

Economia Politica I

Esercitazione 1

1. Sia $Q^D = 50 - 4p + 10p_A - 10p_B + 2M$ la funzione di domanda di sigari, dove Q^D è la quantità domandata di sigari, p è il prezzo dei sigari, p_A e p_B sono i prezzi rispettivamente di tabacco e sigarette e M è il reddito a disposizione per l'acquisto. La quantità offerta di sigari è $Q^S = 2p - 8$.
 - (a) Dati $p_A = 1$, $p_B = 1$ e $M = 25$, determinare la curva di domanda inversa e rappresentarla graficamente.
 - (b) Determinare la quantità di sigari domandata in corrispondenza di $p = 1$ e rappresentare il punto graficamente. Può rappresentare un equilibrio? In caso contrario, calcolare la quantità e il prezzo di equilibrio e rappresentarlo graficamente.
 - (c) Rappresentare graficamente la curva di domanda inversa nel caso in cui il reddito si riduca a 5. Qual è il nuovo equilibrio del mercato? Rappresentarlo graficamente.
 - (d) Si supponga che la curva di domanda diventi $Q^D = 15 - p$ in seguito ad un cambio di preferenze del consumatore, che diventa meno sensibile a variazioni di prezzo. Come cambia l'equilibrio?
 - (e) Data la curva di domanda iniziale del punto (a), determinate come cambia l'equilibrio nel caso in cui la funzione di offerta diventi $Q^S = 2p - 20$.
 - (f) Si considerino le funzioni di domanda e offerta descritte nel punto (a). Calcolare:
 - i. l'elasticità della domanda rispetto al prezzo nel punto di equilibrio;
 - ii. l'elasticità della domanda rispetto al reddito nel punto di equilibrio;
 - iii. l'elasticità incrociata della domanda rispetto ai prezzi p_A e p_B in equilibrio;
 - iv. l'elasticità dell'offerta rispetto al prezzo in equilibrio.
 - (g) Date le funzioni di domanda e offerta al punto (a), si determini come si modifica l'equilibrio in seguito all'introduzione da parte del Governo di un prezzo massimo (*price cap*) pari a $\bar{p} = 4$.
 - (h) Si determini come si modifica l'equilibrio a seguito dell'introduzione da parte dell'autorità pubblica di un prezzo minimo pari a $\underline{p} = 20$.
 - (i) Data la curva di domanda iniziale, si supponga che il prezzo di equilibrio concorrenziale sia pari a $p^* = 15$. La funzione di offerta è lineare, ha intercetta nulla e in equilibrio presenta elasticità unitaria. Si determinino la quantità di equilibrio e la funzione di offerta.
2. La funzione di utilità di Aldo è data da $U(X, Y) = XY$ dove X rappresenta lo yogurt e Y la frutta. I prezzi di questi due beni sono rispettivamente: $p_X = 2$, $p_Y = 5$ mentre il reddito a disposizione di Aldo è $M = 180$ euro.

- (a) Scrivere l'equazione del vincolo di bilancio di Aldo e rappresentarlo in un grafico, indicando anche le intercette.
 - (b) Calcolare il saggio marginale di sostituzione tra i due beni.
 - (c) Calcolare il paniere di equilibrio di Aldo e rappresentarlo graficamente.
 - (d) Calcolare la spesa di Aldo per i due beni.
 - (e) Ipotizzando che nel supermercato siano disponibili soltanto 30 yogurt, si rappresenti il nuovo vincolo di bilancio.
 - (f) Date le preferenze descritte inizialmente dove sarà il nuovo paniere di equilibrio? Indicarlo sul grafico precedente.
3. Paolo lavora, guadagnando $M = 100$ euro alla settimana. Con il reddito ottenuto può dedicarsi ai suoi hobby preferiti, consumando i beni “aquiloni” (A) e “biciclette” (B). I prezzi dei due beni sono $p_A = 4$ euro e $p_B = 5$ euro. La funzione di utilità di Paolo è:

$$U(A,B) = A + B$$

- (a) Scrivere il vincolo di bilancio di Paolo e rappresentarlo in un grafico indicando il valore delle intercette e dell'inclinazione.
- (b) Si calcoli l'utilità massima raggiungibile da Paolo in equilibrio. Che tipo di beni sono A e B ?
- (c) Si rappresenti in un grafico il vincolo di bilancio, la mappa delle curve di indifferenza e la curva di indifferenza relativa al punto di equilibrio, indicando con E il punto di equilibrio raggiunto e riportando le intercette di tutte le rette tracciate.
- (d) Si supponga ora che il bene A , di importazione dal Far East, sia contingentato e dunque disponibile al massimo in 20 unità. Come si modifica il punto di equilibrio? Si indichi, graficamente, il nuovo vincolo di bilancio e la curva di indifferenza relativa al nuovo punto di equilibrio E' .
- (e) Si calcoli la nuova utilità di Paolo nel punto di equilibrio E' . Come si modifica il benessere di Paolo?