

Microeconomia Clamses 15/2/2019

D1 (punti 6)

Sia $U = \alpha X^2 Y$ una funzione di utilità con $\alpha > 1$. Ipotizzando un consueto vincolo di spesa, ricavare:

- Domande compensate o Hicksiane di X e Y enunciandone le principali proprietà (secondo voi)
- Funzione di spesa enunciandone le principali proprietà (secondo voi)
- Domande ordinarie o Marshalliane enunciandone le principali proprietà (secondo voi)
- Funzione di utilità indiretta
- Cosa succede applicando il Lemma di Roy?
- (facoltativo: dimostrare il risultato sotto e) per semplice applicazione del Teorema della Funzione Implicita evidenziando che le ipotesi per la sua validità sono verificate nel caso in oggetto)

D2 (punti 7)

Sia la funzione di produzione $y = AK^2L^3$ con A costante positiva.

- Valutare il grado di omogeneità della funzione e applicare per verifica il teorema di Eulero. Che info ne ricaviamo in termini di rendimenti di scala?
- Immaginando il solito vincolo di spesa per l'impresa $C = rK + wL$, ricavare dall'appropriata Lagrangiana le domande compensate ottime di L e K ed utilizzarle per la costruzione della funzione di costo. Che relazione emerge da tale funzione tra AC e MC ? Ci conferma quanto ricavato nel punto a)?
- Ricavare il Lemma di Shephard nella versione a) domanda di un fattore e b) equazione della quota di spesa per tale fattore
- (facoltativo) mostrare che le condizioni di stazionarietà di cui al punto b) corrispondono effettivamente ad un minimo e non ad una sella.

D3 punti 7

Sia la funzione di utilità della ricchezza $U(W) = 2 \ln(W + 1)$ dove $W \in \mathbb{R}_+$ è la ricchezza

- Calcolare $A(W)$ e $R(W)$ e ricavare come variano al variare di W . Interpretare
- Supponendo che la v.c. W sia distribuita secondo $W \sim N(\mu, \sigma^2)$ mostrare che $E[U(W)]$ è funzione unicamente della media e della varianza di W . Con un'altra distribuzione di probabilità che tipo di funzione di utilità dovremmo avere per poter esprimere $E[U(W)]$ unicamente in termini di media e varianza?
- Supponendo che con $\text{Prob} = 0.4$ la $W = 40$ e con $\text{Prob} = 0.6$ la $W = 220$, calcolare l'equivalente certo e il premio per il rischio e, confrontando i due, confermare che l'individuo è avverso al rischio.

D4 punti 4

Dati 2 input e 1 output rappresentare graficamente la funzione di distanza nello spazio degli input. Commentare ed enunciare le proprietà che vi sembrano più importanti. Che relazione esiste con la funzione di costo? Che vantaggi offre la funzione di distanza rispetto a quella di costo sul piano econometrico? (solo discussione; no formule)

D5 punti 4

Dare una spiegazione di gioco attuarialmente equo e spiegare, a parole, perché è razionale supporre che l'individuo amante del rischio lo accetta sempre. Dare una spiegazione intuitiva; no grafici no formule.

D6 punti 4

Dare una spiegazione intuitiva del perché nelle aste al primo prezzo ad oggetto singolo e sotto le ipotesi IPV, gli individui neutrali al rischio non offrono un bid pari alla propria valutazione dell'oggetto. Dare una spiegazione intuitiva; no grafici no formule.