

COMPITO DI ECONOMIA POLITICA 1

Prof. Michele Moretto

14 Settembre 2012

N.B. Le spiegazioni richieste o quelle che si ritiene utile dare non devono superare le 10 righe. **Chiarezza e sintesi saranno premiati.**

A) Un'impresa ha seguente funzione di produzione $y = x_1\sqrt{x_2}$.

1) Determinare la combinazione ottima dei fattori di produzione quando il livello di produzione è fissato a $y = 2000$

2) Scrivere la funzione di costo totale, medio e marginale quando i prezzi dei fattori sono $w_1 = 16$ e $w_2 = 1$.

3) Giudicate se è conveniente affidare la produzione ad una sola impresa oppure è più economico ripartirla tra più imprese. Commentate.

B) Si consideri un mercato in concorrenza perfetta dove ogni impresa ha la seguente funzione di costo di lungo periodo $C = 0.1y^2 - y + 3.6$, dove y è la quantità prodotta da ogni singola impresa. Se la funzione di domanda aggregata del bene nel mercato è $Y = 50 - 10p$ dove p è il prezzo di vendita del bene:

1) Calcolate l'equilibrio di lungo periodo e il numero totale delle imprese.

2) Calcolate il surplus dei consumatori e dei produttori

2) Se lo stato interviene con un provvedimento che impone che nel mercato vi siano solo due imprese, che effetti ha sul prezzo di vendita, sulla quantità prodotta, sul surplus dei consumatori e dei produttori?

C) Mario e Anna sono follemente innamorati, anche se hanno gusti diversi per il tempo libero: Mario preferisce i concerti Rock e Anna i concerti di musica Classica. Le loro preferenze sono $U_M = -C + 5R$, e $U_A = 2C - R$ dove C e R sono il numero di concerti che possono vedere. I due si sono accordati nel modo seguente: ognuno può proporre al massimo 3 concerti e l'altro si impegna ad ascoltarli assieme:

1) Calcolate tutti i valori di utilità possibili di Mario e Anna e rappresentate il gioco in forma normale/strategica.

2) Calcolate gli equilibri di Nash del gioco.

3) Calcolate gli equilibri in strategie dominanti.

D) 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 nei due periodi sono rappresentate dalla seguente funzione di utilità: $U = \log c_1 + \log c_2$.

1) Nell'ipotesi che il mercato dei capitali sia perfetto, così che il tasso di interesse passivo e attivo rimane lo stesso, si scriva il vincolo di bilancio intertemporale per $y_1 = 1000$ e $y_2 = 500$, e $r = 0.05$.

2) Supponiamo ora che il mercato dei capitali sia imperfetto, nel senso che il tasso di interesse passivo differisce da quello attivo. Scrivere il vincolo di bilancio in questo caso con $y_1 = 1000$, $y_2 = 500$, $r_p = 0.10$ e $r_a = 0.05$.

3) Si calcoli il saggio marginale di sostituzione intertemporale.

4) Si determinino le scelte ottimali di consumo e risparmio per il caso 1)

5) Si calcoli l'elasticità dell'offerta di risparmio rispetto al tasso di interesse.