

Esame di Economia Politica

1. Le preferenze di Sofia sono descritte dalla funzione di utilità $u = 2 \ln y_1 + \ln y_2$. Il suo reddito è $m=120$. Sofia acquista 8 unità del primo bene. Ponendo il prezzo del secondo bene come numerario ($p_2 = 1$), qual è il prezzo del bene 1?

2. Un'impresa opera in un mercato perfettamente concorrenziale. Il suo costo medio di breve periodo è $AC = 5y + 20 + \frac{150}{y}$. Il prezzo del prodotto è $p=100$. Calcolare il profitto e la quantità prodotta dall'impresa.

3. La curva di domanda di un mercato è $y = 5p^{-4}$. Calcolare l'elasticità della domanda rispetto al prezzo. Il mercato è servito da un monopolista la cui funzione del costo totale è $CT = 3y$. Calcolare il prezzo scelto dall'impresa e quello che corrisponde all'allocazione Pareto-ottimale.

4. Si spieghi che cosa si intende per rendimenti di scala e come si determinano data la funzione di produzione. Si illustri la relazione tra costo medio e costo marginale sia analiticamente che graficamente.

5. La domanda di un bene è descritta dalla funzione $y = 510 - 10p$, dove y rappresenta la quantità domandata e p il prezzo. Nel mercato, che si trova in equilibrio di concorrenza perfetta, sono presenti 100 imprese, tutte identiche, ciascuna delle quali opera con la seguente funzione del costo totale: $TC = 16 + 3y_i + y_i^2$. a) Si calcolino il prezzo di equilibrio e la quantità prodotta dalla singola impresa. b) Si dica se l'equilibrio in cui si trova il mercato è di breve o di lungo periodo.

6. La curva di domanda per un mercato servito da due imprese identiche è $Y = 400 - 2p$. La funzione di costo totale di ciascuna impresa è $TC_i = 20y_i$, con $i=1,2$. Si chiede: a) di calcolare la quantità prodotta da ciascuna impresa e il profitto da esse conseguito nel caso in cui le imprese operino come oligopolisti di Cournot; b) utilizzando la Tabella 2 (dopo averla adeguatamente compilata), determinare la strategia ottimale per le imprese.

Tabella 2

| | | <i>Impresa 2</i> | |
|------------------|---------------|------------------|--------------|
| | | Non cooperare | Cooperare |
| <i>Impresa 1</i> | Non cooperare | 9112,5 | 6075 |
| | Cooperare | 6075 9112,5 | 8100 8100 |