

**ESAME DI ECONOMIA POLITICA**

*Primo appello – 30 giugno 2011*

Attenzione!

Scrivete la data, il nome, il cognome e il numero di matricola su ogni foglio.

La prova è composta da due esercizi.

Indicate con precisione il quesito al quale state rispondendo.

**Esercizio 1 (50 punti)**

Quando, d'estate, vi muovete a piedi da un punto all'altro della città, vi danno fastidio due aspetti del vostro spostamento: la lunghezza  $L$  del percorso e i tratti esposti al sole  $S$ . Ovviamente, quello che ognuno vorrebbe, è il percorso più breve e meno esposto al sole possibile. Inoltre, a seconda dei propri gusti, qualcuno preferisce un percorso leggermente più lungo ma meno assolato, qualcun altro un percorso più breve ma più assolato.

1. Disegnate un diagramma con  $L$  in ascissa e  $S$  in ordinata. Sul quadrante positivo, considerate un punto  $H$  e, tracciando due rette perpendicolari intersecantesi in questo, suddividetelo in quattro porzioni. Indicate come varia la vostra utilità quando vi spostate da  $H$  verso un punto a caso, posto in ognuno dei quattro quadranti. Illustrate il vostro ragionamento in tutti e quattro i casi.
2. Quale particolarità caratterizza questa funzione di utilità? Per quale motivo?
3. Disegnate delle curve di indifferenza coerenti con quanto meditato finora. È plausibile che tali curve siano concave o convesse? Per quale motivo?
4. Dopo aver dato una definizione precisa di SMS, spiegate come questo varia nei due casi

5. In questo caso particolare, indicate se è possibile che:
- due curve di indifferenza si intersechino e spiegate rigorosamente perché;
  - le curve di indifferenza siano infinite e spiegate rigorosamente perché.

### Esercizio 2 (40 punti)

Cip & Ciop vi stanno sempre più simpatici. Quindi, riprendete in considerazione le loro funzioni di produzione. Per Cip vale:

$$G_{Cip}(L) = 2 \cdot \sqrt{L}$$

mentre Ciop lavora con la seguente:

$$G_{Ciop}(L) = \frac{1}{2} \cdot L$$

In entrambi i casi,  $G$  indica la quantità di ghiande raccolte ed  $L$  le ore di lavoro, unico fattore di produzione (come è plausibile che sia).

- Enunciate la definizione di funzione di costo totale e scrivetene la forma analitica. Indicate il salario orario con  $n$ .
- Sapendo che  $n = 4$  noci, calcolate il prezzo di una ghianda (espresso in noci) per ciascuno dei due scoiattoli nell'ipotesi che essi lavorino solamente un'ora.
- Enunciate la definizione di funzione di costo minimo (totale), spiegate la differenza tra quest'ultima e quella del punto 1, ricavatela e disegnate, sia per Cip che per Ciop.
- Calcolate il costo minimo (totale) medio per ciascun Scoiattolo lavoratore.
- A quanto ammonta il costo minimo (totale) medio di Cip nel caso egli lavori 9 ore?

*In bocca al lupo!*