

## ESAME DI MICROECONOMIA

*II Appello – 29 giugno 2022*

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)

Le preferenze di Pierino relativamente alle vacanze sono le seguenti:

$$U = M + D$$

in cui  $M$  indica il numero di giornate di vacanza al mare e  $D$  quello delle giornate in montagna. Nonostante tutto questo formalismo, il nostro eroe non ha le idee molto chiare. Decidete, allora, di aiutarlo, rispondendo ai seguenti quesiti:

1. Con riferimento alla funzione data, indicate quali sono le variabili dipendenti e quali quelle indipendenti;
2. disegnate in modo quantitativamente esatto le linee di livello zero e due, illustrando a parole il ragionamento seguito per realizzare il grafico. Enunciate il concetto di curva di indifferenza;
3. indicate la particolarità della linea di livello zero e spiegate il significato economico;
4. indicate se è possibile che due (o più) curve di indifferenza si intersechino e dimostrate rigorosamente la vostra asserzione;
5. indicate se Pierino preferisce il mare o la montagna, motivando la vostra risposta;
6. viste le preferenze di Pierino, dove trascorrerà le vacanze il nostro eroe? Perché?

### Esercizio 2 (45 punti)

Considerate la seguente funzione di produzione:

$$Q = K \cdot L$$

1. Spiegate la differenza tra lungo e breve periodo e ricavate la funzione di produzione di breve. Ipotizzate  $K = 2$ .

Concentratevi sulla funzione di produzione di breve periodo che avete appena ricavato e rispondete ai seguenti quesiti.

2. Scrivete la definizione di funzione di produzione. Ricordate di proporre sia la lettura verticale che quella orizzontale del grafico.
3. Rappresentate la funzione in modo quantitativamente esatto.
4. Indicate cosa s'intende per prodotto marginale e calcolatelo nel caso della funzione di produzione in discorso.
5. Disegnate un grafico per rappresentare il prodotto marginale in modo quantitativamente esatto.
6. Scrivete la funzione di costo totale associata alla funzione di produzione riportata sopra. Indicate le variabili esogene e quelle endogene.
7. Scrivete la definizione di funzione di costo minimo totale e ricavatela analiticamente, riportando tutti i passaggi necessari.
8. Scrivete la definizione di costo marginale, calcolatelo e disegnatelo in un grafico apposito.

*In bocca al lupo!*