



## ESAME DI MICROECONOMIA

I Appello – 27 gennaio 2023

Attenzione!

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

La prova è composta da tre 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 (18 punti)

Considerate il *modello domanda-offerta*. In forma generale (ma incompleta!), si ha:

$$\begin{cases} Q^S = a + b \cdot P \\ Q^D = c - d \cdot P \end{cases}$$

1. Con riferimento al sistema riportato sopra, indicate le variabili endogene e quelle esogene;
2. spiegate perché il sistema non è completo e completatelo;
3. Calcolate quantità offerta e quantità domanda quando il prezzo è zero; può esserci equilibrio di mercato in questo caso? A quale condizione?

### Esercizio 2 (27 punti)

Considerate la seguente curva di domanda:

$$Q^D = 20 - 2 \cdot P$$

in cui  $Q^D$  indica la quantità domandata e  $P$  il prezzo. Quindi:

1. date la definizione di curva di domanda, servendovi della lettura verticale e di quella orizzontale.
2. spiegate dettagliatamente le ragioni della sua inclinazione;
3. rappresentatela graficamente in modo esatto.

Ipotizzate ora che un cambiamento imprevisto e improvviso modifichi la curva nel modo seguente:

$$Q^D = 10 - 2 \cdot P$$

4. Spiegate come varia la quantità domandata (per ciascun livello di prezzo);
5. fate tre ipotesi relativamente alle cause del cambiamento accaduto e illustrate brevemente la logica di ciascuna delle tre.

### **Esercizio 3 (45 punti)**

Considerate la seguente funzione di produzione:

$$X = \sqrt{K \cdot L}$$

ove  $X$  è l'output mentre  $K$  ed  $L$  sono rispettivamente capitale e lavoro. L'orizzonte temporale dell'impresa sia il breve periodo, con  $K = \bar{K} = 4$ . Con riferimento a questa funzione di produzione, rispondete ai seguenti quesiti:

1. Scrivete la definizione di funzione di produzione, impiegando sia la lettura orizzontale che quella verticale.
2. Disegnate la funzione di produzione in modo quantitativamente esatto (per quanto possibile!)
3. Scrivete l'equazione della funzione di costo totale, ipotizzando che il tasso di remunerazione del capitale sia un quarto e che il salario sia unitario. Disegnate la funzione in modo quantitativamente esatto. Quanto vale il costo totale marginale? Perché?
4. Dalla funzione di costo totale, ricavate la funzione di costo minimo totale, riportando tutti i passaggi necessari.
5. Disegnate in modo quantitativamente esatto (per quanto possibile!) la funzione di costo minimo totale e scrivete la sua definizione, impiegando sia la lettura verticale che la lettura orizzontale.
6. Considerate, ora, una funzione di ricavo e scrivetene la formula. Il prezzo di vendita sia pari a  $P$ . Si tratta di una variabile endogena o esogena? Perché?

*In bocca al lupo!*