

## Esercitazione III

17 marzo 2023

---

### *Utilità e scelta ottima*

#### PRIMA PARTE

#### 1 ESERCIZI

ESERCIZIO 1 La funzione di utilità di un consumatore è:

$$U = x_1 x_2^2$$

- Determinare la scelta ottima del consumatore sapendo che il suo reddito è pari a 600, mentre il prezzo del bene  $x_1$  è pari a 10 e quello del bene  $x_2$  è 4.
- Ricavare la funzione generica della curva di indifferenza e rappresentate sul grafico la curva di indifferenza associata al paniere ottimo.
- Rideterminare la scelta ottima del consumatore ipotizzando che il prezzo del bene  $x_1$  diminuisca e diventi pari a 8

ESERCIZIO 2 La nonna di Maria utilizza mezzo chilo di zucchero ( $x$ ) e un chilo di farina per fare torte per tutta la famiglia. Decide inoltre di spendere 30 euro per gli ingredienti i cui prezzi al chilo sono  $P_x = 2$  e  $P_y=1$ .

- Determinare la scelta ottima per la nonna di Maria e rappresentarla graficamente.
- Rideterminare la scelta ottima se il prezzo della farina aumenta da  $P_y = 1$  a  $P'_y = 4$  e rappresentateli graficamente.

ESERCIZIO 3 Paola spende tutto il suo reddito per teatro ( $x$ ) e cinema ( $y$ ) e le opere teatrali le piacciono esattamente il triplo dei film. La sua funzione di utilità sarà quindi:

$$U(x, y) = 3x + y$$

- a. Disegnate la sua mappa delle curve di indifferenza.
- b. Determinate la scelta ottima sapendo che Paola guadagna 120 euro alla settimana e che i biglietti per il teatro costano 12€ mentre quelli per il cinema costano 4€.

## SECONDA PARTE

Argomentando teoricamente e matematicamente (dove richiesto) ciascun punto, risolvete i seguenti punti.

### 1 TEORIA

DOMANDA 1 Quali ipotesi sono necessarie affinché le curve di indifferenza non si incrocino?

- a. Non sazietà
- b. Transitività
- c. Completezza
- d. Tutte le ipotesi citate sopra

DOMANDA 2 Un saggio marginale di sostituzione decrescente implica che le curve di indifferenza sono

- a. Rette
- b. Inclinate positivamente
- c. Convesse
- d. Concave

DOMANDA 3 Se il consumatore è disposto a rinunciare a 3 unità di cibo (asse verticale) in cambio di un'unità di alloggio (asse orizzontale) e il cibo ha un prezzo di 10 e l'alloggio di 20, allora il consumatore sta

- a. acquistando troppo cibo per la massimizzazione dell'utilità
- b. acquistando troppo alloggio per la massimizzazione dell'utilità
- c. acquistando la giusta quantità di ogni bene per la massimizzazione dell'utilità
- d. acquistando meno di quanto gli consentirebbe il budget

### 2 ESERCIZI

ESERCIZIO 4 La funzione di utilità di un consumatore è pari

$$U = xy$$

- a. Determinate la scelta ottima sapendo che il reddito è pari a 150, il prezzo del bene x è pari a 5 e il prezzo del bene y è pari a 3

ESERCIZIO 5 A partire dall'equilibrio trovato nel punto B dell'esercizio 3, determinate il paniere ottimo di Paola ipotizzando che il costo del biglietto per il cinema aumenti e diventi pari a 5€.