

# Capitolo 12

## Discriminazione del prezzo e pubblicità

---

### *Soluzioni dei Problemi*

- 12.1 a) Terzo grado – l'impresa fa pagare un prezzo diverso a segmenti di mercato differenti, privati e biblioteche.
- b) Primo grado – ogni consumatore paga un prezzo prossimo alla sua massima disponibilità a pagare.
- c) Secondo grado – l'impresa offre sconti sulle quantità. All'aumentare del numero di buche, la spesa media per buca diminuisce.
- d) Terzo grado – l'impresa fissa prezzi diversi per segmenti differenti. I clienti business (lunedì-sabato) pagano un prezzo più alto di quelli che usano il telefono di domenica, cioè, le famiglie.
- e) Secondo grado – l'impresa offre sconti sulle quantità.
- f) Terzo grado – la compagnia aerea fa pagare un prezzo diverso a segmenti di mercato differenti. Quelli che acquistano in anticipo pagano un prezzo mentre quelli che devono acquistare con breve preavviso pagano un prezzo diverso.

- 12.2 a) Con la domanda  $P = 20 - Q$ ,  $MR = 20 - 2Q$ . Un'impresa che ha come obiettivo la massimizzazione del profitto e pratica un prezzo uniforme pone  $MR = MC$ .

$$20 - 2Q = 2Q$$

$$Q = 5$$

In corrispondenza di tale quantità, il prezzo è pari a  $P = 15$ . In corrispondenza di tale quantità e tale prezzo il profitto è pari a

$$\pi = 15(5) - (F + 5^2)$$

$$\pi = 50 - F$$

Quindi, l'impresa consegue un profitto almeo pari a 0 purché  $F < 50$ .

- b) Un'impresa che pratica una discriminazione del prezzo di primo grado, produrrà in corrispondenza del punto nel quale la domanda interseca il costo marginale:  $20 - Q = 2Q$  ovvero  $Q = 6,67$  unità. Il suo ricavo totale è pari all'area al di sotto della curva di domanda fino a  $Q = 6,67$  unità;  
 $TR = 0,5(20 - 13,33)(6,67) + 13,33(6,67) = 111,16$ . Il profitto è pari a

$$\pi = 111,16 - (F + 6,67^2)$$

$$\pi = 66,67 - F$$

Quindi, il profitto è almeno pari a 0 purché  $F \leq 66,67$ . Considerando le soluzioni ai punti (a) e (b) si deduce che, per valori di  $F$  tra 50 e 66,67 l'impresa non è disposta ad operare a meno che sia in grado di praticare una discriminazione del prezzo di primo grado.

- 12.3 a) Se l'impresa fissa un prezzo uniforme, pone  $MR = MC$ :  $100 - 2Q = 20$ . La quantità che massimizza il profitto è dunque  $Q = 40$ . Il prezzo uniforme che massimizza il profitto è pari a  $P = 100 - Q = 100 - 40 = 60$ . Il profitto è pari a  $PQ - F - 20Q = (60)(40) - F - (20)(40) = 1600 - F$ . Quindi l'impresa può conseguire un profitto economico almeno nullo purché  $F \leq 1600$ .
- b) Con una discriminazione perfetta di primo grado, l'impresa fissa il prezzo previsto dalla curva di domanda per tutte le unità, fino alla quantità per la quale la curva di domanda interseca la curva del costo marginale. La curva di domanda interseca la curva del costo marginale quando  $100 - Q = 20$ , ossia quando  $Q = 80$ . Il ricavo totale è l'area al di sotto della curva di domanda, ossia  $0,5(100 - 20)80 + 20(80) = 4800$ . Il costo totale è pari a  $F + 20(80) = F + 1600$ . Il profitto economico è pari a  $4800 - F - 1600 = 3200 - F$ . Quindi l'impresa può conseguire un profitto economico almeno nullo purché  $F \leq 3200$ .

12.4

In concorrenza perfetta, la condizione di equilibrio è  $P = MC$ , quindi  $50 - Q = 10$ . Si ottiene  $Q = 40$  e  $P = 10$ .

In monopolio, la condizione di equilibrio è  $MR = MC$ , quindi  $50 - 2Q = 10$ . Si ottiene  $Q = 20$  e  $P = 30$ .

Se il monopolista può discriminare il prezzo, la quantità venduta è quella di concorrenza ( $Q = 40$ ), al prezzo di riserva di ogni consumatore.

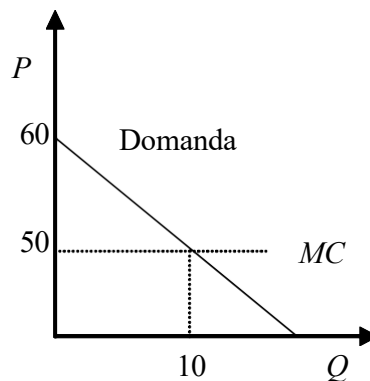
In concorrenza perfetta il surplus del consumatore è pari a  $(50 - 10) \cdot 40 / 2 = 800$  e quello del produttore è pari a 0. Se il monopolista può discriminare, la situazione si ribalta completamente. In entrambi i casi non vi è perdita secca. In monopolio, il surplus del consumatore è pari a  $(50 - 30) \cdot 20 / 2 = 200$ , quello del produttore è pari a  $(30 - 10) \cdot 20 = 400$  e la perdita secca è pari a  $-(40 - 20) \cdot (30 - 10) = -200$ .

12.5

- a) Possiamo descrivere la disponibilità marginale a pagare per ogni unità successiva a  $Q_1 = 20$  con l'equazione  $P = 100 - (20 + Q_2) = 80 - Q_2$ . Il corrispondente ricavo marginale è  $MR = 80 - 2Q_2$ , per cui il secondo blocco che massimizza il profitto è  $MR = MC$ :  $80 - 2Q_2 = 10$ . Cioè  $Q_2 = 35$  e  $P_2 = 80 - 35 = 45$ . Quindi l'impresa vende le prime 20 unità ad un prezzo di €80, e la quantità eccedente le 20 unità al prezzo di €45. Il profitto totale dell'impresa sarà pari a  $(80 - 10) \cdot 20 + (45 - 10) \cdot 35 = €2625$ .
- b) La disponibilità marginale a pagare per ogni unità successiva a  $Q_1 = 30$  è  $P = 70 - Q_2$ . Quindi  $MR = 70 - 2Q_2$  e  $MR = MC$ :  $70 - 2Q_2 = 10$ . Cioè  $Q_2 = 30$  e  $P_2 = 40$ . Il profitto totale dell'impresa sarà pari a  $(70 - 10) \cdot 30 + (40 - 10) \cdot 30 = €2700$ .

- c) La disponibilità marginale a pagare per ogni unità successiva a  $Q_1 = 40$  è  $P = 60 - Q_2$ . Quindi  $MR = 60 - 2Q_2$  e  $MR = MC$ :  $60 - 2Q_2 = 10$ . Cioè  $Q_2 = 25$  and  $P_2 = 35$ . Il profitto totale dell'impresa sarà pari a  $(60 - 10)*40 + (35 - 10)*25 = €2625$ .
- d) L'opzione che fornisce il profitto più alto è la b) (€2700).

- 12.6 a) Ponendo  $MR = MC$ , abbiamo  $60 - 2Z = 50$  ossia  $Z = 5$ , con  $P = 55$ . L'impresa consegue  $\pi = 55*5 - (F + 50*5) = 25 - F$ , quindi i profitti sono positivi solo se  $F < 25$ .
- b)  $P = MC = 50$  implica che il consumatore acquista  $Z = 10$  unità. Si veda il grafico sotto.



- c) In corrispondenza di  $P = 10$ , il consumatore ottiene  $CS = (1/2)*(60 - 50)*10 = 50$ . Quindi, il valore massimo del costo di iscrizione che è possibile fissare, assicurando la partecipazione al mercato del consumatore, è  $F = CS = 50$ .
- d) Ora, i ricavi sono pari a  $R = 50 + 50 + 100 = 550$ , quindi i profitti sono pari a  $550 - (F + 50*10) = 50 - F$ . L'impresa può operare profittevolmente purché  $F < 50$ . Consentendo all'impresa di estrarre più surplus, la discriminazione del prezzo (in questo caso di secondo grado) gli consente di operare in un mercato dove i costi fissi non recuperabili raggiungono un valore di  $F = 50$ , mentre fissando un prezzo di monopolio standard l'impresa non opererebbe a meno che  $F < 25$ .
- e) Per  $N$  consumatori, i profitti sono pari a  $N*550 - (F + 50*10*N) = 50*N - F$ , quindi i profitti sono positivi solo se  $F < 50*N$ .

12.7 Per massimizzare la somma del surplus del consumatore e del produttore, il regolamentatore deve fissare  $m = 2$ ; ciò indurrà i consumatori ad acquistare elettricità purché la loro disponibilità a pagare sia elevata almeno quanto il costo marginale di fornitura. Ciò significa che ogni consumatore acquisterà 8 unità di elettricità. Non vi sarà perdita di benessere sociale nel mercato.

Se non vi fosse un costo di abbonamento, ogni consumatore conseguirebbe un surplus di  $0,5 \cdot (10 - 2) \cdot 8 = 32$ . Ciò significa che ogni consumatore è disposto ad acquistare elettricità purché il costo di abbonamento sia minore di 32. Con 100 consumatori, il fornitore di elettricità può allora far pagare ad ogni consumatore un costo di abbonamento di \$12 per coprire i costi fissi di \$1200, facendo conseguire ad ogni consumatore un surplus di  $32 - 12 = 20$ . Quindi il ricavo totale dell'impresa sarà pari alla somma tra il ricavo dovuto all'abbonamento (1200) e il ricavo derivante dal consumo di elettricità  $100 \cdot 8 \cdot 2 = 200$ . Il ricavo totale coprirà esattamente il costo totale, e l'impresa conseguirà un profitto economico nullo.

- 12.8 a) Nel caso di discriminazione del prezzo di terzo grado l'impresa deve porre  $MR = MC$  in ogni mercato al fine di determinare prezzo e quantità. Quindi, in Europa ponendo  $MR = MC$  si ha

$$\begin{aligned} 70 - 2Q_E &= 10 \\ Q_E &= 30 \end{aligned}$$

In corrispondenza di tale quantità, il prezzo è pari a  $P_E = 40$ . Il profitto in Europa è allora  $\pi_E = (P_E - 10)Q_E = (40 - 10)30 = 900$ . Ponendo  $MR = MC$  negli Stati Uniti si ha

$$\begin{aligned} 110 - 2Q_U &= 10 \\ Q_U &= 50 \end{aligned}$$

In corrispondenza di tale quantità il prezzo è pari a  $P_U = 60$ . Il profitto negli Stati Uniti è allora  $\pi_U = (P_U - 10)Q_U = (60 - 10)50 = 2500$ . Il profitto totale è pari a  $\pi = 3400$ .

- b) Se l'impresa può vendere il farmaco solo ad un prezzo unico, fisserà il prezzo in modo da massimizzare il profitto totale. La domanda totale che l'impresa fronteggia è  $Q = Q_E + Q_U$ . In tal caso

$$\begin{aligned} Q &= 70 - P + 110 - P \\ Q &= 180 - 2P \end{aligned}$$

La domanda inversa è allora  $P = 90 - 0.5Q$ . Dato che  $MC = 10$ , ponendo  $MR = MC$  si ha

$$90 - Q = 10$$

$$Q = 80$$

In corrispondenza di tale quantità il prezzo è pari a  $P = 50$ . Se l'impresa fissa un prezzo di 50, venderà  $Q_E = 20$  e  $Q_U = 60$ . Il profitto sarà

$$\pi = 50(80) - 10(80) = 3200$$

- c) L'impresa venderà il farmaco in entrambi i continenti quale che sia lo scenario. Se l'impresa può discriminare il prezzo, il surplus totale del consumatore sarà pari a  $0,5(70 - 40)30 + 0,5(110 - 60)50 = 1700$  e il surplus del produttore (uguale al profitto) sarà 3400. Quindi, il surplus totale sarà pari a 5100. Se l'impresa non può discriminare il prezzo, il surplus del consumatore sarà  $0,5(70 - 50)20 + 0,5(110 - 50)60 = 2000$  e il surplus del produttore sarà uguale al profitto di 3200. Quindi, il surplus totale sarà pari a 5200.

12.9 Senza discriminazione del prezzo, se  $Q_E = 55 - 0,5P_E$ , allora  $Q = Q_E + Q_U$  è

$$Q = 55 - 0,5P + 110 - P$$

$$Q = 165 - 1,5P$$

La domanda inversa è  $P = 110 - (2/3)Q$ . Ponendo  $MR = MC$  si ha

$$110 - (4/3)Q = 10$$

$$Q = 75$$

In corrispondenza di tale quantità l'impresa fissa un prezzo pari a  $P = 60$ . In corrispondenza di tale prezzo l'impresa vende 25 unità in Europa e 50 unità negli Stati Uniti e consegue un profitto totale di  $\pi = 3750$ .

Per massimizzare i profitti con una discriminazione del prezzo di terzo grado l'impresa deve porre  $MR = MC$  in ogni mercato. Negli Stati Uniti

$$110 - 2Q_U = 10$$

$$Q = 50$$

In corrispondenza di tale quantità l'impresa fissa un prezzo pari a  $P_U = 60$  e i profitti negli Stati Uniti saranno  $\pi = 2500$ . Ponendo  $MR = MC$

$$110 - 4Q = 10$$

$$Q = 25$$

In corrispondenza di tale quantità l'impresa fissa un prezzo pari a  $P_E = 60$  Europa saranno  $\pi = 1250$  e i profitti in

I profitti totali in caso di discriminazione del prezzo sono uguali alla somma dei profitti derivanti da ciascun mercato  $\pi = \pi_E + \pi_U = 1250 + 2500 = 3750$ . Ciò è uguale ai profitti senza discriminazione del prezzo, quindi l'impresa non ha alcun vantaggio dall'essere in grado di discriminare il prezzo. Con queste domande, l'impresa fisserebbe lo stesso prezzo in ciascun mercato a prescindere dal fatto che possa discriminare o meno.

12.10

In base all'Esercizio svolto 12.5,  $\varepsilon_{Q_B, P_B} = -1,15$  e  $\varepsilon_{Q_V, P_V}$ . Verificando la relazione per questo problema si ha

$$P_B \left( 1 + \frac{1}{-1,15} \right) = P_V \left( 1 + \frac{1}{-1,52} \right)$$

$$0,130 P_B = 0,342 P_V$$

$$\frac{P_B}{P_V} = \frac{0,342}{0,130}$$

La stessa soluzione data nell'Esercizio svolto 12.5.

12.11 a) Nell'intervallo di prezzi nel quale i consumatori di entrambi i segmenti di mercato acquistano al prezzo comune  $P$ , la curva di domanda di mercato totale è  $Q_1 + Q_2 = 400 - 2P + 500 - P$ , ovvero  $Q = 900 - 3P$ .

b) Se  $Q = 900 - 3P$ , la curva inversa di domanda è  $P = 300 - (1/3)Q$ . Il ricavo marginale è dunque  $MR = 300 - (2/3)Q$ , per cui la quantità che massimizza il profitto si trova risolvendo  $300 - (2/3)Q = 20$ , ossia  $Q = 420$ . Il prezzo che massimizza il profitto è dunque:  $P = 300 - (1/3)(420) = 160$ .

In corrispondenza di tale prezzo,  $Q_1 = 400 - 2(160) = 80$  clienti orientati alle tariffe economiche e  $Q_2 = 500 - 160 = 340$  clienti orientati al lusso soggiornano nell'hotel. Quindi, circa il 19 per cento degli ospiti dell'hotel sono clienti orientati alle tariffe economiche.

c) La quantità e il prezzo di massimo profitto in ciascun segmento di mercato possono essere calcolati come segue:

Clienti orientati alle tariffe economiche:

☐  $Q_1 = 400 - 2P_1 \Rightarrow P_1 = 200 - (1/2)Q_1$ .

☐ Ciò implica che il ricavo marginale è:  $MR_1 = 200 - Q_1$ .

☐ Uguagliando il ricavo marginale al costo marginale si ha:  $200 - Q_1 = 20$ , ossia  $Q_1 = 180$ .

☐ Ciò implica  $P_1 = 200 - (1/2)(180) = 110$ .

Clienti orientati al lusso:

☐  $Q_2 = 500 - P_2 \Rightarrow P_2 = 500 - Q_2$ .

☐ Ciò implica che il ricavo marginale è:  $MR_2 = 500 - 2Q_2$ .

☐ Uguagliando il ricavo marginale al costo marginale si ha:  $500 - 2Q_2 = 20$ , ossia  $Q_2 = 240$ .

☐ Ciò implica  $P_2 = 500 - (240) = 260$ .

La percentuale di clienti orientati alle tariffe economiche è ora  $180/(180+240) = 0,428$  ossia circa il 43 per cento.

d) Esistono diversi modi in cui il management dell'hotel può selezionare i clienti.

Se esiste una correlazione tra l'età e l'appartenenza dei clienti al segmento orientato alle tariffe economiche (probabilmente gli anziani sono più sensibili al prezzo), allora il management può selezionare sulla base dell'età.

Potrebbe esistere una correlazione tra la disponibilità a pagare per una stanza nell'hotel e la propensione ad acquistare servizi alberghieri complementari come trattamenti termali o allenamenti con un personal trainer. Se è così, il management può fissare un prezzo uniforme per le camere ma offrire i servizi complementari con un mark-up elevato per consentire all'hotel di conseguire, di fatto, un più elevato prezzo "totale" (camera più altri servizi) dai clienti orientati al lusso.

Infine, il management potrebbe offrire alcune camere su Priceline.com. Questo è

un canale di vendita che piace in maniera spropositata ai viaggiatori sensibili al prezzo.

- 12.12 a) Con una domanda lineare e costi marginali costanti, possiamo usare la regola del punto medio del monopolista per determinare rapidamente i prezzi di massimo profitto  $P_1 = 0,5(16 + 2) = 9$  e  $P_2 = 0,5(10 + 2) = 6$ .
- b) La domanda di mercato è  $Q = Q_1 + Q_2 = 16 - P + 20 - 2P$ . la domanda inversa di mercato è allora  $P = 12 - (1/3)*Q$ . Quindi il prezzo di massimo profitto è  $P = 0,5(12 + 2) = 7$ .
- c) Per qualunque coppia di curve di domanda in forma generica  $P_1 = a_1 - Q_1$  e  $P_2 = a_2 - 0,5Q_2$  e un costo marginale costante  $c$ , i prezzi di massimo profitto (nel caso di discriminazione) sono  $P_1 = 0,5(a_1 + c)$  e  $P_2 = 0,5(a_2 + c)$ .

Nel caso in cui il venditore non possa discriminare il prezzo, la domanda di mercato è  $Q = Q_1 + Q_2 = a_1 + 2a_2 - 3P$ . La domanda inversa è  $P = (1/3)*(a_1 + 2a_2) - (1/3)*Q$ . Quindi il prezzo di massimo profitto è  $P = (1/2)*[(1/3)*(a_1 + 2a_2) + c]$ .

Si noti che  $P - P_1 = (1/3)*(a_2 - a_1)$  mentre  $P - P_2 = (1/6)*(a_1 - a_2)$ . Se  $a_1 > a_2$ , allora il gruppo 2 beneficia di prezzi relativamente più bassi nel caso di discriminazione del prezzo, mentre il gruppo 1 è danneggiato da prezzi relativamente più elevati.

- d) Se  $a_1 = a_2$ , allora tutti e tre i prezzi sono uguali:  $P_1 = P_2 = P$ . Cioè, sebbene le curve di domanda abbiano pendenze diverse, dato che hanno la stessa intercetta, la regola del punto medio del monopolista implica che il prezzo monopolistico di massimo profitto è lo stesso a prescindere dal fatto che il venditore attui o no la discriminazione del prezzo. Quindi, nessun gruppo beneficia della (né è danneggiato dalla) discriminazione del prezzo.



12.13

$$Q_1 = 750 - 4P_1 \Rightarrow P_1 = 187,5 - (1/4)Q_1. \text{ Ciò implica } MR_1 = 187,5 - (1/2)Q_1.$$

$$Q_2 = 850 - 2P_2 \Rightarrow P_2 = 425 - (1/2)Q_2. \text{ Ciò implica } MR_2 = 425 - Q_2.$$

Se la capacità è limitata, risolviamo le due seguenti equazioni:

$$MR_1 = MR_2 \Rightarrow 187,5 - (1/2)Q_1 = 425 - Q_2. \text{ (Uguaglianza tra i ricavi marginali)}$$

$$Q_1 + Q_2 = 500. \text{ (La somma delle quantità deve essere uguale alla capacità)}$$

Quindi abbiamo due equazioni in due incognite:

$$187,5 - (1/2)Q_1 = 425 - Q_2$$

$$Q_1 + Q_2 = 500$$

Risolvendo si ha:

$$Q_1 = 175.$$

$$Q_2 = 325.$$

Sostituendo nelle curve di domanda inversa otteniamo i prezzi di massimo profitto:

$$P_1 = 187,5 - (1/4)(175) = 143,75.$$

$$P_2 = 425 - (1/2)(325) = 262,5.$$

12.14 Il modo più semplice per verificare se l'allocazione attuale dei posti a sedere è ottimale è quello di confrontare i ricavi marginali dei due segmenti di mercato. Nelle equazioni seguenti, "1" denoti il segmento dei viaggiatori business e "2" il segmento dei viaggiatori in vacanza.

Si noti che il ricavo marginale in ciascun segmento è dato da:

$$MR_1 = P_1 + (\Delta P_1 / \Delta Q_1)Q_1$$

$$MR_2 = P_2 + (\Delta P_2 / \Delta Q_2)Q_2$$

Sappiamo che:

$$P_1 = €4,000, Q_1 = 150, \text{ e } \Delta P_1 / \Delta Q_1 = -€25. \text{ Quindi, } MR_1 = €4,000 - €25(150) = €250.$$

$$P_2 = €1,000, Q_2 = 50, \text{ e } \Delta P_2 / \Delta Q_2 = -€5. \text{ Quindi, } MR_2 = €1,000 - €5(50) = €750.$$

Poiché  $MR_2 > MR_1$ , la compagnia aerea può aumentare i suoi profitti vendendo più posti a sedere ai viaggiatori in vacanza e meno ai viaggiatori business.

12.15

- a) Senza pacchetto, il meglio che l'impresa può fare è fissare il prezzo del volo a €800 e il prezzo per l'hotel a €800. In ogni caso l'impresa attrae un singolo consumatore e consegue un profitto di €500 da ognuno per un totale di €1000. L'impresa potrebbe attrarre due consumatori per ciascun servizio con un prezzo di €500, ma otterrebbe un

profitto di €200 per ogni consumatore per un totale di €800, che è inferiore al profitto corrispondente al prezzo di €800.

- b) Con il pacchetto, il meglio che l'impresa può fare è fissare un prezzo di €900 per il volo e per l'hotel. A tale prezzo l'impresa attrae tutti e tre i consumatori e consegue un profitto di €300 per ognuno con un totale di €900. L'impresa potrebbe aumentare il prezzo a €1000, ma attrarrebbe un solo consumatore e il profitto sarebbe pari a €400. Si noti che con il pacchetto, l'impresa non può fare lo stesso di quello che farebbe con il pacchetto misto. Ciò perché a) le domande sono correlate negativamente, un fattore chiave per l'incremento dei profitti attraverso il pacchetto, b) il consumatore 1 ha una disponibilità a pagare per il volo inferiore al costo marginale e il consumatore 3 ha una disponibilità a pagare per l'hotel inferiore al costo marginale. L'impresa può fare meglio con il pacchetto misto.
- c) Poiché il consumatore 1 ha una disponibilità a pagare per il volo inferiore al costo marginale e il consumatore 3 ha una disponibilità a pagare per l'hotel inferiore al costo marginale, l'impresa potrebbe ottenere maggiori profitti attraverso il pacchetto misto. In questo problema, se l'impresa fissa un prezzo €800 per il solo volo, €800 per il solo hotel, e €1000 per il pacchetto, allora il consumatore 1 acquisterà solo l'hotel, il consumatore 2 acquisterà il pacchetto, e il consumatore 3 acquisterà solo il volo. Ciò assicura all'impresa un profitto di €1400, il che implica che il pacchetto misto è l'opzione migliore.

- 12.16 a) Si dovrebbero vendere due hamburger a  $P_H = 5$ , e una porzione di patatine a  $P_P = 3$ . Il surplus totale è dunque  $PS + CS = (10 + 3) + (3 + 0) = 16$ .
- b) Affinché il prezzo di massimo profitto in caso di bundle sia €8, deve essere vero che  $8 + x < 2 \cdot 8$ , cioè che  $x < 8$ . Affinché il prezzo di massimo profitto delle patatine sia maggiore di €3, deve essere vero che  $x > 2 \cdot 3$ , ossia  $x > 6$ . Quindi, sappiamo che  $6 \leq x < 8$ .

12.17 La condizione di massimo profitto per il rapporto spesa pubblicitaria-ricavi è:

$$\text{Rapporto spesa pubblicitaria-ricavi} = - \frac{\varepsilon_{Q,A}}{\varepsilon_{Q,P}},$$

dove  $\varepsilon_{Q,A}$  è l'elasticità della domanda rispetto alla pubblicità e  $\varepsilon_{Q,P}$  è l'elasticità della domanda rispetto al prezzo. Sappiamo che il rapporto spesa pubblicitaria-ricavi di un produttore di camper è 1,8 percento ossia 0,018. Sappiamo inoltre che l'elasticità della domanda rispetto al prezzo di un'impresa è -4. Abbiamo quindi:

$$0,018 = - \frac{\varepsilon_{Q,A}}{-4},$$

il che implica  $\varepsilon_{Q,A} = (4)(0,018) = 0,072$ .