Università degli Studi di Macerata
Dipartimento di Scienze politiche, della Comunicazione e delle Relazioni internazionali

ECONOMIA POLITICA: ESERCIZI E COMPLEMENTI

A.A. 2021/2022

ESERCITAZIONE N. 1: PROBLEMI E APPLICAZIONI (CAPITOLI 3, 4 E 7)

Michele Fabiani

E-mail: m.fabiani9@unimc.it

Web: https://docenti.unimc.it/m.fabiani9

5 / 12 ottobre 2021

CONTENUTI DELL'ESERCITAZIONE

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

CAPITOLO 3

- Problema n. 1
- Problema n. 2
- Problema n. 3
- *Homework assignment*

CAPITOLO 4

- Problema n. 1
- Problema n. 2
- *Homework assignment*

CAPITOLO 7

- Problema n. 1
- Problema n. 2
- *Homework assignment*

CAPITOLO 3

Problema n. 1

CAPITOLO 3
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

Negli anni 1990 il progresso tecnologico ha abbattuto il costo dei microprocessori.

(a) Come pensate che questo fatto abbia influenzato il mercato dei computer?

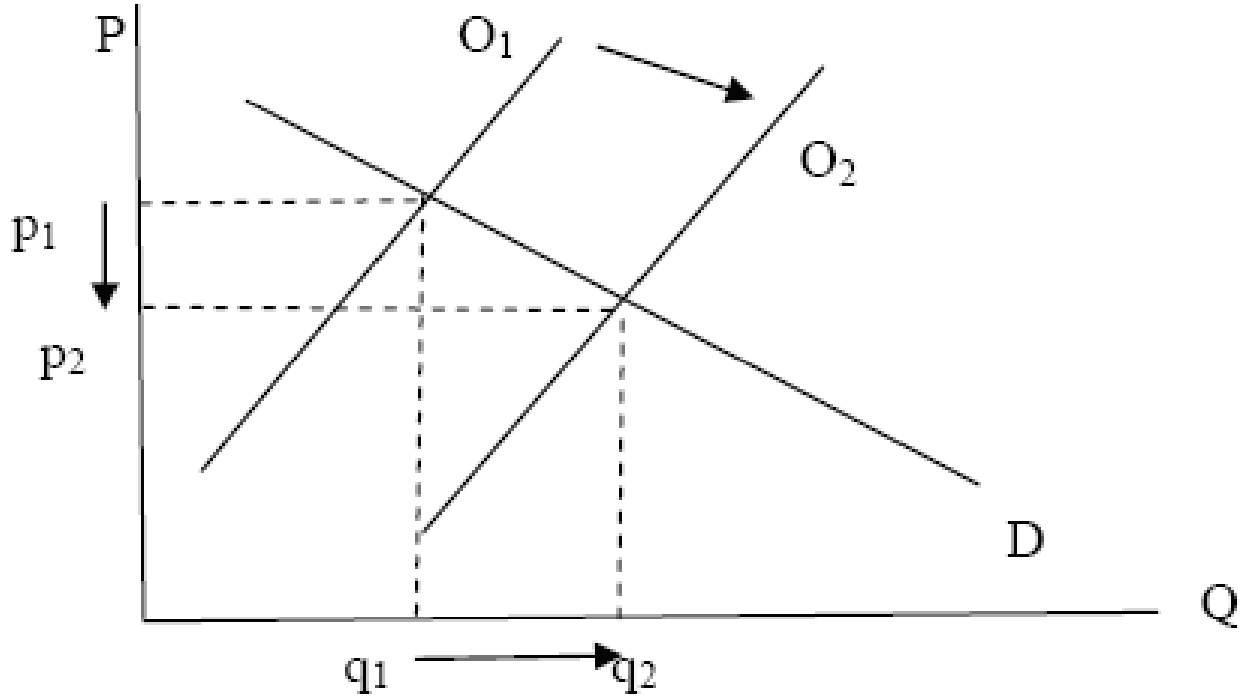
(b) E quello del software?

(c) E quello delle macchine per scrivere?

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 3
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

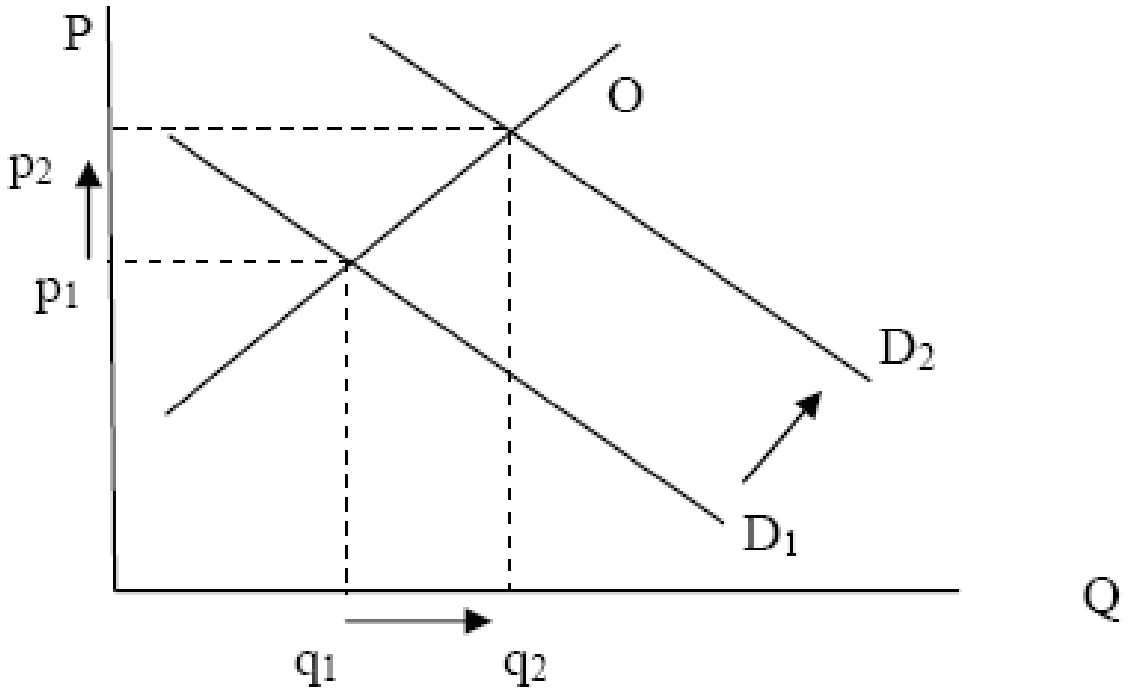
(a) I microprocessori sono usati nella produzione dei computer. Se il loro costo è diminuito, diminuisce anche il costo di produzione dei computer. Di conseguenza, l'offerta aumenta ed il prezzo diminuisce.



Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 3
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

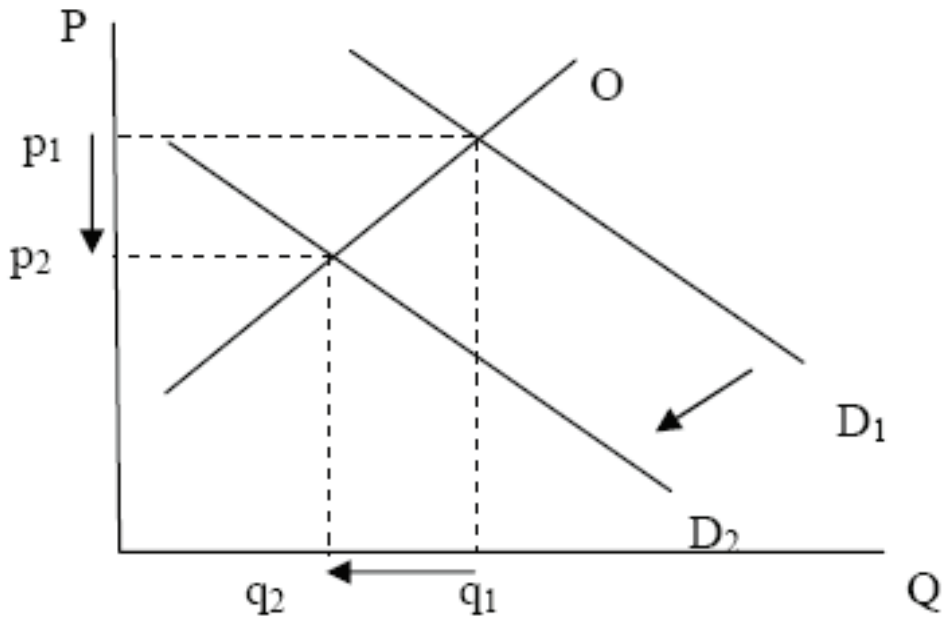
(b) I software sono beni complementari ai computer, quindi a una diminuzione del prezzo dei computer corrisponde un aumento della domanda di software e di conseguenza un aumento dei prezzi.



Soluzione proposta (3)

CAPITOLO 3
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

(c) Possiamo considerare i computer come beni sostituti rispetto alle macchine per scrivere. Abbiamo visto che il prezzo dei computer è diminuito. Di conseguenza, avremo una diminuzione della domanda di macchine per scrivere che comporta una diminuzione del loro prezzo.



Problema n. 2

CAPITOLO 3
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

Dato che brioche e cappuccino vengono spesso consumati insieme, sono beni complementari.

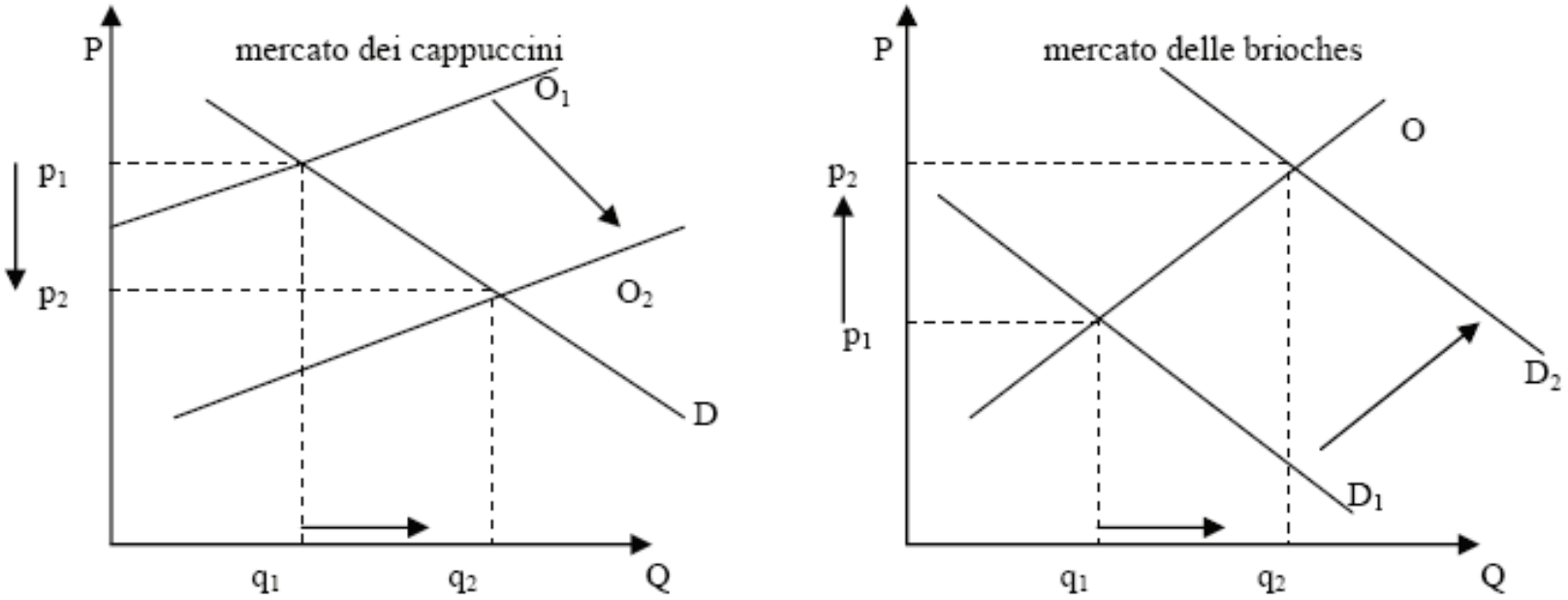
(a) Osserviamo che il prezzo di equilibrio delle brioche e la quantità di equilibrio dei cappuccini sono aumentati entrambi. Quale può essere la causa di questo evento: una diminuzione del prezzo del latte o di quello della farina? Illustrate e spiegate la vostra risposta.

(b) Supponiamo invece che il prezzo di equilibrio delle brioche sia aumentato, ma la quantità di equilibrio dei cappuccini sia diminuita. Quale potrebbe essere la causa di questo evento: un aumento del prezzo del latte o di quello della farina? Illustrate e spiegate la vostra risposta.

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 3
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

(a) Verifichiamo l'ipotesi che sia diminuito il prezzo del latte:

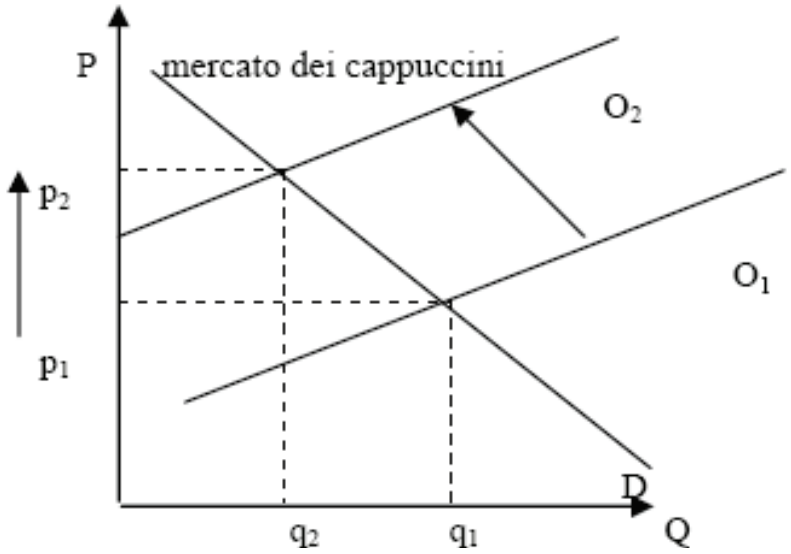


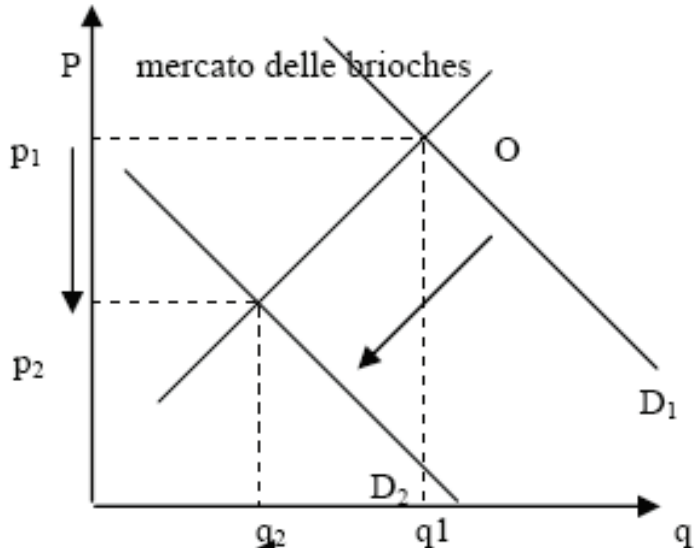
- Una riduzione del prezzo del latte comporta una riduzione nel costo di produzione di cappuccini; la loro offerta aumenta (vedi grafico a sinistra); a parità di domanda, il prezzo del cappuccino scenderà e si consumeranno più cappuccini.
- Poiché brioche e cappuccini sono beni complementari, se si consumano più cappuccini si domanderanno anche più brioche; data l'offerta il loro prezzo salirà (grafico a destra).
- L'ipotesi che una diminuzione del prezzo del latte provochi un aumento del prezzo delle brioche e della quantità dei cappuccini è pertanto vera.
- Se si prova a dimostrare l'ipotesi che sia diminuito il prezzo della farina, i risultati che si otterranno saranno contrari ai dati postulati dall'esercizio.

Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 3
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

(b) Verifichiamo l'ipotesi che sia aumentato il prezzo del latte:





- Se aumenta il prezzo del latte, il costo di produrre cappuccini aumenta e quindi l'offerta si riduce; data la domanda, il prezzo dei cappuccini crescerà e si ridurrà la quantità scambiata (fin qui si conferma parte di quanto postulato dall'esercizio).

- Poiché i due beni sono complementari, consumando meno cappuccini si ridurrà anche la domanda di brioche; data l'offerta di brioche, diminuiscono le quantità scambiate e diminuisce anche il prezzo di equilibrio (ma questo contraddice quanto postulato dall'esercizio).
- Ne consegue che sarà vera l'ipotesi che sia aumentato il prezzo della farina, la quale può essere dimostrata seguendo lo stesso ragionamento.

Problema n. 3

CAPITOLO 3
Problema n. 1
Problema n. 2
▷ Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

Ricerche di mercato hanno rivelato le seguenti informazioni sul mercato dei cioccolatini:

- la curva di domanda può essere rappresentata dall'equazione $Q^D = 1.600 - (300 \times P)$, dove Q^D è la quantità domandata e P è il prezzo;
- la curva di offerta è rappresentata dall'equazione $Q^O = 1.400 + (700 \times P)$, dove Q^O è la quantità offerta.

Calcolate il prezzo e la quantità di equilibrio nel mercato dei cioccolatini.

Soluzione proposta

CAPITOLO 3
Problema n. 1
Problema n. 2
▷ Problema n. 3
Homework assignment
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

- Per risolvere questo esercizio occorre partire dall'assunto che in un mercato in equilibrio $D = O$.
- Poiché l'esercizio ci fornisce le equazioni lineari di domanda e di offerta, è sufficiente eguagliare le due equazioni e risolvere per l'incognita (nel nostro caso il P di equilibrio).
- Quindi:

$$1.600 - (300 \times P) = 1.400 + (700 \times P),$$

da cui:

$$1.600 - 1.400 = (300 \times P) + (700 \times P),$$

che è anche uguale a:

$$200 = (300 + 700) \times P = 1000 \times P.$$

- Risolvendo per P, si ottiene:

$$P = \frac{200}{1.000} = 0{,}2.$$

- La quantità di equilibrio può essere ricavata sostituendo il valore di equilibrio di P nell'equazione della curva di domanda o in quella della curva di offerta:

$$Q^D = 1.600 - (300 \times 0{,}2) = 1.600 - 60 = 1.540,$$
$$Q^O = 1.400 + (700 \times 0{,}2) = 1.400 + 140 = 1.540.$$

Homework assignment

CAPITOLO 3
Problema n. 1
Problema n. 2
Problema n. 3
▷ *Homework assignment*
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7

Il mercato della pizza ha le seguenti schede di domanda e di offerta:

Prezzo (€)	Quantità domandata	Quantità offerta
4	135	26
5	104	53
6	81	81
7	68	98
8	53	110
9	39	121

Tracciate le curve di domanda e di offerta. Quali sono prezzo e quantità di equilibrio in questo mercato? Se il prezzo di mercato fosse *superiore* a quello di equilibrio, cosa spingerebbe il mercato verso l'equilibrio? E se il prezzo fosse *inferiore*?

CAPITOLO 4

Problema n. 1

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 7

Supponiamo che gli uomini d'affari e i turisti abbiano la seguente domanda di biglietti aerei sulla tratta Roma-Berlino:

Prezzo (€)	Quantità domandata (uomini d'affari)	Quantità domandata (turisti)
150	2.100	1.000
200	2.000	800
250	1.900	600
300	1.800	400

(a) Se il prezzo del biglietto aumenta da €200 a €250, qual è l'elasticità della domanda rispetto al prezzo di (i) chi viaggia per lavoro e di (ii) chi viaggia per turismo?

(b) Perché chi viaggia per lavoro ha un'elasticità diversa da chi viaggia per turismo?

Il metodo del punto medio

CAPITOLO 3

CAPITOLO 4

▷ Problema n. 1

Problema n. 2

Homework assignment

CAPITOLO 7

☐ Problema L'elasticità della domanda al prezzo tra il punto A e il punto B di una di una curva di domanda è diversa da quella tra il punto B e il punto A.

☐ Esempio

Punto A: Prezzo $= 4$ Quantità $= 120$

Punto B: Prezzo $= 6$ Quantità $= 80$

- Dal punto A al punto B il prezzo aumenta del 50% ($\frac{6-4}{4} \times 100 = 50$) e la quantità diminuisce del 33% ($\frac{80-120}{120} \times 100 \approx -33$); il valore dell'elasticità è $\left|\frac{-33}{50}\right| = 0{,}66$.
- Dal punto B al punto A il prezzo diminuisce del 33% ($\frac{4-6}{6} \times 100 \approx -33$) e la quantità aumenta del 50% ($\frac{120-80}{80} \times 100 = 50$); il valore dell'elasticità è $\left|\frac{50}{-33}\right| \approx 1{,}5$.

☐ Punto medio Il metodo del punto medio calcola l'elasticità della domanda al prezzo utilizzando per il denominatore delle variazioni percentuali la media tra il livello iniziale e quello finale, cioè:

$$\text{Elasticità della domanda al prezzo} = \frac{(Q_2 - Q_1) / [(Q_2 + Q_1)/2]}{(P_2 - P_1) / [(P_2 + P_1)/2]}$$

☐ Esempio

Punto medio: Prezzo $= 5$ Quantità $= 100$

- Passando dal punto A al punto B il prezzo aumenta del 40% ($\frac{6-4}{5} \times 100 = 40$) e la quantità diminuisce del 40% ($\frac{80-120}{100} \times 100 = -40$); passando dal punto B al punto A il prezzo diminuisce del 40% ($\frac{4-6}{5} \times 100 = -40$) e la quantità aumenta del 40% ($\frac{120-80}{100} \times 100 = 40$).
- In entrambi i casi il valore dell'elasticità è 1.

Soluzione proposta

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 7

(a) Se il prezzo passa da €200 a €250, la domanda di biglietti aerei sulla tratta considerata diminuisce:

(i) per chi viaggia per lavoro passa da 2.000 a 1.900, e quindi l'elasticità (calcolata con il metodo del punto medio) è data da $[(1.900 - 2.000)/1.950] \div [(250 - 200)/225] \approx -0{,}23$ (non è necessario considerare il segno meno);

(ii) per chi viaggia per turismo passa da 800 a 600 e l'elasticità è $[(600 - 800)/700] \div [(250 - 200)/225] \approx -1{,}29$ (non è necessario considerare il segno meno).

(b) La domanda di biglietti aerei di chi viaggia per lavoro ha elasticità minore perché per queste persone il viaggio in aereo è un bene necessario il quale, per ragioni di tempo, non ha sostituti, mentre chi viaggia per turismo può anche scegliere altri mezzi.

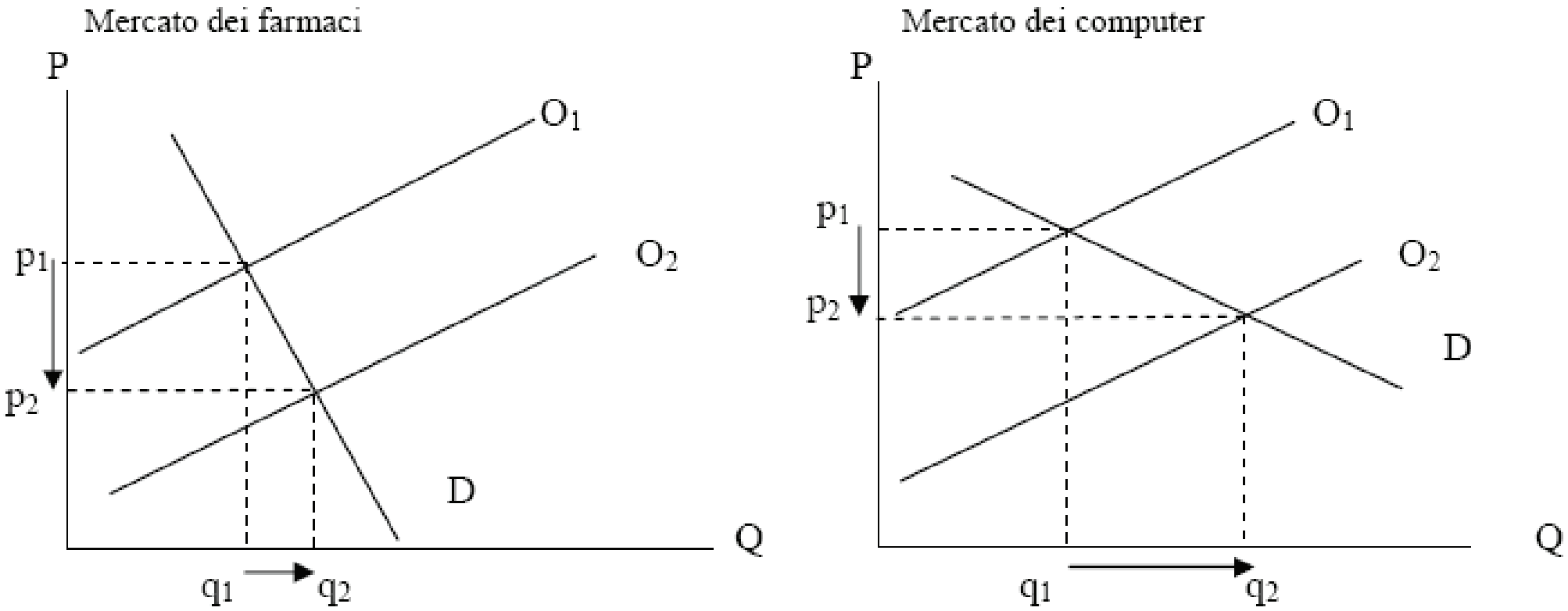
Problema n. 2

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 7

La domanda di farmaci è anelastica, quella di computer elastica. Supponete che una innovazione tecnologica faccia raddoppiare l'offerta (ovvero, la quantità offerta per ogni dato livello di prezzo) di entrambi i prodotti.

(a) Cosa accade al prezzo di equilibrio e alla quantità in ciascun mercato?
(b) Quale dei due beni subisce la variazione di prezzo più rilevante?
(c) Quale dei due beni subisce la variazione di quantità più rilevante?
(d) Cosa accade alla spesa totale dei consumatori in ciascun mercato?

Figura 1 Il mercato dei farmaci e il mercato dei computer



Soluzione proposta

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 7

(a) In entrambi i mercati l'aumento dell'offerta fa diminuire i prezzi ed aumentare la quantità scambiata.

(b) Il prezzo diminuisce maggiormente nel mercato dei farmaci dove, essendo la domanda anelastica, si assiste ad un modesto incremento della quantità.

(c) Per quanto concerne i computer, si registra un aumento più rilevante nella quantità a fronte di una inferiore diminuzione del prezzo.

(d) La spesa totale dei consumatori (che è anche il ricavo totale) è calcolata come prodotto del prezzo del bene per la quantità venduta.

- ☐ Nel mercato dei farmaci il ricavo totale diminuisce, perché (essendo la domanda anelastica) una diminuzione del prezzo produce un aumento meno che proporzionale della quantità domandata.
- ☐ Nel mercato dei computer il ricavo totale aumenta, perché (essendo la domanda elastica) una diminuzione del prezzo produce un aumento più che proporzionale della quantità domandata.

Homework assignment

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 7

Supponiamo che la vostra scheda di domanda di DVD sia la seguente:

Prezzo (€)	Quantità domandata (reddito = €10.000)	Quantità domandata (reddito = €12.000)
8	40	50
10	32	45
12	24	30
14	16	20
16	8	12

(a) Ricorrete al metodo del punto medio per calcolare l'elasticità della domanda a fronte di un aumento di prezzo da €8 a €10 nel caso in cui il vostro reddito sia (i) di €10.000 e (ii) è di €12.000.

(b) Calcolate l'elasticità della domanda al reddito a fronte di un aumento del vostro reddito da €10.000 a €12.000 euro se (i) il prezzo è di €12 e (ii) di €16.

CAPITOLO 7

Problema n. 1

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment

È una giornata molto calda e Bruno ha molta sete. Ecco il valore (in €) che egli attribuisce a una bottiglia d'acqua:

Valore della prima bottiglia	7
Valore della seconda bottiglia	5
Valore della terza bottiglia	3
Valore della quarta bottiglia	1

(a) Sulla base di queste informazioni costruite la scheda di domanda di Bruno e tracciate la relativa curva di domanda.

(b) Se il prezzo di una bottiglia è €4, quante bottiglie acquisterà Bruno? Quanto surplus del consumatore ricaverà dal proprio acquisto? Mostrate il surplus del consumatore di Bruno nel vostro grafico.

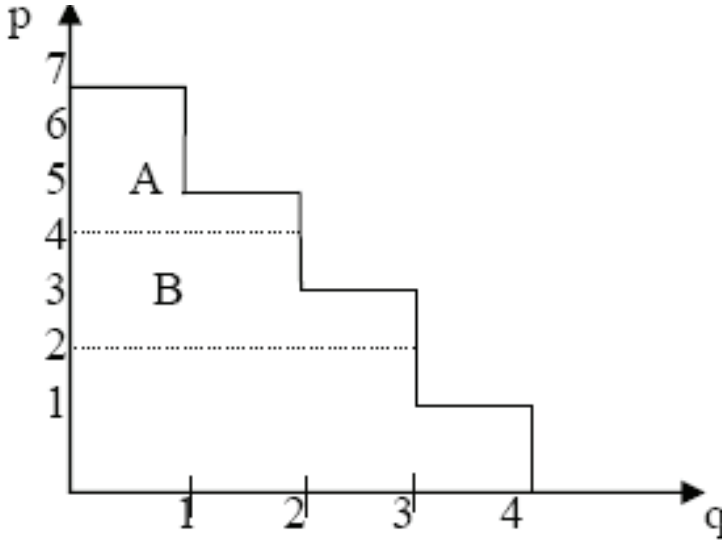
(c) Se il prezzo scende a €2, come variano la quantità domandata e il surplus del consumatore di Bruno? Mostrate tali variazioni nel vostro grafico.

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment

(a) Costruire tabella e grafico:

Prezzo	Quantità
>7	0
da 5 a 7	1
da 3 a 5	2
da 1 a 3	3
<1	4



(b) Se il prezzo di una bottiglia è pari a €4, Bruno sarà portato ad acquistare 2 bottiglie d'acqua. Il surplus, cioè l'area compresa tra la curva di domanda e il livello del prezzo, è pari ad A. Per calcolare il surplus quantitativamente, bisogna sottrarre il prezzo di una bottiglia al valore attribuito alla stessa:

- per la prima bottiglia, Bruno sarebbe stato disposto a pagare €7; dato che il prezzo di una bottiglia è pari a €4, il surplus per la prima bottiglia è pari a $7 - 4 = 3$;
- per la seconda bottiglia, Bruno avrebbe pagato €5; dato che la paga €4, il surplus per la seconda bottiglia è pari a 1;
- il surplus totale di Bruno è dunque $3 + 1 = 4$.

Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment

(c) Se il prezzo di una bottiglia scende da €4 a €2, la quantità domandata da Bruno aumenta passando da 2 a 3 bottiglie. Il surplus di Bruno sarà ora pari a A + B. Numericamente avremo:

- per la prima bottiglia il surplus sarà pari a $7 - 2 = 5$;
- il surplus per la seconda bottiglia sarà pari a $5 - 2 = 3$;
- il surplus per la terza bottiglia sarà $3 - 2 = 1$;
- il surplus totale di Bruno, per un prezzo pari a €2, sarà $5 + 3 + 1 = 9$.

Rispetto alla situazione precedente (prezzo = €4), il surplus di Bruno è aumentato. Quantitativamente, il surplus (ad un prezzo pari a €2) è aumentato di $9 - 4 = 5$.

Problema n. 2

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment

Ernesto è proprietario di una sorgente. Poiché estrarre grandi quantitativi d'acqua è più faticoso che estrarne piccoli quantitativi, il costo di produzione della bottiglia aumenta all'aumentare della quantità prodotta. Ecco i costi (in €) che egli deve sostenere per produrre ogni bottiglia d'acqua:

Costo della prima bottiglia	1
Costo della seconda bottiglia	3
Costo della terza bottiglia	5
Costo della quarta bottiglia	7

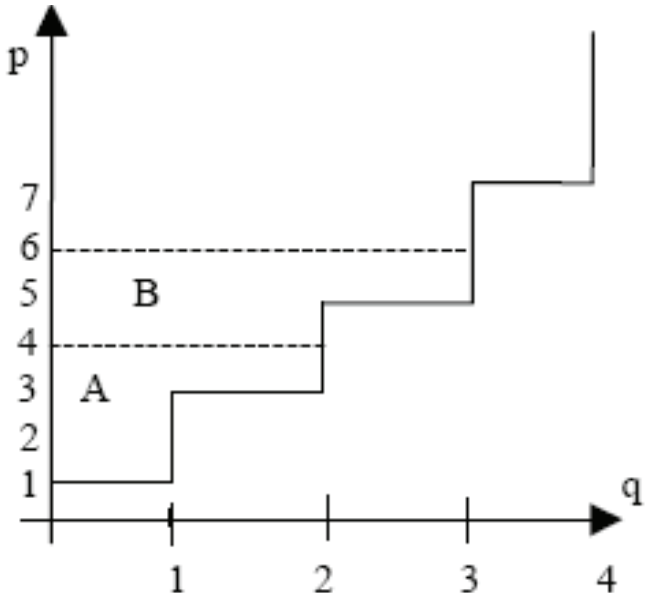
(a) Sulla base di queste informazioni, costruite la scheda di offerta di Ernesto e tracciate la relativa curva di offerta.
(b) Se il prezzo di una bottiglia è €4, quante bottiglie produrrà Ernesto? Quanto surplus del produttore ricaverà dalle proprie vendite? Mostrate il surplus del produttore di Ernesto nel vostro grafico.
(c) Se il prezzo sale a €6, come variano la quantità offerta e il surplus del produttore di Ernesto? Mostrate tali variazioni nel vostro grafico.

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment

(a) Costruire tabella e grafico:

Prezzo	Quantità
>7	4
da 5 a 7	3
da 3 a 5	2
da 1 a 3	1
<1	0



(b) Se il prezzo di una bottiglia è pari a €4, Ernesto (produttore) sarà disposto a produrre 2 bottiglie di acqua. Il surplus, che corrisponde alla differenza tra il prezzo pagato al produttore e il costo di produzione, è pari all'area A. Quantitativamente:

- per produrre la prima bottiglia di acqua, Ernesto sarebbe stato disposto a farla pagare un prezzo pari a €1; dato che i consumatori gliela pagano €4, il suo surplus è pari a $4 - 1 = 3$;
- per la seconda bottiglia vale lo stesso ragionamento; Ernesto ha un surplus pari a $4 - 3 = 1$;
- il surplus di Ernesto, con un prezzo pari a €4, è $3 + 1 = 4$.

Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment

(c) Si ipotizza ora che il prezzo di una bottiglia di acqua aumenti da €4 a €6. Per questo livello di prezzo, Ernesto sarà disposto a produrre 3 bottiglie. Come conseguenza, il surplus di Ernesto aumenterà; la rendita corrisponderà ora all'area $A + B$. Quantitativamente:

- per produrre la prima bottiglia di acqua, Ernesto sarebbe stato disposto a far pagare €1, ma dato che i consumatori gliela pagano €6, il suo surplus è $6 - 1 = 5$;
- per la seconda bottiglia il surplus è $6 - 3 = 3$;
- per la terza bottiglia il surplus è $6 - 5 = 1$;
- il surplus del produttore, con un prezzo pari a €6, è $5 + 3 + 1 = 9$.

L'incremento del surplus del produttore, associato all'aumento del prezzo di una bottiglia di acqua, è pari a $9 - 4 = 5$.

Homework assignment

CAPITOLO 3
CAPITOLO 4
CAPITOLO 7
Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment

Considerate un mercato in cui Bruno (problema 1) sia il compratore ed Ernesto (problema 2) sia il venditore.

(a) Usate la scheda di domanda di Bruno e quella di offerta di Ernesto per stabilire quantità domandata e offerta al prezzo di €2, €4 e €6. Quale di questi prezzi porta in equilibrio domanda e offerta?

(b) A quanto ammontano il surplus del consumatore, il surplus del produttore e il surplus totale in equilibrio?

(c) Se Ernesto producesse e Bruno consumasse una bottiglia d'acqua di meno, che cosa accadrebbe al surplus totale?

(d) Se Ernesto producesse e Bruno consumasse una bottiglia d'acqua in più, che cosa accadrebbe al surplus totale?