

Esercitazione 11 Febbraio 2008

- ◆ Capitolo 5: La famiglia come fornitrice di risorse.
 - Esercizi 1-3: L'offerta di lavoro.
- ◆ Capitolo 6: Scelte in condizioni di incertezza.
 - Esercizio 4: Scommesse e beni contingenti.
 - Esercizio 5: Le assicurazioni.
 - Esercizi 6-7: Funzioni di utilità relative a situazioni incerte.

Esercizio 1 (tratto da KR)

- ◆ Considerate la signora Ferri, la cui mappa d'indifferenza relativa a consumo e tempo libero è convessa rispetto all'origine.
 - a. Mediante un grafico, mostrate come si ricava la combinazione di equilibrio di consumo e tempo libero. Indicate con n_1 la quantità di tempo libero consumata inizialmente.
 - b. Ora supponete che il tasso salariale della signora Ferri aumenti e, contemporaneamente, le venga tolta una quota di reddito tale da farla rimanere al livello di utilità iniziale. Indicate con n_2 la quantità di tempo libero corrispondente al nuovo tasso salariale.

Esercizio 1

- c. Ripetete i passaggi indicati al punto *b*, ipotizzando che il tasso salariale diminuisca. Indicate con n_3 la corrispondente quantità di tempo libero consumata.
- d. Riportate i dati così ottenuti in un grafico, indicando le "ore di lavoro alla settimana" sull'asse orizzontale e il "tasso salariale" sull'asse verticale. In questo modo avete ottenuto la curva di offerta di lavoro compensata. Spiegate perché.
- e. Commentate la seguente affermazione: "Anche se la curve di offerta di lavoro di un individuo è piegata all'indietro, la sua curva di offerta di lavoro compensata deve necessariamente essere crescente".

Esercizio 1: Richiami di teoria

- ◆ Curva di lavoro compensata: quantità di lavoro offerta in corrispondenza di diversi livelli salariali, mantenendo costante il livello di utilità. La curva di lavoro compensata rappresenta quindi solo l'effetto di sostituzione fra lavoro e consumo.

Esercizio 1: Soluzioni

- ♦ La curva di offerta di lavoro compensata si ottiene facendo variare la pendenza del vincolo di bilancio tangente alla stessa curva d'indifferenza. Quindi, in presenza di curve d'indifferenza convesse e con pendenza negativa, la curva di offerta di lavoro deve essere crescente. Questo implica che il tratto decrescente di una curva di offerta di lavoro è dovuto all'effetto di reddito.

Esercizio 2 (tratto da KR)

- ♦ Enrico ha a disposizione annualmente T ore di tempo, e può lavorare tutte le ore che vuole a un tasso salariale pari a w .
 - a. Scrivete l'equazione del vincolo di bilancio, che mette in relazione le ore di tempo libero di Enrico (n) con le sue unità di consumo (c).
 - b. Supponete che la funzione di utilità di Enrico sia: $U=96n+nc-n^2$. Quale sarà la funzione dell'offerta di lavoro da parte di Enrico?
 - c. Ipotizzate che il reddito da lavoro di Enrico venga colpito da un'imposta del 25%. Le sue ore di lavoro aumenteranno o diminuiranno?

Esercizio 2: Soluzioni

- a. $c=wT-wn$.
- b. $T-n=T-(wT+96)/(2+2w)$.
- c. Le ore di lavoro aumentano se $T>96$.

Esercizio 3 (adattato da Tangorra)

- ♦ Considerate un consumatore che riceve ogni settimana €100 dall'affitto di un appartamento di sua proprietà. L'ammontare di tempo a sua disposizione per intraprendere una qualsiasi attività lavorativa è pari a 50 ore settimanali e il salario corrente è pari a €10 all'ora, al netto dell'imposta sul reddito, la cui aliquota è pari al 20%. Le preferenze del consumatore rispetto al consumo e al tempo libero sono rappresentate dalla seguente funzione di utilità: $U=cn$, dove c rappresenta il consumo e n il tempo libero.

Esercizio 3

- a. Scrivete il vincolo di bilancio del consumatore.
- b. Ottenete la domanda di consumo e tempo libero. Calcolate anche la sua offerta di lavoro.
- c. Supponete ora che il governo ritenga opportuno eliminare l'imposta sui redditi da lavoro e introdurre un'imposta sugli affitti con aliquota pari al 20%. Determinate la quantità di consumo e tempo libero, e quindi l'offerta di lavoro, del consumatore. Il consumatore pagherà più o meno tasse di quante ne pagasse in precedenza?

Esercizio 3: Soluzioni

- a. $c + 10n = 600$.
- b. $T - n = 20$.
- c. $T - n' = 21,8$.

Esercizio 4 (tratto da KR)

- ♦ A Gianni, che ha un reddito di €60, è proposta la seguente scommessa. Si lancia un dado: se esce uno, Gianni perde 1 euro, se viene estratto un altro numero, vince 3 euro. Gianni può scegliere anche la scommessa opposta; infine sappiamo che è avverso al rischio.

Esercizio 4

- a. Quali sono in questo caso i beni contingenti?
- b. Rappresentate il vincolo di bilancio di Gianni.
- c. Tracciate le sue curve di indifferenza.
- d. Indicate quanto scommetterà Gianni.
- e. Tracciate la linea della quotazione equa per questa scommessa. Quanto punterebbe Gianni se la scommessa fosse attuarialmente equa?

Esercizio 4: Richiami di teoria

- ◆ Beni contingenti: beni la cui quantità dipende dallo stato del mondo che si verifica.
- ◆ Scommessa attuarialmente equa: una scommessa il cui valore monetario atteso è pari a zero.
- ◆ Linea della quotazione equa: un vincolo di bilancio che rappresenta le possibili combinazioni date da una scommessa attuarialmente equa.
- ◆ Avverso al rischio: un individuo che preferisce non scommettere anche se la scommessa è attuarialmente equa.
- ◆ Linea delle allocazioni certe: il luogo geometrico di tutti i livelli di consumo certi.

Esercizio 4: Soluzioni

- a. Consumo se esce *uno*; consumo se esce *due, tre, quattro, cinque o sei*.
- b. Il vincolo di bilancio è una linea retta con pendenza pari a -3 che passa per il paniere delle dotazioni.
- c. Le curve d'indifferenza sono convesse rispetto all'origine e hanno pendenza pari a $-1/5$ nel punto in cui intersecano la linea della quotazione equa.
- d. Gianni punterebbe $60-c(1)$.
- e. Non scommetterebbe niente perché avverso al rischio.

Esercizio 5 (tratto da KR)

- ◆ Lina ha un reddito di €2000 ed è avversa al rischio. La probabilità che qualcuno cada dalle scale di casa sua è pari a $1/8$; se ciò accadesse, Lina verrebbe citata per danni e dovrebbe pagare €1000 di risarcimento. Lina può acquistare un'assicurazione, al prezzo di €0,30 per ogni euro di copertura. Spiegate come si determina la quantità di equilibrio di copertura assicurativa. Indicate come varia questa quantità qualora la probabilità che qualcuno cada dalle scale salga a $1/4$ e il premio assicurativo non cambi.

Esercizio 6 (tratto da KR)

- ◆ Cesare ha scartato tutte le altre proposte di lavoro e ora si trova a scegliere tra due sole opportunità. Un'occupazione è molto sicura (non si corrono rischi sul posto di lavoro), mentre l'altra è piuttosto pericolosa (c'è il 20% di probabilità di subire un infortunio grave). Per il lavoro sicuro è prevista una retribuzione di €10000 e per il lavoro rischioso una retribuzione di R .

Esercizio 6

- a. Costruite un albero decisionale che rappresenti il problema a cui si trova di fronte Cesare.
- b. Supponete che le preferenze di Cesare siano indicate dalla seguente funzione di utilità alla von Neumann-Morgenstern: $u=20-20000/c-\delta$, dove c è il suo consumo in euro e $\delta=1$, se subisce un infortunio, e uguale a zero in caso contrario. (i) Qual è l'utilità attesa del lavoro sicuro? (ii) Qual è l'utilità attesa del lavoro rischioso? (iii) Qual è il valore minimo di R che convincerebbe Cesare a scegliere il lavoro rischioso? Come si può interpretare la differenza tra questo valore di R e €10000?

Esercizio 6

- c. Supponiamo ora che la retribuzione prevista per il lavoro sicuro sia di €20000. Quale sarebbe in questo caso il valore minimo di R che spingerebbe Cesare a scegliere il lavoro pericoloso?
- d. Spiegate la differenza tra le risposte che avete dato alla domanda finale del punto b e del punto c .