

**Esame di Economia Politica**  
**29 maggio 2006**

1. Si illustrino le caratteristiche delle curve di indifferenza del consumatore.
2. Si illustri il problema di massimizzazione del profitto dell'impresa.
3. Si spieghi che cosa si intende per rendimenti di scala. Si considerino le seguenti funzioni di produzione: (a)  $y = 5x_1 + 3x_2$ ; (b)  $y = (x_1x_2)^{0.5}$ ; (c)  $y = \min(x_1, x_2)$ . Per ognuna si verifichi se i rendimenti di scala sono costanti, crescenti o decrescenti e per ognuna si disegnino gli isoquanti.
4. Un consumatore dispone di un reddito  $m=30$  ed ha la seguente funzione di utilità:  $u = x_1 + 4 \ln x_2$ . Determinare la scelta ottimale del consumatore se  $p_1 = 6$  e  $p_2 = 4$ .
5. Un'impresa opera in condizioni di concorrenza perfetta con la seguente funzione del costo totale:  $TC = 2y^3 - 20y^2 + 80y + 1700$ . Il prezzo di mercato è  $p = 280$ . Determinare la quantità prodotta dall'impresa. Al di sotto di quale prezzo l'impresa sospende temporaneamente la propria produzione?
6. Si consideri un'economia di puro scambio con due consumatori e due beni. Complessivamente sono disponibili 175 unità del primo bene ( $y_1$ ) e 60 unità del secondo bene ( $y_2$ ). Il primo consumatore dispone del paniere  $e^1 = (100; 25)$ , mentre il secondo del paniere  $e^2 = (75; 35)$ . Le due funzioni di utilità sono  $u^1 = (y_{11} - 60)(y_{21} - 5)$  e  $u^2 = (y_{12} - 37)(y_{22} - 16)$ . Verificare se l'allocazione è Pareto-efficiente (spiegando brevemente che cosa si intende per Pareto-efficienza).