



Esercitazione 28 Gennaio 2008

- ◆ Capitolo 3: Le curve di domanda.
 - Esercizio 1: Statica comparata e curve di domanda.
 - Esercizi 2-4: Funzioni di domanda ed elasticità.



Esercitazione 28 Gennaio 2008

- ◆ Capitolo 4: Variazioni di prezzo e benessere del consumatore.
 - Esercizio 5: Effetto di reddito ed effetto di sostituzione.

Esercizio 1 (tratto da KR)

- ◆ Per Bianchi X e Y sono beni perfettamente sostituibili; in particolare, egli è sempre disposto a scambiare 3 unità di X con 2 di Y . Il prezzo unitario di X è 5 euro, quello di Y è di 8 euro e il reddito di Bianchi è pari a 40 euro.
 - a. Tracciate la mappa delle curve di indifferenza di Bianchi e il suo vincolo di bilancio.
 - b. Supponete che il prezzo unitario di X salga a 6 euro e tutto il resto rimanga invariato. Quante unità di X consumerà ora Bianchi?
 - c. Costruite la curva di domanda di X .

Esercizio 1: Richiami di teoria

- ◆ Perfetti sostituti: Beni che possono essere sostituiti l'uno all'altro in un rapporto fisso e sono quindi caratterizzati da una saggio marginale di sostituzione costante.
- ◆ Curva di domanda: rappresentazione grafica della relazione esistente tra il prezzo di un bene e la quantità domandata dal consumatore, *ceteris paribus*.

Esercizio 1: Soluzione

- a. Vincolo di bilancio: $8y+5x=40$. Curve di indifferenza: dato che il MRS è costante, le curve di indifferenza sono linee rette.
- b. $Y=5, X=0$.
- c. Se $p(x) > 5,33, X=0$.

Esercizio 2 (tratto da Martinelli)

- ◆ Data la funzione di domanda di un bene $q=5000-10p$:
 - a. Calcolare il valore dell'elasticità di domanda quando il prezzo varia da $p=150$ a $p'=200$.
 - b. Esporre graficamente il risultato.

Esercizio 2: Richiami di teoria

- ◆ L'elasticità della domanda rispetto al prezzo è data da: $\varepsilon_p = \frac{p}{q} \frac{dq}{dp}$.
- ◆ Se la domanda è lineare, l'elasticità si può calcolare come $\varepsilon_p = \frac{\Delta q/q}{\Delta p/p}$.



Esercizio 2: Soluzione

- a. $-3/7$.
- b. Intercette: $p=500$, $q=5000$. Elasticità unitaria: $p=250$, $q=2500$.

Esercizio 3 (tratto da Martinelli)

- ◆ Si considerino le seguenti funzioni di domanda per i beni A , $q_A = 30p_A^{-1}$ e B , $q_B = 60p_B^{-1}$.
Calcolare:
 - a. L'elasticità della domanda rispetto al prezzo per ciascun bene.
 - b. L'elasticità della domanda rispetto al reddito delle seguenti funzioni: $q_A = 0,16m_A$ e $q_B = 0,70m_B$



Esercizio 3: Soluzione

- a. In entrambi i casi, elasticità al prezzo unitaria.
- b. Per entrambi i beni, l'elasticità al reddito è pari a 1.

Esercizio 4 (tratto da KR)

- ◆ Aldo consuma due beni, x e y e la sua funzione di utilità è $U=x-3/y$.
 - a. Ipotizzando che i prezzi dei due beni x e y siano rispettivamente 9 e 16 e che $I=900$, calcolate le quantità di x e y che assicurano ad Aldo la massima utilità.
 - b. Individuate le funzioni di domanda di x e y .
 - c. Determinate l'elasticità della domanda rispetto al prezzo per x e y . Determinate l'elasticità della domanda rispetto al reddito per x e y .

Esercizio 4

- d. Dimostrate che Aldo non è vittima dell'illusione monetaria.
- e. La funzione di utilità di Guido per i beni x e y è $15+10(x-3/y)$. Trovate le funzioni di domanda relative ai beni x e y di Guido e mettetele a confronto con quelle di Aldo. In che modo influisce il carattere ordinale delle funzioni di utilità sulle vostre conclusioni?



Esercizio 4: Richiami di teoria

- ◆ Funzione di utilità ordinale: consente di ordinare diversi panieri in base alla loro utilità totale, ma non di misurare *oggettivamente* la soddisfazione che ognuno di essi procura.

Esercizio 4: Soluzione

a. $x=97,7. y=1,3.$

b. $x = \frac{I}{p_x} - \frac{p_y}{p_x} y; y = \left(3 \frac{p_x}{p_y}\right)^{1/2} \cdot$

c. $\varepsilon_{p_x} = -\frac{98,82}{x}, \varepsilon_{p_y} = -\frac{0,656}{y}, \varepsilon_{I,x} = \frac{100}{x}, \varepsilon_{I,y} = 0 \cdot$

d. No, perché raddoppiano reddito e prezzi le quantità domandate non cambiano.

e. Le funzioni di domanda sono le stesse. Poiché nei due casi le funzioni di utilità sono ordinali, non è possibile fare confronti interpersonali.

Esercizio 5 (tratto da Martinelli)

- ◆ Un consumatore ha un reddito pari a $I=600$ e fronteggia la seguente funzione di utilità:

$$U = x_1^2 x_2$$

Il prezzo del bene 1 è $p_1 = 4$ e il prezzo del bene 2 è $p_2 = 10$. Calcolare, a seguito della diminuzione del prezzo del *bene 2* da 10 a 8, l'effetto reddito e l'effetto sostituzione con:

- Il metodo di Slutsky;
- Il metodo di Hicks.



Esercizio 5: Richiami di teoria

- ◆ Effetto reddito: L'effetto di una variazione di prezzo sulla quantità domandata di un bene come conseguenza del fatto che il reddito reale del consumatore è cambiato.
- ◆ Effetto sostituzione: L'effetto di una variazione di prezzo sulla quantità domandata di un bene dovuto esclusivamente al fatto che il suo prezzo relativo è cambiato.



Esercizio 5: Richiami di teoria

- a) Metodo di Slutsky: il consumatore deve ricevere una compensazione di reddito tale che il potere d'acquisto rimanga costante: ai nuovi prezzi il consumatore deve essere in grado di acquistare il paniere iniziale dei beni.
- b) Metodo di Hicks: il consumatore deve ricevere una compensazione di reddito tale che il livello di utilità rimanga costante.

Esercizio 5: Soluzione

- a) Metodo di Slutsky: effetto di sostituzione = 3,33; effetto di reddito = 1,67.
- b) Metodo di Hicks: effetto di sostituzione = 3,21; effetto di reddito = 1,79.