

## ESERCIZI MACROECONOMIA

1. Si considerino i seguenti conti:

| IMPRESA A           |                           | IMPRESA B           |                           |
|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| COSTI               | RICAVI                    | COSTI               | RICAVI                    |
| Retribuzioni - 200  | Vendite a B - 200         | Retribuzioni - 150  | Vendite a A - 150         |
| Acquisti da B - 150 | Vendite al Pubblico - 550 | Acquisti da A - 200 | Vendite al Pubblico - 200 |
|                     |                           |                     | Vendite all'Estero - 100  |

- a) Determinate il PIL con il metodo dei beni e servizi finali.
- b) Determinate il PIL con il metodo del valore aggiunto.
- c) Determinate il PIL con il metodo dei redditi.

2. Si consideri la seguente tabella:

| ANNO | Prezzo Bene 1 | Quantità Bene 1 | Prezzo Bene 2 | Quantità bene 2 |
|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 2014 | 1             | 100             | 2             | 50              |
| 2015 | 2             | 150             | 3             | 100             |
| 2016 | 3             | 200             | 4             | 150             |

- a) Determinate il PIL nominale e il PIL reale (anno base 2016).
- b) Determinate il deflatore del PIL e l'IPC dei tre anni.
- c) Determinate il tasso d'inflazione del 2015 e 2016 utilizzando entrambi gli indici di prezzo

3. Si considerino le seguenti funzioni di domanda e di offerta di lavoro:

$$D^L = 10 - \frac{1}{2} \frac{w}{p} \quad \text{e} \quad S^L = 6 \frac{w}{p} - 3$$

- a) Determinate il salario reale e l'occupazione di equilibrio.
- b) Supponete che la funzione di domanda di lavoro sia pari a  $D^L = 23 - \frac{1}{2} \frac{w}{p}$ , determinate i nuovi valori di salario reale e occupazione.
- c) Supponete, invece, la funzione di offerta sia pari a  $S^L = 6 \frac{w}{p} + 2$ , determinate i nuovi valori di salario reale e occupazione.

4. Si consideri un'economia con le seguenti caratteristiche:

$$C = 500 + 0,5Y_d \quad T = 200 \quad I = 1500 \quad G = 2000$$

- a) Il valore del moltiplicatore del reddito e il valore del moltiplicatore fiscale.
- b) Il livello del reddito di equilibrio e verificate la condizione  $S=I$ .

- c) Supponete che il reddito calcolato al punto b) sia quello potenziale e che via una drastica diminuzione del consumo autonomo  $\bar{C} = 0$ , calcolate il gap recessivo che si verifica.

5. Assumete che si abbiano i seguenti valori:

$$CUR = 700 \quad rr = 0,2 \quad H = 1400$$

- a) Calcolate l'ammontare delle riserve, dei depositi e l'offerta di moneta.  
b) Supponete che la BCE decida di acquistare titoli per 100, calcolate il nuovo valore dell'offerta di moneta.  
c) Supponete che la BCE, invece, decida di vendere titoli per 200, calcolate il nuovo valore dell'offerta di moneta.
6. Supponete che la domanda di moneta sia descritta da:  $MD = Y(0,5 - i)$ . Il reddito è  $Y = 500$  e  $MS = 100$ .
- a) Determinate il tasso d'interesse di equilibrio.  
b) Supponendo che via una operazione di acquisto sul mercato aperto e che l'offerta di moneta sia pari a  $MS' = 150$  determinate il nuovo tasso d'interesse di equilibrio.  
c) Supponete, infine, che la BCE voglia fissare un tasso d'interesse nominale pari a 0,4 ( $i_2 = 0,4$ ), calcolate la nuova offerta di moneta che sostiene tale tasso.

7. Si consideri un modello IS-LM in economia chiusa con le seguenti caratteristiche:

$$C = 800 + 0,6Y_d \quad T = 0,5Y \quad I = 1400 - 14i \quad G = 2000 \quad MD = 0,4Y - 22i \quad MS = 1800$$

- a) Derivate la curva IS e la curva LM e calcolate i valori di equilibrio di produzione e tasso d'interesse.  
b) Supponete che via sia un aumento della spesa pubblica (politica fiscale espansiva) pari a 2525 ( $G' = 2525$ ), calcolate i nuovi valori di produzione e tasso d'interesse.  
c) Supponete, invece, che via sia una politica monetaria restrittiva che ponga l'offerta di moneta pari a 1650 ( $MS' = 1650$ ), calcolate i nuovi valori di produzione e tasso d'interesse.

8. Si considerino le seguenti caratteristiche:

$$Y_{t-1} = 1000 \quad T_t = 100 \quad B_{t-1} = 1500 \quad G_t = 200 \quad i = 2\% \quad g = 4\%$$

- a) Calcolate il valore del rapporto debito-Pil.  
b) Calcolate la variazione del rapporto debito-Pil nel tempo.  
c) Calcolate il valore del saldo primario che stabilizza il rapporto debito-Pil.

9. Si consideri un modello IS-LM in economia chiusa con le seguenti caratteristiche:

$$C = 200 + 0,4Y_d \quad T = 0,25Y \quad I = 100 - 350i \quad G = 190 \quad MD = 0,2Y - 100i \quad MS = 20$$

- a) Ricavate le curve IS e LM e determinate i valori di equilibrio di produzione e tasso d'interesse.  
b) Supponete che vi sia una politica fiscale espansiva per cui  $G' = 330$ , calcolate i nuovi valori di tasso d'interesse e produzione.  
c) Calcolate l'effetto di spiazzamento e adottate la corretta politica monetaria che lo elimina.

10. Si consideri un mercato dei beni in economia aperta con le seguenti caratteristiche:

$$C = 300 + 0,8Y_d \quad T = 100 \quad I = 300 \quad G = 300 \quad EX = Y^* - 50\epsilon \quad IM = 120\epsilon + 0,4Y \quad Y^* = 300 \quad \epsilon = 4$$

- Calcolate il valore del reddito di equilibrio.
- Calcolate il valore delle esportazioni nette in equilibrio e valutatene la natura.
- Calcolate il valore del reddito per cui la bilancia commerciale è in pareggio.

11. Si consideri un modello IS-LM in economia aperta con le seguenti caratteristiche:

$$C = 800 + 0,5Y_d \quad T = 500 \quad I = 300 - 150i + 0,1Y \quad G = 500 \quad EX = Y^* - 125E \quad IM = 100E + 0,2Y \quad i^* = 0,2 \\ Y^* = 600 \quad MD = 0,2Y - 1000i \quad MS = 100$$

- Determinate il livello di equilibrio di Y e E considerando l'ipotesi  $i = i^*$ .
- Supponete che vi sia una politica monetaria espansiva per cui  $MS' = 200$ , calcolate i nuovi valori di Y e E.
- Calcolate, con i valori al punto 2), la variazione di spesa pubblica che consente di ritornare al livello di produzione iniziale.

### **RISULTATI ESERCIZI MACROECONOMIA**

**Esercizio 1):**

- $Y = 850$
- $Y = 850$
- $Y = 850$

**Esercizio 2):**

- $\text{€}^{2014} = 200$ ,  $\text{€}^{2015} = 600$ ,  $\text{€}^{2016} = 1200$ ,  $Y^{2014} = 500$ ,  $Y^{2015} = 850$ ,  $Y^{2016} = 1200$
- $P_{2014} = 0,4$ ,  $P_{2015} = 0,7$ ,  $P_{2016} = 1$ ,  $IPC_{2014} = 0,42$ ,  $IPC_{2015} = 0,71$ ,  $IPC_{2016} = 1$
- $\pi_{2015} = 0,75$ ,  $\pi_{2016} = 0,43$ ,  $\pi_{2015}^{IPC} = 0,69$ ,  $\pi_{2016}^{IPC} = 0,41$

**Esercizio 3):**

- $\frac{w^*}{p} = 2$ ,  $N^* = 9$ ,
- $\frac{w'}{p} = 4$ ,  $N' = 21$
- $\frac{w''}{p} = 1,23$ ,  $N'' = 9,38$

**Esercizio 4):**

- $molt\_redd = 2$   $molt\_fisc = 1$
- $Y_0 = 7800$
- $Y_1 = 6800$   $Y^* - Y_1 = 1000$

**Esercizio 5):**

- a)  $RES = 700$ ,  $D = 3500$ ,  $M = 4200$
- b)  $M' = 4700$
- c)  $M'' = 3200$

**Esercizio 6):**

- a)  $i_0 = 0,3$
- b)  $i_1 = 0,2$
- a)  $MS'' = 50$

**Esercizio 7):**

- a) IS:  $Y = 6000 - 20i$  LM:  $Y = 4500 + 55i$ ,  $Y_0 = 5600$ ,  $i_0 = 20$
- b)  $Y_1 = 6150$ ,  $i_1 = 30$
- c)  $Y_2 = 5500$ ,  $i_2 = 25$

**Esercizio 8):**

- a)  $\frac{B_t}{Y_t} = 1,57$
- b)  $\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = 0,07 (= 7\%)$
- c)  $(G_t - T_t)' = 31,2$

**Esercizio 9):**

- a)  $Y_0 = 400$ ,  $i_0 = 0,6$
- b)  $Y_1 = 500$ ,  $i_1 = 0,8$
- c)  $Y_B - Y_1 = 100$ ,  $MS' = 60$

**Esercizio 10):**

- a)  $Y_0 = 3000$
- b)  $NX = -220$ , disavanzo commerciale
- c)  $Y_{TB} = 800$

**Esercizio 11):**

- a)  $Y_0 = 1500$ ,  $E_0 = 4$
- b)  $Y_1 = 2000$ ,  $E_1 = 2,67$
- c)  $G' = 81$   $\Delta G = -419$

**N.B. Alcuni valori, durante i vari calcoli, sono stati arrotondati al fine di renderli più agevoli.**