

Esercizi: Elasticità, Offerta e Massimizzazione dell'Utilità

A.A. 2025/2026

Indice

Parte I: Elasticità, Domanda e Offerta	2
Parte II: Il Problema di Massimizzazione dell'Utilità	3

Parte I: Elasticità, Domanda e Offerta

Esercizio 1: Calcolo dell'Elasticità della Domanda

Date le seguenti combinazioni prezzo-quantità $A = (4, 2)$ e $B = (2, 6)$ (la prima coordinata è il prezzo P , la seconda è la quantità Q):

1. Ricavare la funzione di domanda lineare che le genera.
2. Fornire una rappresentazione grafica della curva di domanda diretta e di quella inversa.
3. Calcolare l'elasticità al prezzo della domanda nei due punti.

Esercizio 2: Ricavi, Elasticità e Profitti

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

$$CT = 4Q, \quad RT = (16 - 2Q)Q.$$

Dimostrare che $|\varepsilon| = 1$ in corrispondenza del livello di output che massimizza il ricavo, e che $|\varepsilon| > 1$ in corrispondenza del livello di output che massimizza il profitto.

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.

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

I costi fissi sono pari a \$8, il costo unitario del lavoro è \$3 e il costo unitario del capitale è \$4. Per ogni livello di output, calcolare: (1) il costo totale; (2) il costo medio e il costo marginale.

Esercizio 4: Offerta Individuale e Offerta Aggregata

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

$$Q_1 = 3p, \quad Q_2 = \max\{p - 1; 0\}.$$

Rappresentarle graficamente e ricavare la funzione di offerta aggregata di mercato.

Parte II: Il Problema di Massimizzazione dell'Utilità

Esercizio 5: Curve di Indifferenza e SMS

Data la seguente funzione di utilità:

$$U(x_1, x_2) = x_1^{1/2} x_2^{1/3}$$

Determinare:

1. l'equazione di una generica curva di indifferenza;
2. la curva di indifferenza corrispondente al livello di utilità $U = 2$;
3. la pendenza delle curve di indifferenza.

Esercizio 6: Vincolo di Bilancio

Dati $p_1 = 3$, $p_2 = 5$ e reddito $R = 60$, determinare:

1. l'equazione del vincolo di bilancio;
2. la sua rappresentazione grafica;
3. la pendenza e le intercette con gli assi x_1 e x_2 .

Esercizio 7: Il Paniere Ottimale

Data la seguente funzione di utilità:

$$U(x_1, x_2) = x_1^{1/3} x_2^{2/3}$$

Trovare il paniere ottimale per un consumatore con reddito $R = 90$, $p_1 = 2$, $p_2 = 6$.

Esercizio 8: Complementi Perfetti

Si consideri la seguente funzione di utilità: $U = \min\{3x_1, x_2\}$.

Tracciare il sistema di curve di indifferenza nel piano (x_1, x_2) e verificare la convessità delle preferenze.