

Economia Politica I

Esercitazione 3

1. Tutti gli abitanti di un certo paese percepiscono esclusivamente redditi da lavoro in ragione di $w = 10$ euro per ogni ora lavorata. Si supponga che esista un solo bene di consumo, il cui prezzo è pari a $p = 20$ euro, e che in un mese ogni individuo abbia a disposizione $T = 140$ ore da dividere tra lavoro e tempo libero.
 - (a) Scrivere l'espressione algebrica del vincolo di bilancio (mensile) di un individuo, indicando con n la quantità di tempo libero e con C la quantità del bene di consumo.
 - (b) Rappresentare graficamente il vincolo di bilancio di cui al punto (a), indicando chiaramente il valore dell'inclinazione e delle intercette.
 - (c) Si supponga che ora ogni individuo riceva dal governo un trasferimento di $\Pi = 200$ euro al mese (reddito non da lavoro), che si va ad aggiungere all'eventuale reddito da lavoro. Rappresentare il nuovo vincolo di bilancio.
 - (d) Dal punto di vista delle preferenze, gli individui presenti in questo certo paese si dividono in due gruppi: "A" e "B":
 - per gli individui di tipo A, il rapporto tra l'utilità marginale del tempo libero e l'utilità marginale del consumo è costante e pari a $1/3$ (indipendentemente dalle quantità di consumo e di tempo libero prescelte);
 - per gli individui di tipo B, il rapporto tra l'utilità marginale del tempo libero e l'utilità marginale del consumo è costante e pari ad 1 (indipendentemente dalle quantità di consumo e di tempo libero prescelte).

Supponendo che venga effettuato il trasferimento di cui al punto (c), determinare la combinazione ottimale di lavoro e tempo libero per gli individui di tipo A.

 - (e) Dare la stessa risposta per quanto riguarda gli individui di tipo B.
 - (f) Si supponga ora che il governo riduca il trasferimento Π a 100 euro, con la motivazione che "... i sussidi in cifra fissa inducono gli individui a lavorare meno; il taglio condurrà ad un aumento dell'offerta di lavoro". Come giudichereste questa affermazione, date le caratteristiche della popolazione descritta nel punto (d)?
 - (g) Supponendo che il sussidio in cifra fissa rimanga invariato, quali sarebbero gli effetti di una riduzione del prezzo del bene di consumo sull'offerta di lavoro?
2. Si consideri il caso di un consumatore che riceve ogni settimana $\Pi = 1000$ euro dall'affitto di un appartamento di sua proprietà. L'ammontare di tempo a sua disposizione per intraprendere una qualunque attività lavorativa è pari (al netto di ogni altra attività elementare) a $T = 50$ ore lavorative settimanali ed il salario corrente è pari a $w = 100$ euro all'ora, al netto dell'imposta sul reddito da lavoro che è proporzionale e la cui aliquota è

pari al 20%. Le preferenze del consumatore rispetto al consumo ed al tempo libero sono rappresentate dalla seguente funzione di utilità:

$$U = C \cdot n$$

dove C rappresenta la quantità dell'unico bene di consumo acquistabile dal consumatore (ed il cui prezzo è per semplicità $p = 1$), n è invece il tempo libero.

- (a) Scrivere il vincolo di bilancio del consumatore.
 - (b) Ottenere la domanda di consumo e tempo libero. Ottenere anche la sua offerta di lavoro.
 - (c) Si supponga ora che il governo ritenga opportuno modificare la struttura del carico tributario e tassare, piuttosto che il reddito da lavoro, i redditi da capitale. Conseguentemente, il governo provvede ad eliminare l'imposta proporzionale sui redditi da lavoro e ad introdurre un'imposta, sempre proporzionale e con la stessa aliquota, sugli affitti. Determinare la quantità di consumo e tempo libero da parte del consumatore. Determinare la sua offerta di lavoro. Il consumatore paga più o meno tasse di quante ne pagasse in precedenza?
3. Si supponga che Daniele debba scegliere l'ammontare di consumo C_G nel periodo G , cioè quando è giovane, e l'ammontare di consumo C_V nel periodo V , cioè quando è vecchio. Daniele considera i consumi nei due periodi come perfetti complementi e preferisce consumare *esattamente il doppio* nel periodo G rispetto al periodo V . Supponendo che il tasso di interesse sia $i = 0,04$, il reddito nel periodo G sia $M_G = 100$, il reddito nel periodo V sia $M_V = 204$, il prezzo nei due periodi sia costante ed uguale ad 1.
- (a) Scrivere il vincolo di bilancio intertemporale di Daniele.
 - (b) Individuare algebricamente e graficamente il consumo di equilibrio di Daniele.
 - (c) Daniele prende o dà a prestito quando è giovane?
 - (d) Ipotizzando che il tasso d'interesse diminuisca e venga fissato a $i = 0,02$, individuare graficamente ed algebricamente il nuovo paniere di consumo di equilibrio.
 - (e) Rappresentare graficamente l'effetto totale, di reddito e di sostituzione indicando con A il paniere iniziale, con B il paniere acquistato per l'effetto di sostituzione, con C il paniere finale e con una linea tratteggiata il vincolo di bilancio compensato (cioè quello relativo all'effetto di sostituzione). Commentare.
 - (f) Di che segno è, in generale, l'effetto di sostituzione quando i beni sono perfetti complementi?
4. La vita di un individuo può essere divisa in due periodi: nel primo periodo il suo reddito è pari a $M_1 = 2000$, nel secondo periodo è uguale a $M_2 = 1050$. La funzione di utilità intertemporale dell'individuo è data da:

$$U = C_1^{0,6} \cdot C_2^{0,4}$$

dove C_1 e C_2 sono i livelli di consumo nei due periodi. L'individuo può prestare o prendere a prestito denaro al tasso di interesse di mercato, pari a $i = 5\%$. Il prezzo del consumo nei due periodi è costante e pari a $p = 1$.

- (a) Scrivere il vincolo di bilancio dell'individuo.

- (b) Calcolare i livelli di consumo ottimali dell'individuo nei due periodi e rappresentare graficamente tale equilibrio.
- (c) L'individuo dà o prende a prestito? Perché?
- (d) Il tasso di interesse diviene pari a $i = 20\%$. Calcolare i nuovi livelli di consumo dell'individuo e rappresentare il nuovo equilibrio nel grafico precedente.
- (e) È possibile, *senza ulteriori calcoli*, determinare il segno dell'effetto di sostituzione a seguito di un aumento del tasso di interesse? E il segno dell'effetto reddito?