

**Da ricordare!**

**Tutte le variabili che abbiamo definite:**

$$w; h; \pi; K_0; N; N_p; N_f; N_e$$

$$\text{PNL} = \text{RNL}$$



$$C + I + G = W + P + T$$

**Il Valore Aggiunto corrisponde a:**

**(Ricavi – Costi degli input)**

**oppure a:**

**(Salari + Profitti)**

$$\text{Offerta aggregata: } y = \pi N; Y = wN(1+q)$$

$$\text{Domanda aggregata: } D = w(1-t)N + G_0 + I_0$$

**Immaginiamo la seguente situazione:**

- il salario lordo ( $w$ ) è di 25.000 di euro
- $q$  è il 20% del salario netto
- $K_0 = 3000.000$  di euro
- l'aliquota di tassazione ( $t$ ) è pari al 25%

**Calcolate  $N_f$**

# SOLUZIONE

E.0

Il salario netto =  $25.000 \times 0,25 = 18.750$

Il capitale  $h = 18.750 \times 0,20 = 3.750$

$N_f = K_0/h = 3000.000/3.750 = 800$

Immaginiamo la seguente situazione economica:

Monte salari ( <b>W</b> )	10 mln di €
Profitti ( <b>P</b> )	8 mln di €
Aliquota di tassazione unica ( <b>t</b> )	30%
Deficit di bilancio ( <b>T-G</b> )	2 mln di €

In base al “FCR” ( $W+P+T = C+I+G$ ) calcolate gli Investimenti che è possibile sostenere

# SOLUZIONE

E.1

$$W+P+T = C+I+G \longrightarrow 7+5,6+5,4 = C+I+G$$

$$\text{Ipotesi: } W = C \longrightarrow 5,6 \text{ (P)} + 5,4 \text{ (T)} = I + G$$

Deficit = 2 significa che:  $(T - G) = -2$

$$\text{Quindi: } (I - P) = -2 \text{ (T-G)} \longrightarrow -2 = (I - 5,6)$$

$$I = 5,6 - 2 = 3,6$$

Il sistema può sostenere solo 3,6 milioni di Investimenti pari al 64,3% dei Profitti

**Immaginiamo la seguente situazione economica:**

Monte salari ( <b>W</b> )	13 mln di €
Consumi ( <b>C</b> )	8 mln di €
Profitti ( <b>P</b> )	10 mln di €
Tasse sui salari	3 mln di €
Tasse sui profitti	4 mln di €
Deficit di bilancio ( <b>T-G</b> )	2 mln di €

**In base al “FCR” calcolate l’ammontare di Investimenti che è possibile sostenere**

## SOLUZIONE

$$C+I+G = W + P + T \longrightarrow 8 + I + 9 = 10 + 6 + 7$$

$$(G - T) = W + P - C + I \longrightarrow (9 - 7) = 10 + 6 - 8 + I$$

$$2 = 8 - I \longrightarrow I = 8 - 2 = 6$$

**Il risparmio del sistema (8 mio €) poiché deve coprire 2 mio € di deficit può sostenere solo 6 mio di € di Investimenti pari al 75% delle potenzialità**

**Immaginiamo la seguente situazione economica:**

<b>RNL (W+P+T)</b>	2000 mld di €
<b>Tasse (T)</b>	450 mld di €
<b>Risparmio (S)</b>	300 mld di €
<b>Deficit di bilancio (T-G)</b>	100 mld di €

**In base al “FCR” calcolate l’ammontare di Investimenti che è possibile sostenere**

**SOLUZIONE**

$$C + S + T = C + I + G$$

$$1250 + 300 + 450 = 1250 + 550 + I$$

$$I = 200$$

**Il risparmio del sistema (300 mld€) può sostenere solo 200 mld di € di Investimenti (pari al 75% delle potenzialità) perché deve coprire 100 mio € di deficit**

# Calcolare il Valore Aggiunto

E.4

## Un agricoltore

spende per fattori produttivi	€ 300	
paga salari per	€ 200	
produce grano che vende a	€ 800	<b>500</b>

## Un mugnaio

acquista grano pagando	€ 800	
sostiene costi per la molitura	€ 200	
paga salari per	€ 300	
produce e vende farina per	€ 1.800	<b>800</b>

## Un panettiere

acquista farina	€ 1300	
paga salari per	€ 200	
spende per altri costi	€ 250	
vende pane e biscotti per	€ 2.000	<b>450</b>

## Calcolare il Fatturato e il V. A. di questa filiera

E.5

### Agricoltura

input primari	€ 200
salari	€ 300
valore prodotti (grano)	€ 900

**Fatt. € 9.400**  
**V.A. € 4.500**

### Industria molitoria

acquista tutto il grano prodotto	
costi molitura	€ 300
salari	€ 400
valore prodotti (farina)	€ 2.500

### Industria pastaria

acquista tutta la farina prodotta	
salari	€ 800
altri costi di produzione	€ 1.000
vende pasta e biscotti per	€ 6.000

## Calcolate il V.A. totale delle imprese in tabella

E.6

	Impresa A	Impresa B	Impresa C	Impresa D
Ricavi	600	2200	300	800
Salari	350	900	150	250
Input	100	700	50	250
Profitti	150	600	100	300

**Il VA corrisponde a: (Ricavi – Input) e/o (Salari + Profitti)**

	Impresa A	Impresa B	Impresa C	Impresa D
<b>Ricavi</b>	600	2200	300	800
<b>Salari</b>	350	900	150	250
<b>Input</b>	100	700	50	250
<b>Profitti</b>	150	600	100	300
<b>2.800</b>	<b>500</b>	<b>1500</b>	<b>250</b>	<b>550</b>

**Al salario di 1400 euro l'offerta effettiva di lavoro da parte delle famiglie è di 3000 unità. Il capitale iniziale a disposizione delle imprese è di € 1.855.000; il coefficiente unitario di capitale risulta essere di € 700. Sapendo che la produttività media di un mese lavorativo è di 30 unità di prodotto, si calcoli la quantità mensile di prodotto che il sistema può sostenere.**

$N_p$	3000
$K_0$	€ 1.855.000
$h$	€ 700
$\pi$	30 unità di prodotto
$N_f$	$1.855.000/700 = 2.650 (< N_p)$
$y$	$2.650 \times 30 = \mathbf{79.500}$ unità di prodotto

Si consideri che:

- Il capitale a disposizione delle imprese  
per l'acquisto dei mezzi di produzione è: €. 1.480.000
- La produttività media del lavoro è: 720 unità/anno
- Il coefficiente di capitale ( $h$ ) è: €. 400
- Il costo complessivo di un lavoratore  
(salario ( $w$ ) + capitale tecnico ( $qw$ )) è: €. 21.600/anno

**Quale è il Valore dell'Offerta Aggregata che il Sistema delle imprese potrebbe fare nell'anno?**

$$\text{a) } Y = \pi N_f p = 720 \times 3700 \times 30 = 79.920.000$$

$$\text{b) } Y = w (1+q) N_f = 21.600 \times 3.700 = 79.920.000$$

In una economia si abbiano le seguenti condizioni:

$$C = 100 + 0,75 Y_d \quad I_0 = 300 \quad G_0 = 180 \quad T = 200$$

Qual' è il PIL di equilibrio ( $Y$ )?

$$D = C_0 + cY_d + I_0 + G_0$$

$$D = 0,75(Y - 200) + 580 = 0,75Y - (0,75 \times 200) + 580;$$

$$D = 0,75Y - 150 + 580; \quad D = 0,75Y + 430;$$

All'equilibrio  $Y = D$  quindi:

$$Y = 430 / 0,25 = 1720$$

Dati i valori dei parametri economici riportati  
calcolare il livello di equilibrio della produzione ( $Y$ ).

$$t = 0,30 \quad c = 0,65 \quad G_0 = 200 \quad I_0 = 160 \quad C_0 = 300$$

$$D = C_0 + cY_d + I_0 + G_0$$

$$D = C_0 + c(Y - tY) + I_0 + G_0$$

$$D = 0,65(Y - 0,3Y) + 300 + 160 + 200$$

$$D = 0,65Y - 0,195Y + 660$$

$$D = 0,455Y + 660$$

**All'equilibrio  $Y = D$  quindi:**

$$Y - 0,455Y = 660$$

$$Y(1 - 0,455) = 660$$

$$Y = 660 / (1 - 0,455)$$

$$Y = 1211$$

**Il PIL attuale ( $Y_0$ ) sia pari a 2000 e la propensione al consumo sia del 75%.  
Il Governo vuole una crescita del PIL del 10% con una manovra di spesa pubblica (G).  
Di quanto dovrebbe maggiorarla?**

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} \Delta G$$

$$\Delta G = (1-c) \times \Delta Y = 0,25 \times (2200-2000)$$

$$\Delta G = 0,25 \times 200 = 50$$

- Il salario annuo è: € 18.000
- Il coefficiente tecnico ( $q$ ) è: 0,2
- L'aliquota media di tassazione ( $t$ ) è: 0,3
- L'Investimento iniziale ( $I_0$ ) è: € 7.000.000
- La Spesa Pubblica iniziale ( $G_0$ ) è: € 20.000.000

**E.12**

**Qual'è l'occupazione all'equilibrio?**

**Qual'è il valore del Consumo?**

**Quanto vale la Domanda aggregata?**

$$N_e = \frac{1}{w(q+t)} (I_0 + G_0) = 3.000$$

$$C = w N_e (1-t) = 18.000 \times 3.000 \times 0,7 = 37.800.000$$

$$D = w N_e (1-t) + I_0 + G_0$$

$$D = 37.800.000 + 7.000.000 + 20.000.000 = 64.800.000$$

- Il salario annuo è: €. 16.000
- Il coefficiente tecnico ( $q$ ) è: 0,2
- L'aliquota media di tassazione ( $t$ ) è: 0,3
- L'Investimento ( $I$ ) è: €. 24.000.000

**Quale deve essere l'ammontare di Spesa pubblica ( $G$ ) per fare una occupazione di 7.000 unità all'equilibrio?**

$$N_e = \frac{I}{w(q+t)} (I+G)$$

$$7.000 = \frac{24.000.000}{16.000 \times (0,2+0,3)} + \frac{G}{16.000 \times (0,2+0,3)}$$

$$7.000 = \frac{24.000.000}{8.000} + \frac{G}{8.000}$$

**G = 32.000.000**

In una economia si abbiano le seguenti condizioni:

$$C = 300 + 0,7 Y_d \quad I_0 = 100 \quad G_0 = 200 \quad T = 150$$

Calcolare:

- il PIL di equilibrio ( $Y$ );
- la spesa per consumi ( $C$ );
- il risparmio privato ( $S$ );

$$D = C_0 + cY_d + I_0 + G_0$$

$$D = 300 + 0,7(Y - 150) + 100 + 200$$

All'equilibrio  $Y = D$  quindi:

$$Y - 0,7Y = 495 = 495/0,3 = 1650$$

$$C = C_0 + cY_d$$

$$C = 300 + 0,7(1650 - 150) = 1350$$

$$S = Y_d - C$$

$$S = 1500 - 1350 = 150$$

Con una aliquota di imposizione fiscale del 30% ed un Reddito di € 26.000, si calcoli il Consumo e il Risparmio individuale sapendo che la componente autonoma è di € 2.500 e che la propensione marginale al consumo è del 75%.

$$C = a + bY_d \quad C = 2500 + 0,75(26000 - 0,3 \times 26000)$$

$$C = 2500 + (26000 - 7800) = 2500 + 13650 = 16150$$

$$S = -a + (1-b)Y_d$$

$$S = -2500 + (0,25 \times 18200) = -2500 + 4550 = 2050$$

L'aspettativa di vita di un lavoratore è di ulteriori 50 anni (L), 30 dei quali lavorativi (N) e 20 in pensione (P). Il reddito annuo è di 40.000 euro nel periodo lavorativo e di 15.000 euro da pensionato. Calcolate il consumo secondo il modello del ciclo di vita di Modigliani.

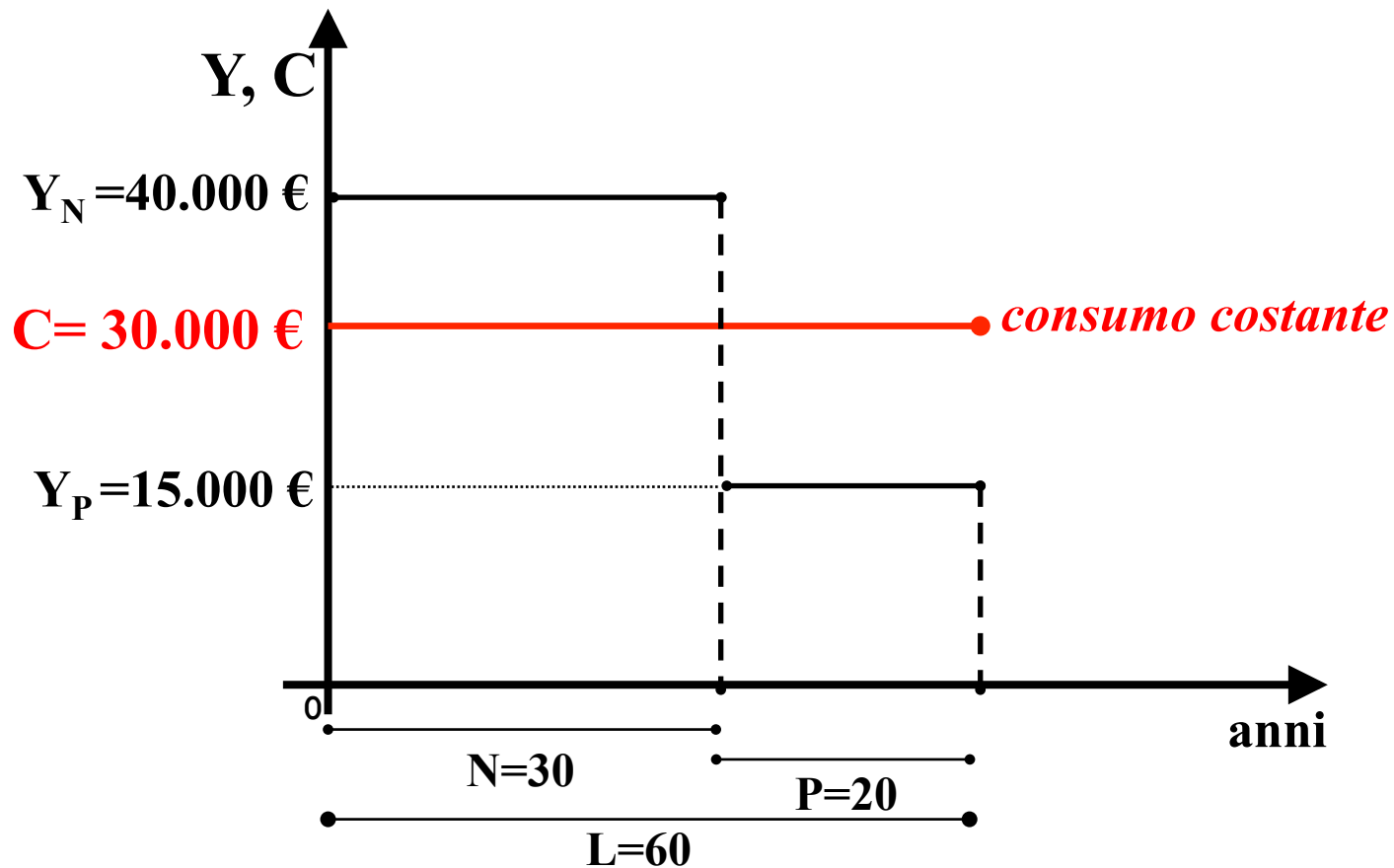
$$C = \frac{N \times 40.000 + P \times 15.000}{L} = \frac{30 \times 40.000 + 20 \times 15.000}{50}$$

**C = 30.000 euro per ogni anno di vita**

## Rappresentazione grafica **E.16**

$$C = \frac{N \times 40.000 + P \times 15.000}{L} = \frac{30 \times 40.000 + 20 \times 15.000}{50}$$

$C = 30.000$  euro (*consumo costante*)



Una banca ha finanziato ad un tasso dell'8% la costruzione di un impianto per un importo di €. 103.000 la cui durata economica è prevista di 4 anni. I benefici netti attesi dalle attività produttive si stimano di 30.000 €/anno. Verificate se conviene o meno fare l'investimento.

1° anno	30000	$(1+i)^1$	1,08	27.777,8
2° anno	30000	$(1+i)^2$	1,17	25.720,2
3° anno	30000	$(1+i)^3$	1,26	23.815,0
4° anno	30000	$(1+i)^4$	1,36	22.050,9
				<b>99.363,8</b>

La Banca centrale ha imposto agli Istituti di credito un accantonamento dell' 8% sui depositi. La base monetaria attuale è stimata in 1.180 miliardi di euro. Quanta moneta fiduciaria il sistema è in condizioni di creare?

$$\sum_i^n C = \frac{1-b}{b} BM$$

La creazione di moneta fiduciaria dipenda dal **moltiplicatore dei crediti**:  $(1-0,08)/0,08$ .

La quantità totale di moneta fiduciaria che il sistema è in condizioni di generare è pari a:  $11,5 \times 1.180 = 13.570$  miliardi di euro

La Banca centrale ha imposto agli Istituti di credito un accantonamento del 10% sui depositi. La base monetaria attuale è stimata in 1300 miliardi di euro. A quanto potrebbe ammontare la liquidità circolante complessiva?

$$\sum_1^n D = \frac{1}{b} \text{BM}$$

La creazione di moneta fiduciaria dipenda dal **moltiplicatore dei depositi**:  $1/0,15$ .

La quantità totale di liquidità monetaria che potrebbe circolare nel sistema è pari a circa:  $6,67 \times 1300 = 8666,67$  miliardi di euro

Al tasso di cambio di 0,75 euro per dollaro la settimana scorsa con 18 dollari i consumatori del Minnesota potevano acquistare un chilogrammo di Parmigiano Reggiano.

Oggi il tasso di cambio è passato a 0,90 euro per dollaro.

Per il consumatore del Minnesota è diventato più conveniente o più costoso l'acquisto del formaggio italiano?

Allo stato attuale quanti dollari servono per comprare un chilogrammo di Parmigiano?

Si è verificata una svalutazione o una rivalutazione?

**\$18 (prezzo del Parmigiano in \$ prima);**

$\$18 \times 0,750 = 13,5 \text{ €}$  (prezzo del Parmigiano in euro);

**€ 13,5/0,9= 15 \$ (prezzo del Parmigiano in \$ dopo);**

Si è verificata una **Svalutazione** dell'euro sul dollaro

Ad un tasso di cambio di 0,850 euro per dollaro Marco ha acquistato un pacchetto turistico per una settimana a Boston del valore di 1800 dollari bonificando il controvalore in euro all'agenzia.

Il tasso di cambio intanto è sceso a 0,700 e Roberto, amico di Marco, acquista lo stesso pacchetto di 1800 dollari bonificandone anche lui il controvalore in euro.

Roberto **piange o ride** quando incontra Marco?

Quanto ha pagato Marco, quanto Roberto?

Si è verificata una svalutazione o una rivalutazione?

Marco:  $\$ 1800 \times 0,850 = € 1530;$

Roberto:  $\$ 1800 \times 0,700 = € 1260;$

C'è stata una **Rivalutazione** dell'euro sul dollaro