

## Microeconomia

### Prova completa

12 novembre 2013

Prof.ssa Manuela Mosca

1. Considerate la funzione di produzione  $Q = 20KL$ , alla quale corrisponde un  $MRTS = K/L$ . I prezzi di capitale e lavoro sono i seguenti:  $r = 2$  e  $w = 4$ .  
A) Che tipo di rendimenti presenta la funzione di produzione? Motivate la vostra risposta. B) Qual è la combinazione ottimale di K ed L che massimizza l'output al costo totale massimo di 80? Fornite una rappresentazione grafica del problema.
2. Immaginate di avere a disposizione un reddito corrente di 30 000 € e un reddito futuro di 12 000 €. Se il tasso di interesse è del 3%, qual è l'equazione che descrive il vostro vincolo di bilancio intertemporale?
3. Due duopolisti che competono secondo il modello di Cournot fronteggiano una curva di domanda di mercato  $P = 56 - 2Q$ . Entrambi sostengono un costo marginale costante e pari a 20. Tracciate le loro funzioni di reazione e trovate le quantità e il prezzo di equilibrio.
4. Disegnate le curve di breve periodo TC, VC, FC, ATC, AVC, AFC e MC per la funzione di produzione  $Q = 3KL$  in cui K è fisso a 2 unità nel breve periodo, con  $r = 3$  e  $w = 2$ .
5. La curva di domanda per la benzina di Giovanni è la seguente:  $P = 10 - Q$ . Di quanto diminuirebbe il suo surplus se il prezzo della benzina aumentasse da 1 a 1,5 €/litro?
6. Considerate la curva di domanda  $Q = 80 - 20P$ .
  - a) Disegnate la curva di domanda e specificate quale porzione della curva è elastica, quale è anelastica e quale ha elasticità paria a 1.
  - b) Senza effettuare ulteriori calcoli, dite in quale punto della curva la spesa totale dei consumatori raggiunge il suo massimo e poi spiegate la logica che sta alla base della vostra risposta.