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. 3: PROBLEMI E APPLICAZIONI (CAPITOLI 14, 15, 16 E 17)

Michele Fabiani

E-mail: m.fabiani9@unimc.it

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

9 / 16 novembre 2021

CONTENUTI DELL'ESERCITAZIONE

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

CAPITOLO 14

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

CAPITOLO 15

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

CAPITOLO 16

- Problema n. 1
- *Homework assignment*

CAPITOLO 17

- Problema n. 1
- *Homework assignment*

CAPITOLO 14

Problema n. 1

CAPITOLO 14
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

Un'impresa sta valutando l'ipotesi di costruire un ponte su un fiume. Il costo di costruzione del ponte è di €2 milioni, mentre i costi di manutenzione sono nulli. La tabella seguente mostra la domanda che l'impresa prevede di dover soddisfare nel corso dell'intera vita del ponte:

Prezzo per attraversamento (€)	Numero di attraversamenti (migliaia)
8	0
7	100
6	200
5	300
4	400
3	500
2	600
1	700
0	800

(a) Se l'impresa decidesse di costruire il ponte, quale sarebbe il prezzo che massimizza il profitto? A tale prezzo corrisponderebbe un livello efficiente di produzione? Perché?
(b) Se l'impresa ha come obiettivo la massimizzazione del profitto, dovrebbe costruire il ponte? Quale profitto ne trarrebbe?
(c) Se fosse lo Stato a costruire il ponte, quale pedaggio dovrebbe applicare per ogni attraversamento?
(d) Lo Stato dovrebbe costruire il ponte? Perché?

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 14
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(a) Calcoliamo ricavi e costi:

Prezzo	Attraversamenti (migliaia)	Ricavi (migliaia)		Costi		
		Totale	Marginale	Fisso	Variabile	Marginale
8	0	0	–	2.000.000	0	–
7	100	700	700	2.000.000	0	0
6	200	1.200	500	2.000.000	0	0
5	300	1.500	300	2.000.000	0	0
4	400	1.600	100	2.000.000	0	0
3	500	1.500	-100	2.000.000	0	0
2	600	1.200	-300	2.000.000	0	0
1	700	700	-500	2.000.000	0	0
0	800	0	-700	2.000.000	0	0

- Poiché il costo di costruzione è 2 milioni (CF) e il costo di manutenzione è nullo (CV), anche i CM sono uguali a 0 (il CT è sempre pari a 2 milioni).
- La massimizzazione dei profitti si ha quando RM = CM: ciò avviene quando P = 4 e Q = 400 (in realtà qui il RM è pari a 100 e il CM è 0; quando non si trova la perfetta uguaglianza tra le due grandezze, per cui siamo sicuri che lì si stanno massimizzando i profitti, allora si deve prendere quel prezzo o quella quantità in corrispondenza del quale il ricavo marginale è, benché superiore al costo marginale, "più vicino possibile" a quest'ultimo).
- Questo livello non è però una produzione efficiente, la quale invece si avrebbe quando P = CM, cioè con P = CM = 0.

Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 14
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(b) No, perché se fisso un $P = 4$ gli attraversamenti del ponte sono 400 con un RT pari a 1.600.000, che però è inferiore al costo di produrre il ponte (€2.000.000) con una perdita pari a €400.000.

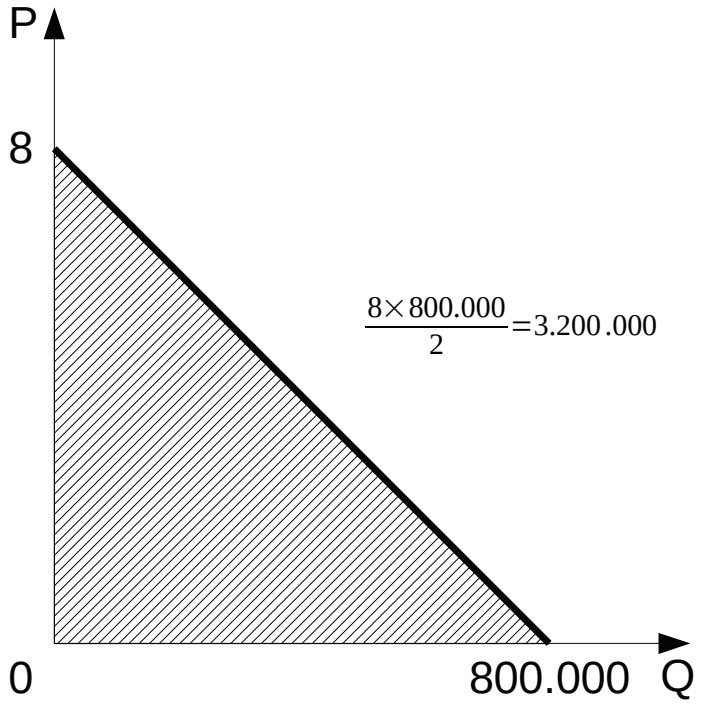
(c) Se lo Stato costruisse il ponte dovrebbe scegliere il livello produttivo efficiente con $P = CM$, ma poiché il CM è pari 0 il pedaggio sarebbe pari a zero (servizio gratuito).

Soluzione proposta (3)

CAPITOLO 14
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(d) Sì, perché la rendita per la collettività (che qui sarebbe tutta appropriata dai consumatori) sarebbe superiore al costo di costruzione. Infatti:

- rendita totale $= (8 \times 800.000)\,/2 = 3.200.000$;
- costo $= 2.000.000$.



Problema n. 2

CAPITOLO 14
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

La casa farmaceutica Placebo detiene il brevetto sulla formula di un farmaco.

(a) Ipotizzando che la produzione del farmaco presenti costi marginali crescenti, individuate la quantità e il prezzo ai quali la Placebo massimizza il profitto. Evidenziate anche il profitto realizzato.

(b) Ipotizzate ora che lo Stato imponga una tassa su ogni confezione di farmaco venduta. In un nuovo grafico individuate il nuovo prezzo e la nuova quantità. Confrontate tale risultato con quello individuato nella risposta precedente.

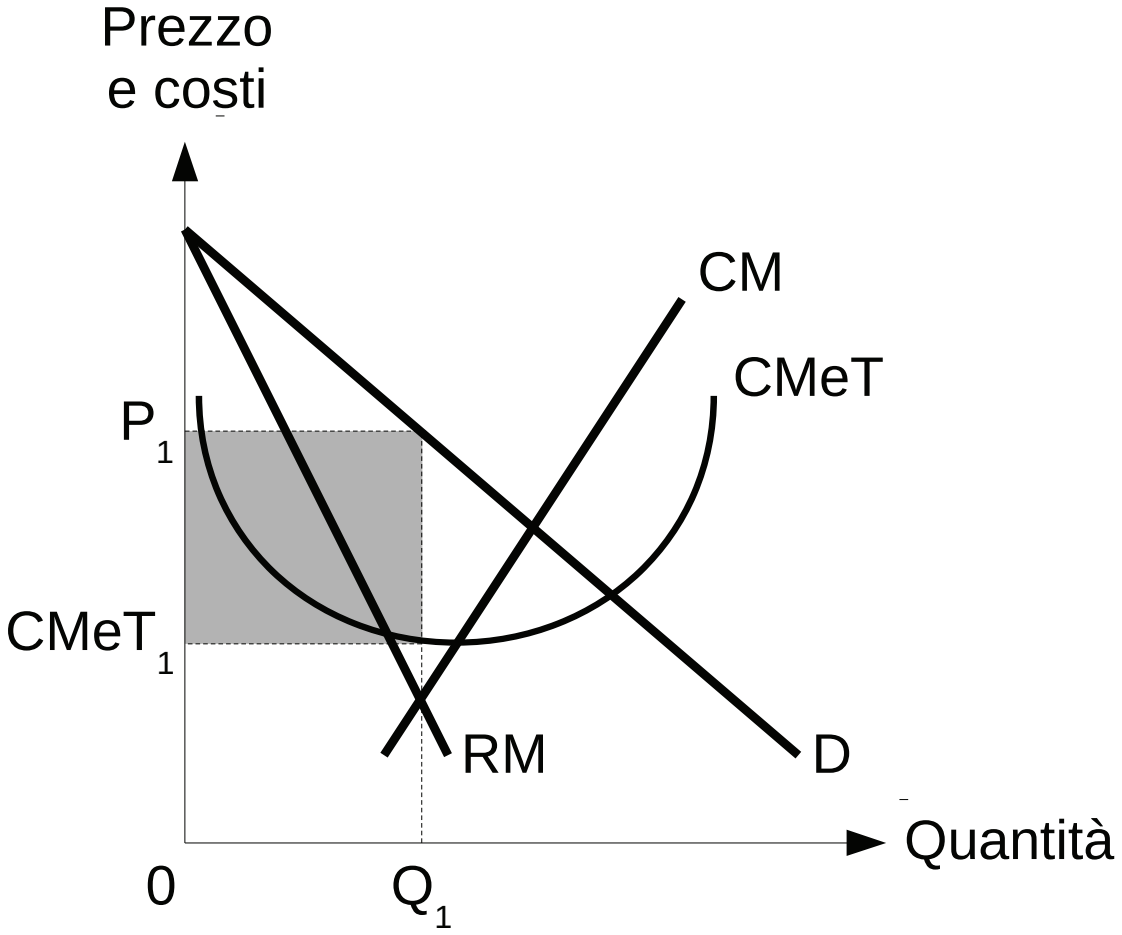
(c) Sebbene non sia facilmente deducibile dal vostro grafico, la tassazione riduce il profitto della Placebo. Spiegate la ragione per la quale tale affermazione è vera.

(d) Invece di una tassa per confezione venduta, ipotizzate che lo Stato imponga alla Placebo un'imposta di €10.000, indipendente dalla quantità venduta. Qual è l'effetto di tale imposta sul prezzo della Placebo, sulla quantità e sul profitto? Spiegate perché.

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 14
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

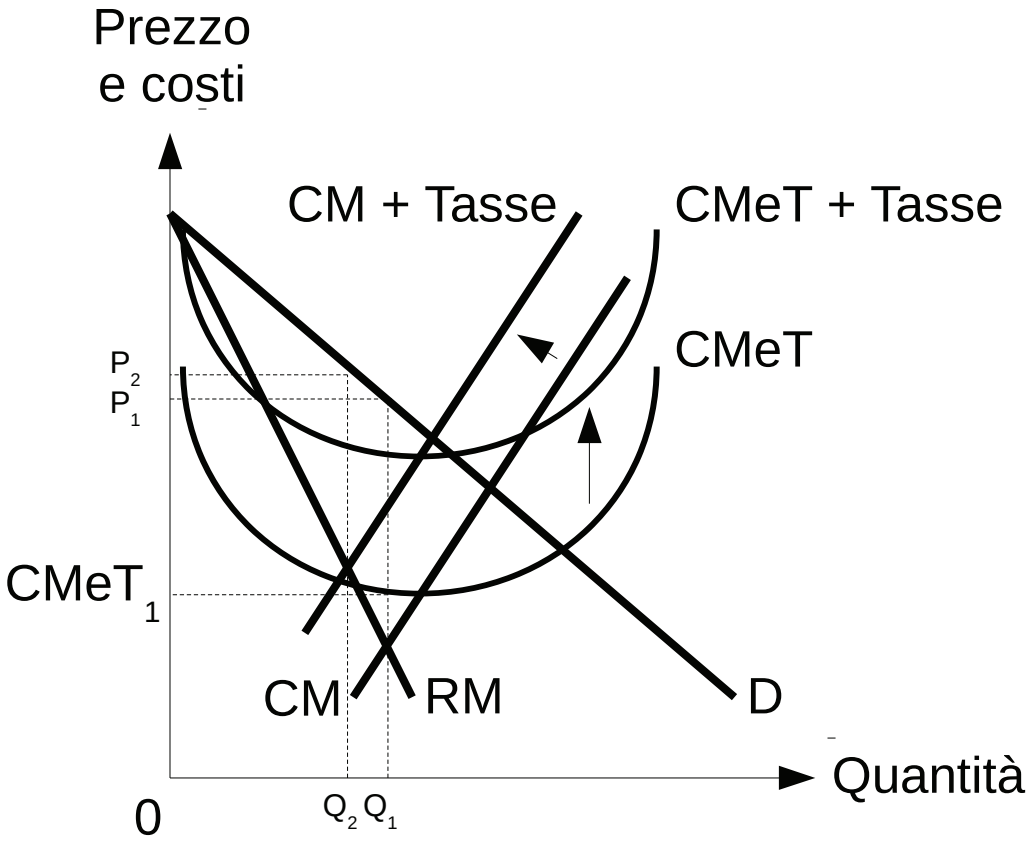
(a) In equilibrio la quantità venduta è Q_1 ed il prezzo di vendita è P_1; i profitti sono pari a $(P_1 - CMeT_1) \times Q_1$:



Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 14
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(b) Una tassa su ogni confezione di farmaco venduta fa aumentare i costi marginali e i costi medi (e le relative curve si spostano verso l'alto) per un ammontare pari alla tassa; di conseguenza, P_2 ($> P_1$) e Q_2 ($< Q_1$) saranno i nuovi prezzo e quantità di equilibrio:



Soluzione proposta (3)

CAPITOLO 14
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(c) L'imposizione fiscale riduce il profitto della Placebo in quanto la differenza tra ricavi e costi si riduce. Per dimostrarlo, dobbiamo pensare che l'impresa poteva produrre la quantità Q_2 e venderla al prezzo P_2 anche prima che la tassa venisse introdotta (poteva cioè collocarsi su quel punto della curva di domanda anche prima che venisse introdotta l'imposta), ma questa scelta non avrebbe massimizzato i profitti: infatti in quel punto i costi marginali erano inferiori al ricavo marginale e quindi vi era spazio per aumentare ulteriormente i profitti. Quindi i profitti sono minori a causa della tassazione.

(d) Un'imposta in somma fissa (non dipendente dalle vendite) di €10.000 non cambierebbe i costi marginali e i ricavi marginali: la quantità venduta sarebbe sempre Q_1 e il prezzo P_1. Poiché però aumentano i costi medi, i profitti si ridurranno di un ammontare esattamente pari a €10.000.

Homework assignment

CAPITOLO 14
Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

Un editore si confronta con la seguente scheda di domanda per il prossimo romanzo del suo autore più popolare:

Prezzo (€)	Quantità domandata
100	0
90	100.000
80	200.000
70	300.000
60	400.000
50	500.000
40	600.000
30	700.000
20	800.000
10	900.000
0	1.000.000

L'autore viene pagato €12 milioni per scrivere il libro e il costo marginale del libro è costante a €10.

(a) Calcolate il ricavo totale, il costo totale e il profitto per ciascuna quantità. Quale quantità sceglierebbe di produrre un editore con l'obiettivo di massimizzare il profitto? Che prezzo praticherebbe?
(b) Calcolate il ricavo marginale (rammentando che $RM = \Delta RT/\Delta Q$). In che rapporto sta il ricavo marginale con il prezzo? Spiegate perché.
(c) Tracciate in un grafico le curve di ricavo marginale, di costo marginale e di domanda. Per quale quantità le curve di ricavo marginale e di costo marginale si intersecano? Questo cosa significa?
(d) Nel grafico evidenziate la perdita secca. Spiegate cosa significa perdita secca.
(e) Se l'autore fosse pagato €13 milioni, invece di 12, come cambierebbero le decisioni dell'editore rispetto al prezzo da praticare? Spiegate perché.
(f) Supponete che l'editore non abbia per obiettivo la massimizzazione del profitto, ma la massimizzazione dell'efficienza economica. Che prezzo applicherebbe al libro? Quale profitto realizzerebbe a questo prezzo?

CAPITOLO 15

Problema n. 1

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

La Scintilla è una delle tante imprese attive nel settore delle paste dentifricie e si trova in condizione di equilibrio di lungo periodo.

(a) Tracciate un grafico nel quale si illustri la curva di domanda della Scintilla, le sue curve di costo marginale, costo medio totale e ricavo marginale. Individuate la quantità e il prezzo che ne massimizzano il profitto.

(b) A quanto ammonta il profitto della Scintilla? Perché?

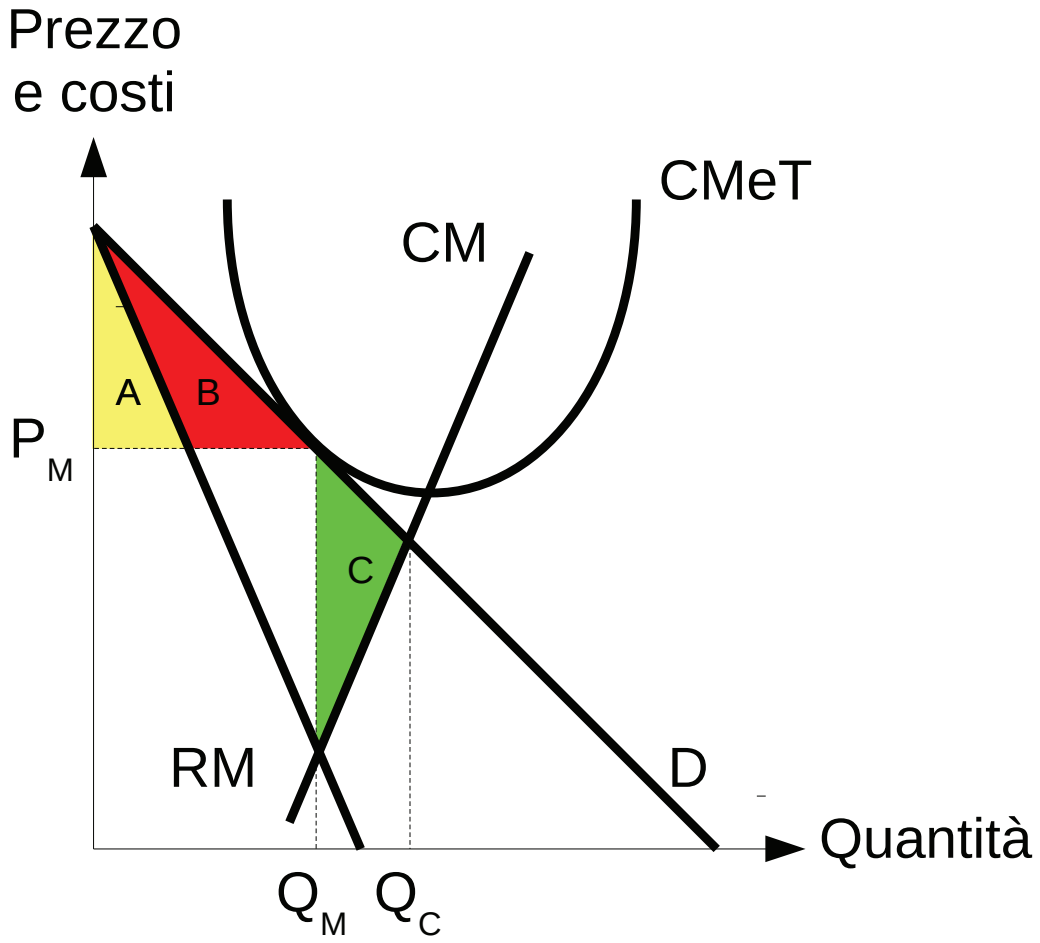
(c) Sul grafico mostrate il surplus del consumatore che deriva dall'acquisto di dentifricio Scintilla e la perdita secca relativa al livello efficiente di produzione.

(d) Se lo Stato costringesse la Scintilla a produrre la quantità efficiente di dentifricio, cosa accadrebbe all'impresa? Cosa accadrebbe ai clienti?

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(a) Il profitto in concorrenza monopolistica è massimizzato dalla condizione RM = CM, essendo il prezzo d'equilibrio P_M e la quantità d'equilibrio Q_M:



Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
▷ Problema n. 1
Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(b) La Scintilla non fa profitti, dato che alla quantità Q_M il prezzo eguaglia il CMeT.

(c) Il surplus del consumatore per l'acquisto della pasta dentifricia Scintilla è l'area A + B; il livello efficiente di produzione è raggiunto quando la curva di domanda interseca la curva del costo marginale, essendo la quantità efficiente Q_C; la perdita secca è perciò data dall'area C sotto la curva di domanda, sopra la curva di costo marginale e tra Q_M e Q_C.

(d) Se lo Stato costringesse la Scintilla a produrre la quantità efficiente (P = CM), l'impresa sarebbe costretta a produrre in perdita, perché il CMeT supera il prezzo (graficamente la perdita è il rettangolo tra P = CM, CMeT e l'asse del prezzo); se questo succedesse, supponendo che l'impresa non esca dal mercato (soluzione che annullerebbe il surplus del consumatore), il surplus del consumatore sarebbe pari all'area sottesa alla curva di domanda tra la quantità Q_C ed il prezzo P = CM.

Problema n. 2

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

Il produttore dell'analgesico Moment investe molto in pubblicità e ha clienti molto fedeli. Al contrario, il produttore di un analgesico generico a base di ibuprofene non investe in pubblicità e punta alla clientela più attenta al risparmio. Ipotizzando che i costi marginali del Moment e dell'analgesico generico siano identici e costanti:

(a) Tracciate un grafico che mostri la domanda, il ricavo marginale e le curve di costo di Moment. Individuate il prezzo e il markup sul costo marginale.

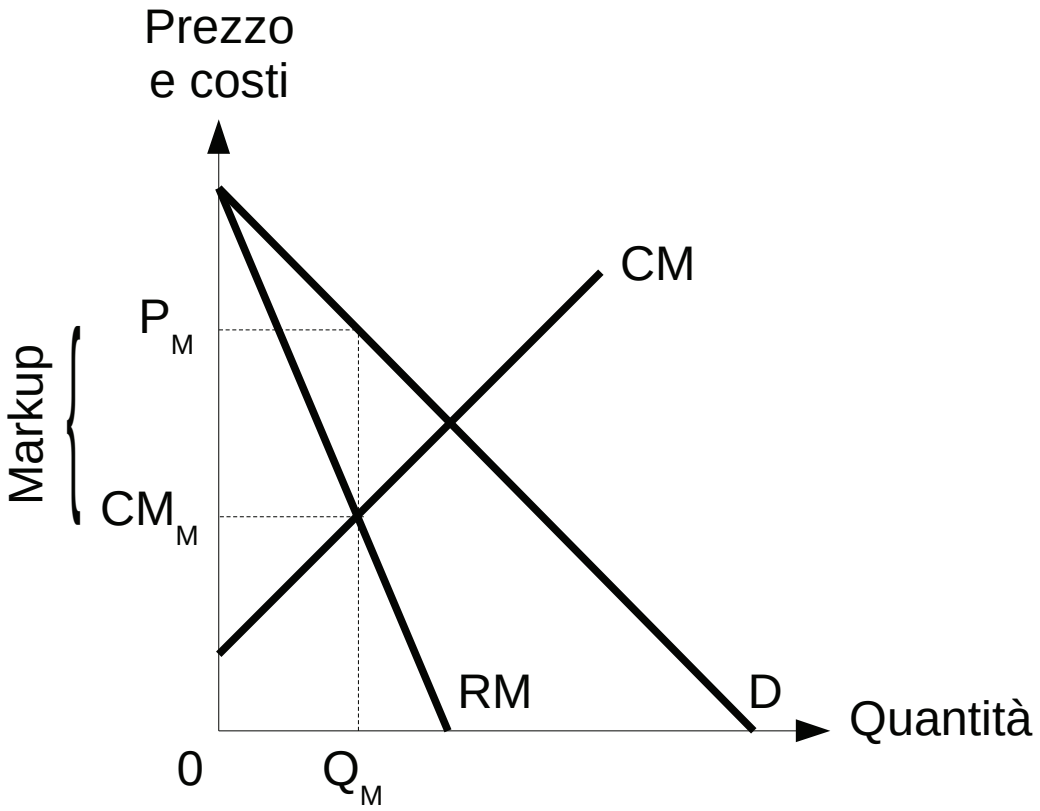
(b) Fate altrettanto per l'analgesico generico. In cosa differiscono i due grafici? Quale impresa gode del markup più elevato? Spiegate perché.

(c) Quale delle due imprese ha il maggiore incentivo a controllare severamente la qualità del prodotto? Perché?

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

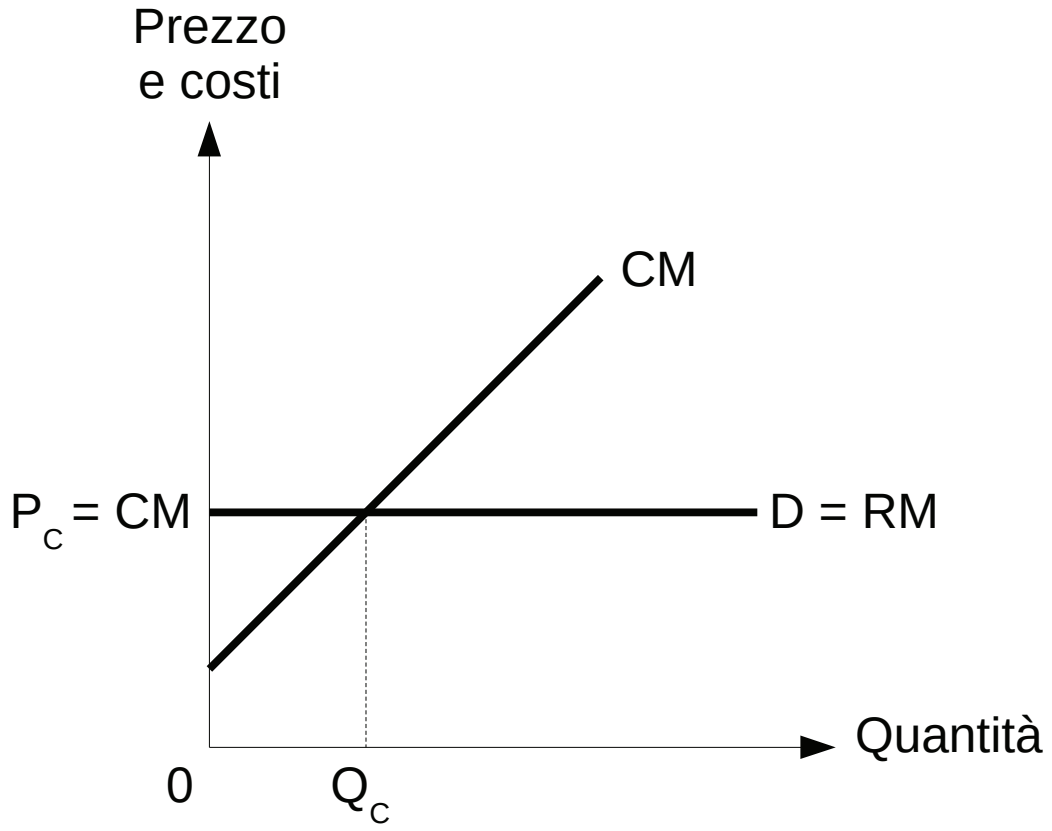
(a) Il Moment, essendo un prodotto differenziato, ha un mercato a concorrenza monopolistica, perciò la curva di domanda ha pendenza negativa e il markup è dato dalla differenza fra il prezzo e il costo marginale:



Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
Problema n. 1
▷ Problema n. 2
Homework assignment
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

(b) L'analgesico generico ha un mercato di concorrenza perfetta, per cui la curva di domanda è piatta e P = CM (non c'è markup); di conseguenza, il markup del Moment è ovviamente superiore a quello del mercato del generico:



(c) Il produttore del Moment ha maggiore incentivo a controllare la qualità del prodotto, perché se la qualità si riducesse il valore del marchio si deteriorerebbe, le vendite quindi scenderebbero e la pubblicità sarebbe inutile.

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
Problema n. 1
Problema n. 2
▷ *Homework assignment*
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17

Se voleste entrare nel mercato dei gelati, cerchereste di produrre un gelato che sia il più possibile simile a quello di tutti gli altri marchi di successo? Spiegate la vostra risposta sulla base del materiale studiato nel capitolo.

CAPITOLO 16

Problema n. 1

CAPITOLO 14

CAPITOLO 15

CAPITOLO 16

▷ Problema n. 1
Homework assignment

CAPITOLO 17

Una gran parte dell'offerta mondiale di diamanti proviene dalla Russia e dalla Repubblica Sudafricana. Supponete che il costo marginale dell'estrazione dei diamanti sia di €1.000 al pezzo e che la domanda sia descritta dalla seguente scheda:

Prezzo (€)	Quantità
8.000	5.000
7.000	6.000
6.000	7.000
5.000	8.000
4.000	9.000
3.000	10.000
2.000	11.000
1.000	12.000

(a) Se ci fossero molti venditori di diamanti, quali sarebbero prezzo e quantità di equilibrio?

(b) Se ci fosse un solo offerente sul mercato, quali sarebbero prezzo e quantità di equilibrio?

(c) Se la Russia e la Repubblica Sudafricana formassero un cartello, quali sarebbero prezzo e quantità di equilibrio? Se i due paesi si spartissero equamente il mercato, quale sarebbe la produzione della Repubblica Sudafricana? Quale il suo profitto? Cosa accadrebbe al profitto della Repubblica Sudafricana se decidesse unilateralmente di aumentare la propria produzione di 1.000 pezzi, e la Russia continuasse ad attenersi alle quote di produzione stabilite dal cartello?

(d) Sulla base della risposta che avete dato alla domanda (c), spiegate perché la collusione tra i membri del cartello non sempre può essere mantenuta.

Soluzione proposta (1)

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
▷ Problema n. 1
Homework assignment
CAPITOLO 17

(a) Se ci fossero tanti venditori di diamanti, sarebbe una situazione di concorrenza perfetta, per cui la posizione d'equilibrio sarebbe raggiunta quando P = CM, con un prezzo d'equilibrio pari a €1.000 e una quantità d'equilibrio di 12.000 unità.

(b) Se ci fosse soltanto un offerente di diamanti, sarebbe il caso di un monopolio, per cui la quantità d'equilibrio sarà quella per cui RM = CM.

Prezzo (€)	Quantità	Ricavi (€)	
		Totale	Marginale
8.000	5.000	40.000.000	–
7.000	6.000	42.000.000	2.000.000
6.000	7.000	42.000.000	0
5.000	8.000	40.000.000	-2.000.000
4.000	9.000	36.000.000	-4.000.000
3.000	10.000	30.000.000	-6.000.000
2.000	11.000	22.000.000	-8.000.000
1.000	12.000	12.000.000	-10.000.000

Essendo CM = €1.000 per diamante, e quindi €1.000.000 per mille diamanti, il monopolista massimizzerà il suo profitto al prezzo di €7.000 e la quantità di 6.000, dato che a una quantità maggiore i ricavi marginali sarebbero inferiori ai costi marginali.

Soluzione proposta (2)

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
▷ Problema n. 1 *Homework assignment*
CAPITOLO 17

(c) Se Russia e Sudafrica formassero un cartello, agirebbero come un monopolio; perciò, come nel punto (b), il prezzo d'equilibrio sarebbe €7.000 e la quantità d'equilibrio 6.000. Se la spartizione del mercato fosse equa, i due paesi si dividerebbero in parti uguali il totale dei ricavi, di €42.000.000, e il totale dei costi, di €6.000.000, per complessivi €36.000.000 di profitto. Di conseguenza, sia Sudafrica che Russia produrrebbero 3.000 diamanti ciascuno, con un profitto pari a €18.000.000. Dopodiché, se ad esempio il Sudafrica unilateralmente decidesse di aumentare la propria produzione di 1.000 unità, mentre la Russia mantenesse le quantità di produzione stabilite dal cartello, la quantità totale salirebbe a 7.000, con un prezzo inferiore pari a €6.000. I ricavi del Sudafrica salirebbero a €24.000.000, dato che avrebbe una porzione maggiore del mercato (anche se vende a un prezzo più basso), e i costi totali sarebbero €4.000.000, per cui i profitti salirebbero a €20.000.000 (due milioni in più rispetto al caso in cui si rispettassero gli accordi).

(d) La collusione tra i membri del cartello potrebbe non essere mantenuta perché uno dei membri potrebbe avere un forte incentivo a produrre di più rispetto a quanto stabilito nell'accordo, per guadagnare una porzione maggiore del mercato e quindi anche maggiori profitti – nel caso dell'esempio del punto (c), l'incentivo di produrre 1.000 unità in più è il maggiore guadagno di €2.000.000. Tuttavia, essendo che anche l'altro membro potrebbe avere incentivi ad aumentare la sua produzione di 1.000 unità per guadagnare di più, il risultato di tradire gli accordi potrebbe essere semplicemente una caduta dei prezzi.

Homework assignment

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
Problema n. 1
▷ *Homework assignment*
CAPITOLO 17

Un articolo pubblicato su *The Economist* il 15 novembre 2001 riferiva: «L'OPEC non è riuscita a raggiungere un accordo su tagli immediati della produzione per sostenere il prezzo del petrolio. Temendo di perdere quote di mercato, vuole che anche i paesi non membri – che trarrebbero beneficio da qualsiasi iniziativa a sostegno del prezzo – accettino di limitare la produzione. Questi, finora, non hanno accettato. Se il prezzo del petrolio continuasse a scendere, ne trarrebbe vantaggio l'economia mondiale, che versa in gravi difficoltà, ma le finanze dei paesi membri dell'OPEC ne sarebbero devastate».

(a) Perché, secondo voi, i membri dell'OPEC non hanno trovato un accordo per tagliare la produzione?

(b) Perché, secondo voi, i paesi produttori di petrolio non facenti parte dell'OPEC si sono rifiutati di limitare la produzione?

CAPITOLO 17

Problema n. 1

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17
▷ Problema n. 1
Homework assignment

Supponete che il lavoro sia l'unico fattore utilizzato da un'impresa in concorrenza perfetta, che può assumere lavoratori a un salario di €150 al giorno. La funzione di produzione dell'impresa è descritta dalla seguente tabella:

Giornate-uomo	Unità di prodotto
0	0
1	7
2	13
3	19
4	25
5	28
6	29

Ogni unità di prodotto viene venduta a €110.

(a) Tracciate la curva di domanda di lavoro dell'impresa.
(b) Quante giornate di lavoro dovrebbe utilizzare l'impresa? Individuate questo punto nel grafico.

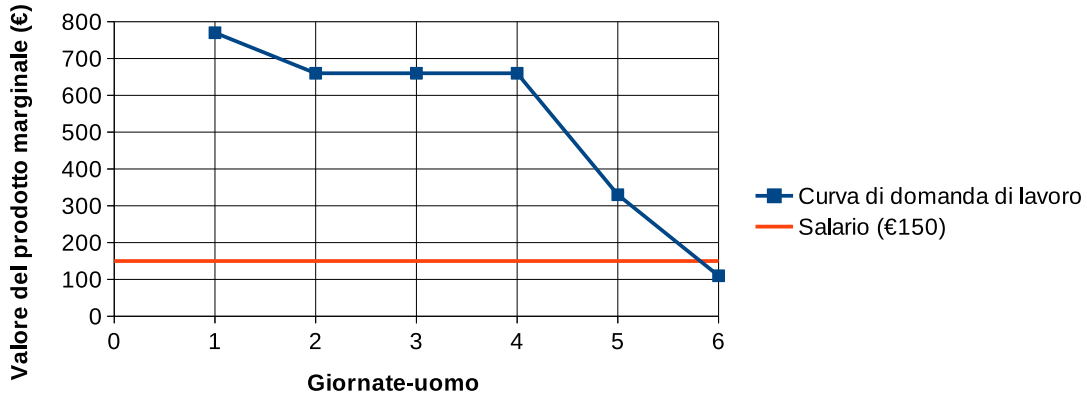
Soluzione proposta

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17
▷ Problema n. 1
Homework assignment

(a) Costruiamo una tabella nella quale inserire i dati che consentono disegnare la curva di domanda di lavoro:

Giornate-uomo	Unità di prodotto	Prodotto marginale	Valore del prodotto marginale (€)	Salario (€)	Profitto marginale (€)
0	0	–	–	–	–
1	7	7	770	150	620
2	13	6	660	150	510
3	19	6	660	150	510
4	25	6	660	150	510
5	28	3	330	150	180
6	29	1	110	150	-40

La curva di domanda di lavoro dell'impresa avrà la seguente forma:



(b) Avendo come obiettivo la massimizzazione del profitto, l'impresa utilizza un numero di giornate-uomo pari a 5; al di sopra di tale livello di occupazione, infatti, il valore del prodotto marginale del lavoro (€110) è inferiore al livello del salario (€150), e quindi assumere un ulteriore lavoratore non è redditizio.

Homework assignment

CAPITOLO 14
CAPITOLO 15
CAPITOLO 16
CAPITOLO 17
Problema n. 1
Homework assignment

Supponete che il ministro della Salute proponga una nuova legge volta a ridurre i costi dell'assistenza sanitaria: ogni cittadino è obbligato a mangiare una mela al giorno, per levarsi il medico di torno.

(a) Quale effetto avrebbe la nuova legge sulla domanda e sul prezzo di equilibrio delle mele?

(b) Quale effetto avrebbe la nuova legge sul prodotto marginale e sul valore del prodotto marginale dei raccoglitori di mele?

(c) Quale effetto avrebbe la nuova legge sulla domanda e sul salario di equilibrio dei raccoglitori di mele?