

Nome e Cognome.....  
N° matricola.....

**Prova B**

**Microeconomia**  
**Prof.ssa Manuela Mosca**  
**A.A. 2009-2010**  
**II esonero**  
**16 Giugno 2010**

1. Bruno ha una dotazione iniziale di 10 unità di cibo e 10 unità di vestiario. La dotazione iniziale di Elena è di 10 unità di cibo e 20 unità di vestiario.
  - a) Rappresentate queste dotazioni iniziali nella scatola dello scambio di Edgeworth.
  - b) Bruno considera il cibo e il vestiario sostituti perfetti con un rapporto di 1 a1. Elena invece li considera complementi perfetti e abitualmente consuma 3 unità di vestiario ogni 2 unità di cibo. Descrivete l'insieme delle allocazioni preferite in senso paretiano rispetto a quella data inizialmente.
  - c) Descrivete la curva dei contratti per quella allocazione.
  
2. Un'impresa in un industria concorrenziale è caratterizzata dalla funzione di costo totale  $TC = 0,2Q^2 - 5Q + 30$  a cui corrisponde la curva di costo marginale  $MC = 0,4Q - 5$ . Se il prezzo di mercato è pari a 6, che quantità dovrebbe produrre l'impresa? Quale profitto realizzerebbe a tale prezzo? Dovrebbe continuare l'attività?
  
3. Una commissione sta pianificando la localizzazione dei garage per veicoli di soccorso lungo un'autostrada circolare della lunghezza di 100 km- Ciascun garage ha un costo fisso di esercizio di 5000 euro al giorno. Il soccorso ai veicoli rimasti in panne è ugualmente probabile in ciascun punto dell'autostrada e il costo per il traino di un veicolo è di 50 euro a km. Se si verificassero 5000 interventi al giorno, quale numero di garage minimizzerebbe la somma dei costi fissi e dei costi di traino?

