESSO)
- COSTO IMPLICITO DEL LAVORO IMPR. DEDICATO AL PROGETTO: E' OPERATIVO (IL LAVORATORE SI DEDICA AL PROGETTO) MA NON E' MONETARIO (E' UN COSTO OPPORTUNITA', NON E' UNO STIPENDIO).

ORGANIZZIAMO UNA TABELLA CON I FLUSSI MONETARI OPERATIVI STANDO ATTENTI AL SEGNO: + ENTRATE, - USCITE
+ IL VALORE DI REALIZZO

2) CONSIDERIAMO L'OPERAZIONE FINANZIARIA (FINANZIAMENTO SPECIFICO)

IL MUTUO E' DI 40'000 U.M. RIMBORSABILI IN 4 RATE COSTANTI AL TASSO DEL 5%. E' UN MUTUO AGEVOLATO PERCHE' IL TASSO DEL 5% E' MINORE DEL 20% (RENDIMENTO DELLA GESTIONE), CIOE' UNA PARTE DEI SOLDI CHE SERVONO PER FINANZIARE IL PROGETTO, INVECE DI PRELEVARLI DALLA GESTIONE CHE COSTANO IL 20%, LI PRENDO AL 5%.

CALCOLIAMO LE RATE F DEL MUTUO CON $r=5%$ $m=4$ $v=\frac{1}{1+r}$

MUTUO $\Rightarrow VA = 40'000$ $VA = F \frac{1-v^m}{r} \Rightarrow$

\Rightarrow RATE $F = VA \frac{r}{1-v^m} = 40'000 \frac{0,05}{1 - \frac{1}{1,05^4}} = 11'299$

MUTUO	RATE			
0	1	2	3	4
+40'000	-11'299	-11'299	-11'299	-11'299

IL FINANZIAMENTO MODIFICA SIA L'ESBORSO INIZIALE K_0 , SIA I FLUSSI F

$-K_0 = -190'000 + 40'000 = -150'000$

$F_1 = 44'154 - 11'299 = 32'855$

$F_2 = 45'924 - 11'299 = 34'625$

$F_3 = 111'692 - 11'299 = 100'393$

$F_4 = 82'269 - 11'299 = 70'970$

RICALCOLIAMO IL VAL ALLO STESSO MODO DI PRIMA

$VAL = \frac{F_1}{1+r} + \frac{F_2}{(1+r)^2} + \frac{F_3}{(1+r)^3} + \frac{F_4}{(1+r)^4} =$

$= \frac{32'855}{1,2} + \frac{34'625}{1,2^2} + \frac{100'393}{1,2^3} + \frac{70'970}{1,2^4} =$

$= 27'379 + 24'045 + 58'098 + 34'225 = 143'747$

$VAL < K_0$
143'747 150'000

$VAN < 0$

2) NEMMENO L'INCENTIVAZIONE RENDE IL PROGETTO ACCETTABILE, LA GESTIONE RIESCE A FARE ANCORA MEGLIO

3) ANCHE CON L'OPERAZIONE FINANZIARIA, E' NECESSARIO CHE L'ESBORSO INIZIALE NON SIA SUPERIORE AL VAL, PER RENDERE ACCETTABILE IL PROGETTO

$$\text{TASSO \% RENDIMENTO INDUSTRIALE} = \frac{-9}{400} \cdot 100 = \underline{\underline{-2,25\%}}$$

GIUDIZIO: L'IMPRESA È IN UTILE, PERO', DAL PUNTO DI VISTA INDUSTRIALE NON STA IN PIEDI, PERCHÉ PRESENTA UNA REDDITIVITÀ INDUSTRIALE NEGATIVA. IN PIÙ, L'UTILE DI BILANCIO È FRUTTO DI OPERAZIONI "COSMETICHE" (AD ESEMPIO L'UTILIZZO DI RISERVE TASSATE, CHE PER DEFINIZIONE SONO RIFERITE AD ANNI PRECEDENTI).
 * OPERAZIONI COSMETICHE NON SIGNIFICA ILLECITE, MA CHE SONO CONSENTITE DALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI BILANCIO, PER NASCONDERE LA GRAVITÀ DELLA SITUAZIONE INDUSTRIALE DI QUELL'ANNO.

• CALCOLARE IL PERIODO DI RECUPERO (IN ANNI E MESI) DEL PROGETTO INDUSTRIALE

NON HA SENSO ATTUALIZZARE USANDO IL RENDIMENTO INDUSTRIALE CHE È NEGATIVO, INFATTI CI DICE DI UTILIZZARE IL COSTO DEL DEBITO.

$$\text{COSTO \% DEL DEBITO 2009} = \frac{\text{ONERI FIN. SU DEBITI FIN.}}{\text{DEBITI FINANZIARI}} = \frac{30}{250} \cdot 100 = 12\%$$

1) ANALIZZIAMO DAPPRIMA IL CASO SENZA OPERAZIONE FINANZIARIA

COSA VUOL DIRE SENZA CALCOLI INUTILI? SE NOI GUARDIAMO I FCON, VEDIAMO CHE L'ESBORSO INIZIALE È DI 30, E LA SOMMA DEI FLUSSI ANNUALI FA PROPRIO 30 ⇒ CIÒ SIGNIFICA CHE A QUALUNQUE TASSO POSITIVO NOI ATTUALIZZIAMO IL VAL SARA' SICURAMENTE MINORE DELL'ESBORSO INIZIALE, QUINDI L'INVESTIMENTO NON CONVIENE DAL PUNTO DI VISTA INDUSTRIALE.

2) CASO CON OPERAZIONE FINANZIARIA

CALCOLIAMO LE RATE F DEL MUTUO (VA=16) CON Y=2% ED M=4

$$VA = F \frac{1 - v^m}{r} \Rightarrow F = VA \frac{r}{1 - v^m} = 16 \frac{0,02}{1 - \frac{1}{1,02^4}} = 4,2$$

RICOSTRUIENDO LA TABELLA DEI FCON

0	1	2	3	4	5
-30	+3	+6	+11	+8	+2
+16	-4,2	-4,2	-4,2	-4,2	
$-K_0$	-1,2	+1,8	+6,8	+3,8	+2

CALCOLIAMO IL VAL ATTUALIZZANDO I FLUSSI AL 12%

$$VAL = \frac{F_1}{1+r} + \frac{F_2}{(1+r)^2} + \frac{F_3}{(1+r)^3} + \frac{F_4}{(1+r)^4} + \frac{F_5}{(1+r)^5}$$

$$= -\frac{1,2}{1,12} + \frac{1,8}{1,12^2} + \frac{6,8}{1,12^3} + \frac{3,8}{1,12^4} + \frac{2}{1,12^5} =$$

$$= -1,07 + 1,43 + 4,84 + 2,41 + 1,13 = 8,74 \Rightarrow VAL < K_0 \rightarrow 14$$

NEPENO DAL PUNTO DI VISTA FINANZIARIO L'INVESTIMENTO CONVIENE. OVVIAENTE NON ESISTE PERIODO DI RECUPERO

ESPOSIZIONE ANNO 1 = ESBORSO INIZIALE + FLUSSO 1 ATTUALIZZATO GIA CALCOLATO

ESPOSIZIONE ANNO M = ESPOSIZIONE ANNO PRECEDENTE + FLUSSO ANNO M ATTUALIZZATO GIA CALCOLATO

COME VEDIAMO PERÒ, LA SOMMA DEI PRIMI 3 FLUSSI ATTUALIZZATI DI OGNI PROGETTO NON RECUPERA L'ESBORSO INIZIALE DI 19.500, PERCIÒ NESSUN PROGETTO È ACCETTABILE COL METODO DEL PAY-BACK

VALUTAZIONE E INCERTEZZA

(2)

Si prenda in considerazione la seguente MATRICE DEI RISULTATI, che associa il valore attuale netto di quattro progetti di investimento a tre scenari macroeconomici, rispettivamente favorevole (A), neutrale (B), sfavorevole (C).

	A	B	C
P1	3.500	1.500	- 400
P2	1.500	800	+ 700
P3	2.000	1.000	+ 200
P4	5.000	1.000	- 1.000

Si verifichi, in caso di incertezza completa (impossibilità di attribuire ad ogni ipotesi di scenario una probabilità di verificarsi) quale sarà il progetto scelto dall'imprenditore qualora questi puntasse, alternativamente, al massimo utile indipendentemente dal rischio, a ridurre al minimo gli eventi sfavorevoli, a ridurre il più possibile il vantaggio di chi avesse operato la scelta ottima.

Nel caso invece fosse possibile attribuire a ciascuno degli scenari una probabilità di verificarsi (es. 10% per A, 60% per B e 30% per C) come si potrebbe procedere nella scelta ?.

PER COMODITÀ, ORDINIAMO I PROGETTI DAL PIÙ RISCHIOSO AL PIÙ CONSERVATIVO (DA QUELLO CHE HA PIÙ DIVARCO TRA GLI SCENARI IN POS.)

	A	B	C
P ₄	5000	1000	-1000
P ₁	3500	1500	-400
P ₃	2000	1000	+200
P ₂	1500	800	+700

COMINCIAMO DAL CASO DI INCERTEZZA COMPLETA

• SE PUNTIAMO AL MASSIMO UTILE INDIPENDENTEMENTE DAL RISCHIO, SCEGLIAMO P₄, PERCHÉ PRESENTA IL VAN PIÙ ALTO IN ASSOLUTO (5000) ← MASSIMO DEI MASSIMI

• SE VOGLIAMO RIDURRE AL MINIMO GLI EVENTI SFAVOREVOLI, SCEGLIAMO P₂ IN QUANTO, NELL'IPOTESI DI SCENARIO NEGATIVO, FORNISCE LA MIGLIORE PERFORMANCE (700) ← MASSIMINIMO

• SE VOGLIAMO RIDURRE IL PIÙ POSSIBILE IL VANTAGGIO DI CHI AVESSE OPERATO LA SCELTA OTTIMA, OVVERO MINIMIZZARE IL RAMMARICO (MINIMASSIMO RAMMARICO), DOBBIAMO COSTRUIRE LA MATRICE DEI RAMMARICHI. PROCEDIAMO COSÌ:

- PER OGNI LIVELLO DI SCENARIO INDIVIDUIAMO LA SOLUZIONE OTTIMA:

- SCENARIO FAVOREVOLE → P₄ (5000)
- SCENARIO NEUTRALE → P₁ (1500)
- SCENARIO SFAVOREVOLE → P₂ (700)