

**ESAME DI MICROECONOMIA**

*II Appello – 2 luglio 2021*

Attenzione!

Scrivete nome, cognome e numero di matricola su ogni foglio protocollo.

La prova è composta da due esercizi.

Indicate il numero del quesito al quale rispondete. Penalità: 3 punti per quesito.

Alla consegna, trattenete il testo dell'esame e la brutta copia.

**Esercizio 1 (45 punti)**

Considerate la seguente funzione di utilità:

$$U = X + Y$$

e rispondete ai seguenti quesiti:

1. indicate quali siano le variabili dipendenti e quelle indipendenti.
2. Rappresentate la funzione in modo quantitativamente esatto, disegnando tre grafici, due per le sezioni verticali e uno per quella orizzontale. Illustrate il ragionamento seguito per la realizzazione di ciascun grafico.
3. Disegnate in modo esatto la linea di livello zero e datene un'interpretazione economica.
4. Indicate se è possibile che due (o più) curve di indifferenza si intersechino e dimostrate rigorosamente la vostra asserzione.
5. Scrivete la definizione di SMS e calcolatelo nel caso in analisi, riportando tutti i passaggi necessari.
6. In un nuovo grafico, disegnate il grafico dell'SMS, illustrando il ragionamento seguito per la sua realizzazione.

## Esercizio 2 (45 punti)

Considerate la funzione di produzione degli aquiloni, ipotizzando che abbia la seguente forma:

$$A = 2 \cdot \sqrt{L}$$

Rispondete, quindi, ai seguenti quesiti.

1. Disegnate la funzione di produzione in modo quantitativamente esatto (per quanto possibile).
2. Scrivete la definizione di funzione di produzione usando entrambe le letture.
3. Dopo averlo definito, calcolate il prodotto marginale quando  $L$  presenta le seguenti variazioni:
  - a.  $L_0 = 0 \rightarrow L_1 = 1$
  - b.  $L_1 = 1 \rightarrow L_2 = 4$
  - c.  $L_2 = 4 \rightarrow L_3 = 9$
4. È possibile leggere i risultati ottenuti al punto precedente sul grafico del punto (1)? In caso positivo, spiegate in che modo.
5. Illustrate cosa indica la funzione di costo totale e scrivete la formula relativa alla funzione di produzione data.
6. Immaginando che il salario sia pari a uno, disegnate la funzione di costo totale in modo quantitativamente esatto. A quanto ammontano i costi fissi? Perché?

*In bocca al lupo!*