

Compito di Economia Politica 1

Prof. Michele Moretto

Prof. Lorenzo Rocco

16 Luglio 2007

N.B. Le spiegazioni richieste o quelle che si ritiene utile dare non devono superare le 3 righe.

1. (10 punti) Mia zia si reca con 10 uova (bene x) e 50 kg di formaggio (bene y) al mercato, dove riscontra che il prezzo delle uova è $p_x = 10$ e il prezzo del formaggio è $p_y = 1$
 - (a) Qual è l'insieme delle possibilità di consumo di mia zia?
 - (b) Se le preferenze di mia zia sono rappresentate dalla funzione di utilità $U = x + \log y$, dire se soddisfa la proprietà di non-sazietà.
 - (c) Dare l'espressione della generica curva di indifferenza di mia zia
 - (d) Calcolare l'espressione del SMS_{xy}
 - (e) Dimostrare che il paniere ottimale per mia zia, ai prezzi di mercato, è $x = 14$ e $y = 10$

2. (10 punti) Un individuo vive due periodi nei quali consuma un unico bene per valori pari a c_1 e c_2 e riceve redditi pari a y_1 e y_2 . Le preferenze di questo individuo rispetto al consumo di oggi e domani sono rappresentate dalla seguente funzione di utilità $U = \log c_1 + \log c_2$.
 - (a) Nell'ipotesi che il mercato dei capitali sia perfetto, così che il tasso di interesse passivo e attivo è lo stesso, si scriva il vincolo di bilancio intertemporale per $y_1 = 1000$, $y_2 = 500$ e $r = 0.05$
 - (b) Supponiamo ora che il mercato dei capitali sia imperfetto, nel senso che il tasso di interesse passivo differisce da quello attivo. Scrivete il vincolo di bilancio in questo caso con $y_1 = 1000$, $y_2 = 500$, $r_p = 0.10$ e $r_a = 0.05$
 - (c) Si calcoli il Saggio Marginale di Sostituzione intertemporale
 - (d) Si determinino le scelte ottimali di consumo e risparmio per il caso a)

- (e) Si calcoli l'elasticità dell'offerta di risparmio rispetto al tasso di interesse
 - (f) Si determini la scelta ottimale di consumo e risparmio per il caso b) (facoltativo + 4 punti)
3. (6 punti) Un'impresa che non fa il prezzo opera nel breve periodo con la seguente funzione di costo totale $CT(q) = q^3 - 6q^2 + 10q$.
- (a) Si determini la curva di offerta di breve periodo.
 - (b) Dire se l'impresa continua a produrre quando il prezzo di q scende a $p = 10$
 - (c) La produzione può continuare se, restando $p = 10$, si verifica un aumento di costo pari di 4 *Euro* per unità di prodotto?
4. (4 punti) Si determini l'equilibrio di Nash dei seguenti giochi:

$$\begin{pmatrix} 7,9 & 6,10 \\ 8,8 & 11,9 \end{pmatrix} \quad e \quad \begin{pmatrix} 9,9 & 1,10 \\ 10,1 & 8,8 \end{pmatrix}$$

e commentate la differenza fra i due giochi.