

# Esercitazione su debito, disavanzo e crescita (Economia e Politiche Pubbliche - Prof. Leonzio Rizzo)

## 1 Esercizio 1

Il rapporto debito/pil all'anno  $t - 1$  è  $b_{t-1} = 121,6\%$ , inoltre l'avanzo primario in rapporto al pil previsto per l'anno  $t$  è pari  $2,8\%$ ; nello stesso anno si prevede che il pil crescerà dell' $1,5\%$  e che il tasso di interesse medio sui titoli di stato sarà pari al  $4,8\%$ . Trovare il rapporto debito/pil che si prevede di avere all'anno  $t$ . A quale livello il rapporto debito/pil rimane costante anche negli anni successivi, dati l'avanzo primario, il tasso di crescita del pil e il tasso di interesse precedenti?

## 2 Esercizio 2

Considerate una nazione che alla fine del periodo  $t$  ha un rapporto debito/pil=120%. Il governo si pone l'obiettivo di ridurre il debito considerando stabili e certe le seguenti condizioni nei successivi tre anni:

$$\begin{aligned}y &= 2\% \\i &= 1\% \\g &= 44\% \\t &= 43\%.\end{aligned}$$

- 1) Calcolare la relazione dinamica del rapporto debito/pil nel tempo.
- 2) Calcolare a) il valore del rapporto debito/pil alla fine del periodo  $t + 3$ , b) il valore del rapporto debito/pil stazionario e dire se questo è stabile.
- 3) Il governo al tempo  $t + 2$  riduce  $g=37\%$ . Ricalcolare a) il valore del rapporto debito/pil al tempo al tempo  $t + 2$  e  $t + 3$  nel caso in cui il taglio di spesa venga

mantenuto anche al periodo  $t + 3$  e nel caso in cui al periodo  $t + 3$  si ritorni al valore di spesa precedente al taglio. Commentare.

### 3 Esercizio 3

Trovate il luogo dei punti  $(i, y)$ , ove  $i$  è il tasso di interesse sul debito pubblico ed  $y$  il tasso di crescita del pil, che consente di convergere al rapporto debito/pil=60%, considerando stabili e certe le seguenti condizioni:

$$\begin{aligned}g_t &= 40\% \\t_t &= 39.3\%.\end{aligned}$$

Quindi:

- 1) Dimostrate che qualsiasi punto  $(i, y)$  appartenente alla relazione prima trovata consente di convergere verso un rapporto debito/pil stabile
- 2) Ipotizzate che  $i = 1\%$ . Qual'è il livello di crescita costante nel tempo che garantisce la convergenza ad un rapporto debito/pil=60%

### 4 Esercizio 4

In un paese il rapporto debito/PIL alla fine dell'anno  $t-2$  è stato pari al 132%. L'obiettivo dell'attuale governo è di ridurre tale rapporto al 120% entro la fine dell'anno  $t$ . I tassi di interesse ( $i$ ) e di crescita dell'economia ( $y$ ) sono costanti nei due anni e rispettivamente pari al 2% e al 1%. Quale avanzo/disavanzo primario in percentuale del PIL costante nei due anni è necessario per raggiungere l'obiettivo?

### 5 Esercizio 5

La situazione economica di un paese è caratterizzata da:

- un livello di PIL pari a 1.500 miliardi;
- un tasso di crescita del PIL pari al 2%;
- un livello del debito pubblico pari a 750 miliardi;
- un tasso d'interesse pari al 10,16%.

Si calcoli il valore del disavanzo/avanzo di bilancio primario in grado di stabilizzare nell'anno successivo il rapporto debito/PIL.

## 6 Esercizio 6

In un paese il disavanzo primario in rapporto al PIL nell'anno  $t$  è pari al 3%. Il tasso d'interesse è costante e pari al 5%, mentre il tasso di crescita del PIL è stato pari all'1,5%. Calcolare il rapporto debito/PIL nell'anno  $t$  sapendo che tale rapporto nell'anno precedente era pari all'85%.

Alcuni esponenti del governo sostengono che nell'anno  $t+1$  occorre rilanciare gli investimenti pubblici finanziandoli con la spesa pubblica. L'opposizione è concorde purchè il rapporto debito/PIL rimanga invariato al livello raggiunto nell'anno  $t$ . E' possibile aumentare il disavanzo primario in rapporto al PIL e contemporaneamente mantener e invariato il rapporto debito/PIL nell'ipotesi in cui il tasso di crescita del PIL nell'anno  $t+1$  sia pari al 3,5%?

## 7 Esercizio 7

Nell'anno  $t-1$  la finanza pubblica di un paese è caratterizzata dai seguenti dati:

- un rapporto debito/PIL del 120%;
- un tasso di interesse del 3%;
- un tasso di crescita del PIL del 2,5%.

Per l'anno  $t$  non si prevedono variazioni nel tasso di interesse e nel tasso di crescita dell'economia, rispetto all'anno  $t-1$ . Nell'anno  $t$  il governo del paese si propone di ridurre di 10 punti percentuali il rapporto debito/PIL, rispetto al valore dell'anno  $t-1$ . Si calcoli l'avanzo primario in rapporto al Pil che garantisce il raggiungimento di tale obiettivo.