

## Compito di Economia Politica 1

Prof. Michele Moretto

Prof. Lorenzo Rocco

01 Dicembre 2007

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

1. (8 punti) Un individuo deriva il proprio reddito dal proprio lavoro. Il salario orario è fissato ed è pari a  $w = 1$ . Si supponga che l'individuo non possa lavorare per più di 16 ore al giorno:  $L \leq 16$ . Inoltre, egli ottiene una utilità dal consumo del tempo libero,  $T = 16 - L$  e dal consumo di un bene  $x$ , il cui prezzo è fissato pari a  $p = 1$ . Nell'ipotesi che il soggetto abbia funzione di utilità data da:

$$U(x, T) = (x + 1)(T + 1)$$

- (a) Determinare il vincolo di bilancio dell'individuo.
  - (b) Determinare la funzione di offerta di lavoro dell'individuo.
  - (c) Determinare la quantità di lavoro offerta dall'individuo.
2. (14 punti) La tecnologia di un'impresa è data dalla seguente funzione di produzione:  $q = F(x, y) = xy$ , dove  $x$  e  $y$  sono i due fattori di produzione e  $w_x$  e  $w_y$  i rispettivi prezzi unitari.
    - (a) Si ricavino le funzioni di domanda condizionata degli input (cioè come funzione dell'output);
    - (b) Si ricavi la funzione di costo dell'impresa;
    - (c) Se i prezzi dei fattori sono  $w_x = 1$  e  $w_y = 4$ , si calcolino le curve dei costi totali, medi e marginali;
    - (d) Si verifichi se vi sono economie di scala.
  3. (8 punti) Si consideri la seguente matrice che riporta i premi di un gioco tra due imprese  $A$  e  $B$ , in una industria oligopolista dove le imprese fissano il prezzo.

		B	
		P.B	P.A
A	P.B.	0,0	20,-8
	P.A	-8,20	5,5

1. a) Quali sono gli equilibri di Nash di questo gioco?
- b) Le imprese hanno strategie dominanti?
- c) Se i premi cambiano come nella nuova matrice quali sono i nuovi equilibri di Nash?

		B	
		P.B	P.A
A	P.B.	0,0	0,-10
	P.A	-10,0	5,5

1. d) Se vi sono più equilibri quale sarà il prescelto? perchè?