

III Esercitazione

Giovedì 23/10/2025, h 10:00

Utilità e scelta ottima

A. Domande di ripasso

1. Affinché il consumatore scelga razionalmente il paniere da consumare, occorre che rispetti contemporaneamente due condizioni. Quali?
2. Cosa rappresenta il vincolo di bilancio?
3. Cosa succede al vincolo di bilancio quando il prezzo del bene in ordinata diminuisce, mentre il prezzo dell'altro bene e il reddito rimangono costanti?
4. Cosa succede al vincolo di bilancio in presenza di una riduzione del reddito a disposizione del consumatore?
5. In virtù dei quattro assiomi delle preferenze, come varia l'utilità totale, ovvero la complessiva soddisfazione derivante dal consumo di un certo quantitativo di beni, al crescere delle quantità consumate?

B. Esercizi

Esercizio 1

Le preferenze di Claudia per i beni x e y sono descritte dalla seguente funzione di utilità: $U(x, y) = xy^3$. I prezzi dei due beni sono $p_x = 3$ e $p_y = 6$. Claudia dispone di un reddito pari a 120 ($R = 120$).

- Calcolate e rappresentate in un grafico il vincolo di bilancio di Claudia, indicando le intercette e la pendenza.
- Calcolate il Saggio Marginale di Sostituzione sapendo che le utilità marginali sono a pari a $U'_x = y^3$ e $U'_y = 3xy^2$.
- Calcolate la scelta ottima di Claudia e rappresentatela nel grafico precedente.
- A quanto ammonta l'utilità di Claudia in corrispondenza del suo paniere ottimo di consumo?

Esercizio 2

Piera mangia solo carne (x) e pesce (y) e le sue preferenze sono descrivibile dalla seguente funzione d'utilità: $U(x, y) = xy$. Il prezzo unitario della carne è di 10€ ($p_x = 10$), quello del pesce è 5€ ($p_y = 5$) e ha a disposizione un reddito di 200€.

- Calcolate e rappresentate in un grafico il vincolo di bilancio di Piera, indicando le intercette e la pendenza.
- Date le utilità marginali pari a $U'_x = y$ e $U'_y = x$, calcolate la scelta ottima di Piera e rappresentatela nel grafico precedente.
- Ipotizzate che il prezzo della carne passi da 10€ a 5€ ($p'_x = 5$). Calcolate il nuovo paniere ottimo.

Esercizio 3

Luisa spende tutto il suo reddito nell'acquisto di penne colorate (x) e di evidenziatori (y). Le sue preferenze sono descritte dalla funzione di utilità $U(x, y) = 5x + y$. I prezzi delle penne colorate e degli evidenziatori sono rispettivamente, $p_x = 10$ e $p_y = 5$.

- Data la forma delle preferenze di Luisa, che relazione sussiste tra i due beni?
- Scrivete e rappresentate in un grafico il vincolo di bilancio di Luisa sapendo che dispone di un reddito pari a 400 ($R = 400$). Indicate chiaramente le intercette e l'inclinazione.
- Dato il saggio marginale di sostituzione pari a $SMS = 5$, determinate analiticamente il paniere ottimo di Luisa e rappresentatelo graficamente.
- Supponete ora che Luisa riceva un reddito aggiuntivo pari a 100. Che quota di questo reddito sarà destinata all'acquisto di penne colorate?

Esercizio 4

Martina fa merenda tutti i pomeriggi con 1 yogurt (x) ogni 3 porzioni di frutta (y) e le sue preferenze sono descritte dalla funzione di utilità $U(x, y) = \min\{3x; y\}$. I prezzi dei due beni sono $p_x = 4$ e $p_y = 2$ e ha un reddito da destinare all'acquisto della merenda pari a 80 ($R = 80$).

- Calcolate e rappresentate graficamente il vincolo di bilancio di Martina, indicando le intercette e la pendenza.
- Rappresentate graficamente le curve di indifferenza e determinate la retta dei vertici.
- Calcolate la scelta ottima di Martina e rappresentatela nel grafico precedente.
- A quanto ammonta l'utilità di Martina in corrispondenza di tale paniere ottimo?