

Esercizi

Capitolo 10 – Crescita: un'introduzione

1. Usando le informazioni contenute in questo capitolo, indicate se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera, falsa o ambigua. Motivate brevemente le vostre risposte.

- a) Su scala logaritmica, una variabile che cresca al 5% all'anno si muove lungo una linea crescente, con inclinazione pari a 0,05.
- b) Il prezzo dei generi alimentari è maggiore nei paesi poveri rispetto ai paesi ricchi.
- c) L'evidenza empirica suggerisce che la felicità nei paesi più ricchi aumenta al crescere del prodotto pro capite.
- d) In quasi tutti i paesi del mondo, la produzione pro capite converge al livello di prodotto pro capite degli Stati Uniti.
- e) Per circa 1.000 anni dopo la caduta dell'Impero romano, non si è registrata in realtà alcuna crescita del prodotto pro capite in Europa, dal momento che ciascun incremento della produzione ha generato una crescita proporzionale della popolazione.
- f) L'accumulazione di capitale non influisce sul livello della produzione nel lungo periodo. Ciò che conta è solo il progresso tecnologico.
- g) La funzione di produzione aggregata è una relazione tra produzione da un lato, capitale e lavoro dall'altro.

2. Assumiamo che il consumatore medio in Messico e negli Stati Uniti acquisti le quantità ai prezzi indicati nella tabella seguente.

	Beni alimentari		Servizi di trasporto	
	Prezzo	Quantità	Prezzo	Quantità
Messico	5 pesos	400	20 pesos	200
Stati Uniti	1 dollaro	1000	2 dollari	2000

- a) Calcolate il consumo pro capite negli Stati Uniti in dollari.
- b) Calcolate il consumo pro capite in Messico in pesos.
- c) Supponiamo che un dollaro valga 10 pesos. Calcolate il consumo pro capite in dollari in Messico. Questa metodologia di confronto tra il consumo in Messico e quello statunitense utilizza i tassi di cambio di mercato.
- d) Usando il metodo della parità dei poteri d'acquisto e i prezzi statunitensi, calcolate il consumo pro capite in Messico in dollari.
- e) In base a ciascun metodo, quanto minore è il tenore di vita in Messico rispetto agli Stati Uniti? La scelta del metodo fa differenza?

3. Consideriamo la funzione di produzione.

$$Y = \sqrt{K}\sqrt{L}$$

- a) Calcolate la produzione quando $K = 49$ e $N = 81$.
- b) Se sia il capitale che il lavoro raddoppiano, che cosa succede alla produzione?
- c) Questa funzione di produzione è caratterizzata da rendimenti di scala costanti? Spiegate.
- d) Scrivete questa funzione di produzione come una relazione tra prodotto per lavoratore e capitale per lavoratore.
- e) Sia $K/N = 4$. Quanto è Y/N ? Ora raddoppiate K/N a 8. Y/N aumenta più o meno del doppio?
- f) La relazione tra prodotto per lavoratore e capitale per lavoratore ha rendimenti di scala costanti?
- g) La vostra risposta al punto f) è uguale alla risposta al punto c)? Perché sì o perché no?
- h) Rappresentate la relazione tra prodotto per lavoratore e capitale per lavoratore.