

Corso di laurea di Economia e Commercio
Economia Politica
A.A. 2019/2020
prof. Maurizio Pugno

Esercizi svolti riguardanti i Capitoli del testo 2-3-4

Esercizio 1.

Un paese I ha risorse pari a 20m di ore di lavoro, intende produrre Caffè (C) e Noci (N), ed ha una produttività di 6K di caffè all'ora e 2K di noci all'ora.

- 1) Rappresentare il grafico della frontiera della produzione negli assi (N,C).
(Risposta.: intercetta verticale= $20m \cdot 6K = 120K$ di C, intercetta orizzontale= $20m \cdot 2K = 40K$ di N).
- 2) Scrivere l'equazione della frontiera della produzione.
(R.: pendenza= $-120/40 = -3$, equazione $C = 120 - 3N$).
- 3) Se I produce C=80, quanto può produrre di N?
(R.: $80 = 120 - 3N$, cioè $N = 40/3 = 13,33$)
- 4) Quanto è il costo-opportunità delle Noci se I produce 40K di Noci?
($OC_N = 120/40 = 3$)
- 5) Quanto è il costo-opportunità del Caffè se I produce 120K di Caffè
($OC_C = 40/120 = 1/3$)
- 6) Quanto è il costo-opportunità delle Noci se I produce 80 Kg di Caffè?
($OC_N = (120 - 80)/13,33 = 3$, che è il rapporto fra quanto non produce (ma potrebbe se producesse al massimo con le risorse che ha) e quanto produce, come da risposta 3)
- 7) Se F lavora 20h e ha una produttività di 2K di caffè all'ora e 5K di noci all'ora, qual è la sua frontiera della produzione negli assi (N,C)? ($C = 40 - (2/5)N$)
- 8) Quanto N produce I se già produce 60K di C? Quanto C produce F se già produce 50K di N?
(20 di N e 20 di C rispettivamente).
- 9) Se I e F si specializzano totalmente e scambiano metà del loro prodotto, quanto produce e quanto consuma ciascuno dei due?
(I produce 120 di C e 0 di N ma consuma 60 di C e 50 di N; F produce 100 di N e 0 di C ma consuma 60 di C e 50 di N).

Esercizio 2.

Sia data la funzione di domanda $q^D = 80 - 2p$.

- Se $p = 10$ quanto è q ? **(60)**
- Se $p = 30$ quanto è q ? **(20)**

Esercizio 3.

Siano date le funzioni di domanda $q^D = 80 - 2p$ e di offerta $q^O = 20 + 4p$.

- Rappresentare le due funzioni sugli assi (q,p).
(Risposta: intercetta orizzontale $p = 40$, mentre q^O è crescente a partire da (0,20).
- Qual è il punto di incrocio o equilibrio?
(60,10)
- Quanto è il surplus dei consumatori?
((40-10) * 60 / 2 = 900)

- Quanto è la elasticità di q^D rispetto al prezzo?
($= (dq^D/dp) * (p/q^D) = -2 * 10/60 = -1/3$)
- La Spesa Totale (ST) aumenta o diminuisce all'aumentare di p a partire da 10?
(la funzione di Spesa Totale è $ST = p * q^D = 80p - 2p^2$, dunque la derivata è $dST/dp = 80 - 4p = 40 > 0$, cioè ST aumenta essendo la derivata positiva)
- Se il prezzo fosse inizialmente dato e fosse pari a 11, c'è eccesso di offerta o di domanda?
Quanto è l'uno o l'altro?
($q^D = 80 - 2 * 11 = 58$, $q^O = 20 + 4 * 11 = 64$. C'è un eccesso di offerta pari a $64 - 58 = 6$).

Esercizio 4.

Siano date le funzioni di domanda $q^D = 30 - 2p + Y$ e di offerta $q^O = 3p$, nonché $Y = 20$.

- Calcolare p e q di equilibrio.
(10 e 30 rispettivamente)
- Calcolare la elasticità di q^D rispetto al prezzo?
($= -2 * 10/30 = -2/3$)
- Calcolare la elasticità di q^O rispetto al prezzo?
($((dq^O/dp) * (p/q^O)) = 3 * 10/30 = 1$)
- Calcolare la elasticità di q^D rispetto al reddito Y?
($((dq^D/dY) * Y/q^D) = 1 * 10/30 = 2/3$)
- Se $Y = 25$, qual è il nuovo equilibrio?
(33, 11)

Esercizio 5.

Siano date le funzioni di domanda $p = 2 - 2q^D + 0,5p_j$ e di offerta $p = 4 + 2q^O$ di un certo bene, e sia $p_j = 20$ il prezzo di un bene diverso da quello considerato.

- Calcolare p e q di equilibrio.
(8 e 2 rispettivamente) (attenzione perché le funzioni vanno 'raddrizzate'; ad es.: $q^D = 2/2 - 0,5p + 0,25p_j$).
- Calcolare la elasticità di q^D rispetto a p_j ?
($= (dq^D/dp_j) * (p_j/q^D) = 0,25 * 20/2 = 2,5$)
- Il bene j è complementare o succedaneo?
(è succedaneo perché $2,5 > 0$)