

Esercitazione 2: Elasticità, Domanda e Offerta

Mattia Albanese
albanesemattia1@gmail.com

A.A. 2025/2026

Indice

1	Esercizio 1: Calcolo dell'Elasticità della Domanda	3
1.1	Soluzione	3
2	Esercizio 2: Ricavi, Elasticità e Profitti	4
2.1	Soluzione	4
3	Esercizio 3: Costo Totale, Costo Medio e Costo Marginale	4
3.1	Soluzione	4
4	Offerta Individuale e Offerta Aggregata	5
4.1	Soluzione	5

1 Esercizio 1: Calcolo dell'Elasticità della Domanda

Date le seguenti combinazioni prezzo-quantità $A = (5, 3)$, $B = (1, 4)$:

1. ricavare la funzione di domanda lineare che le genera;
2. fornire una rappresentazione grafica della curva di domanda diretta e della curva di domanda inversa;
3. calcolare l'elasticità al prezzo della curva di domanda nei due punti.

1.1 Soluzione

Data l'ipotesi di linearità, possiamo usare l'equazione di una retta passante per due punti per ottenere il coefficiente angolare della funzione di domanda:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\partial p(Q)}{\partial Q} = \frac{1 - 5}{4 - 3} = -4$$

L'intercetta della curva di domanda con l'asse y , chiamata k , si trova per sostituzione:

$$1 = -4(4) + k \implies k = 17$$

Quindi l'equazione generale della curva di domanda inversa è: $P(Q) = 17 - 4Q$. L'equazione della curva di domanda diretta è: $Q = 4,25 - 0,25 P$.

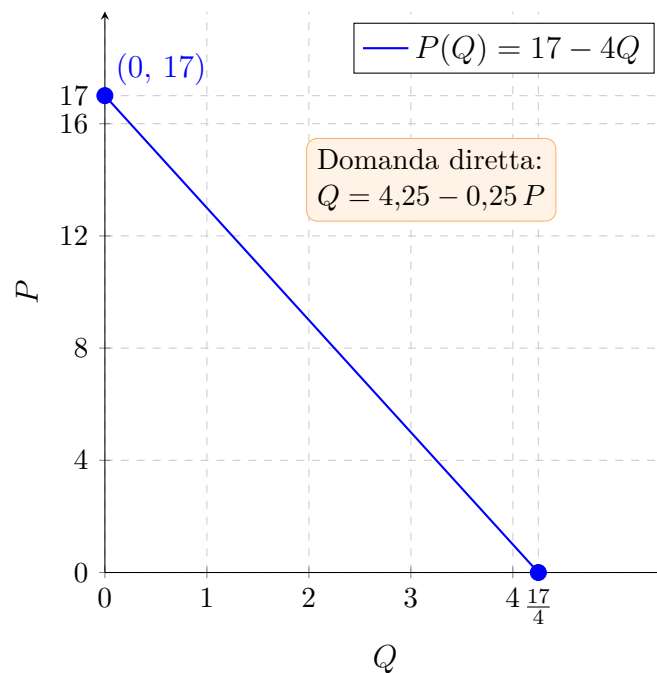


Figura 1: Rappresentazione grafica della curva di domanda inversa

Calcoliamo ora il valore dell'elasticità nei due punti. Ricordiamo la formula generale $\epsilon = \frac{\partial Q}{\partial P} \frac{P}{Q}$. Quindi:

$$\begin{aligned}\epsilon_A &= -0,25 \frac{5}{3} \\ \epsilon_B &= -0,25 \frac{1}{4}\end{aligned}$$

2 Esercizio 2: Ricavi, Elasticità e Profitti

Si considerino le seguenti funzioni di costo totale e ricavo totale:

$$\begin{aligned}CT &= 3Q \\ RT &= (12 - 2Q)Q\end{aligned}$$

Dimostrare che il modulo dell'elasticità nel punto di massimo ricavo è pari a 1, mentre nel punto di massimo profitto è ≥ 1 .

2.1 Soluzione

La funzione di domanda inversa e quella diretta sono uguali a:

$$P(Q) = \frac{RT}{Q} = 12 - 2Q \implies Q = 6 - \frac{1}{2}P$$

L'elasticità è quindi $\epsilon = -\frac{1}{2} \frac{P}{Q}$.

Il valore di Q che massimizza il ricavo soddisfa $\frac{\partial RT}{\partial Q} = 0 \implies 12 - 4Q = 0 \implies Q = 3$.

In questo punto, il prezzo è $P(3) = 12 - 6 = 6$. L'elasticità è $\epsilon = -\frac{1}{2} \frac{6}{3} = -1$.

Il valore di Q che massimizza il profitto deve invece soddisfare:

$$\begin{aligned}\frac{\partial RT(Q)}{\partial Q} - \frac{\partial CT(Q)}{\partial Q} &= 0 \\ 12 - 4Q - 3 &= 0 \\ Q^* &= \frac{9}{4}\end{aligned}$$

Il prezzo corrispondente sarà $P\left(\frac{9}{4}\right) = 12 - 2 \cdot \frac{9}{4} = 7,5$. L'elasticità diventa $\epsilon = -\frac{1}{2} \frac{7,5}{\frac{9}{4}} = -\frac{15}{9} < -1$.

3 Esercizio 3: Costo Totale, Costo Medio e Costo Marginale

La tabella seguente riporta, per ogni livello di output, le quantità di lavoro e capitale necessarie nel processo produttivo.

Si supponga che i costi fissi siano pari a 10, il costo unitario del lavoro sia costante e pari a 2, e il costo unitario del capitale sia costante e pari a 5. Per ogni livello di output, calcolare:

1. il costo totale sostenuto dall'impresa;
2. il valore della funzione di costo medio e della funzione di costo marginale.

3.1 Soluzione

La soluzione è riportata nella tabella seguente.

Output	Lavoro	Capitale
0	0	0
1	1	2
2	2	4
3	3	6
4	4	8
5	5	10

Tabella 1: Dati di produzione

Output	Costo Tot.	Costo Medio	Costo Marginale
0	10	∞	12
1	22	22	12
2	34	17	12
3	46	15,3	12
4	58	14,5	12
5	70	14	12

Tabella 2: Funzioni di costo

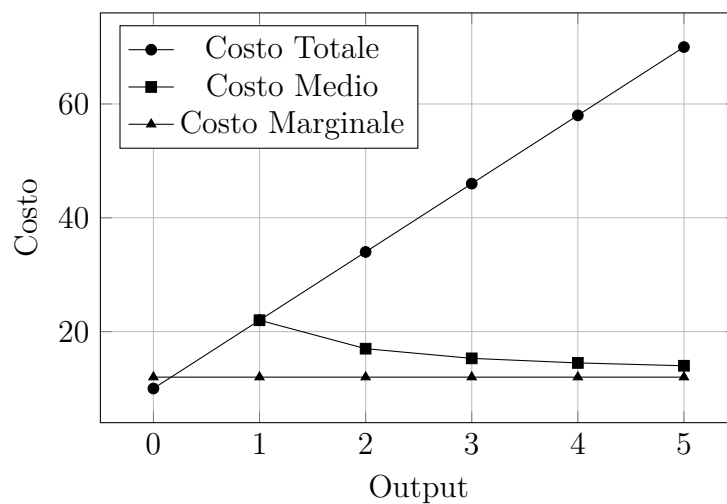


Figura 2: Funzioni di costo

4 Offerta Individuale e Offerta Aggregata

Le imprese 1 e 2 hanno le seguenti funzioni di offerta individuali:

$$Q_1 = 2p$$

$$Q_2 = \max\{p - 2; 0\}$$

Rappresentarle graficamente, così come la funzione di offerta aggregata di mercato.

4.1 Soluzione

Le offerte individuali e quella aggregata sono riportate nella tabella e nella figura seguenti.

p	Q_1	Q_2	Q_{tot}
0	0	0	0
1	2	0	2
2	4	0	4
3	6	1	7
4	8	2	10
5	10	3	13
6	12	4	16

Tabella 3: Combinazioni prezzo-quantità

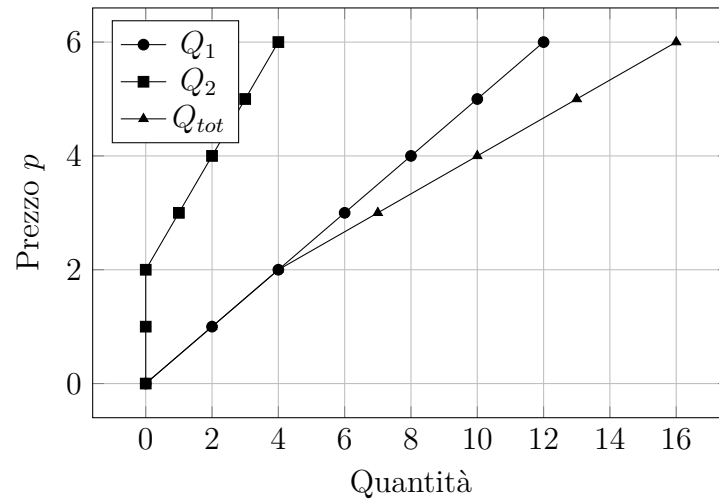


Figura 3: Funzioni di offerta inverse