

**Esame di Economia Politica**  
**6 marzo 2008**

1. La funzione di utilità di un consumatore è  $u = x_1 x_2$ . Il reddito  $m=100$  mentre i prezzi sono  $p_1 = 1$  e  $p_2 = 2$ . Determinare le quantità dei due beni che il consumatore decide di consumare.
2. Determinare l'elasticità della seguente funzione di domanda  $y = 30 - 2p$  quando il prezzo  $p$  è uguale a 10.
3. Un monopolista fronteggia la seguente funzione di domanda:  $p = 70 - 3y$ . Determinare la quantità prodotta dal monopolista assumendo che la sua funzione del costo totale sia  $CT=10y$ .
4. Un'impresa opera in condizioni di concorrenza perfetta con la seguente funzione del costo totale:  $CT = 5y^3 - 20y^2 + 10y$ . L'impresa opera nel breve o nel lungo periodo? Al di sotto di quale prezzo l'impresa esce dal mercato?
5. Si spieghi che cosa si intende per rendimenti di scala. Si calcolino i rendimenti di scala per la seguente funzione di produzione  $y = x_1 x_2$ . Supponendo che i prezzi dei fattori siano rispettivamente 4 e 8 e che la quantità prodotta sia 128, determinare le quantità utilizzate dei due fattori.
6. Un'impresa opera in condizioni di breve periodo e di concorrenza perfetta. Essa sopporta un costo fisso pari a 10. La relazione che lega il prodotto al fattore variabile è  $y = x^{1/2}$ . Il prezzo del prodotto è  $p = 60$ , mentre il prezzo del fattore variabile è  $v = 30$ . Calcolare il profitto dell'impresa.