

Nome.....Cognome.....Matricola.....

### Microeconomia Clamses 6/5/2019

#### D1 (punti 7, senza parti facoltative; punti 9 con parti facoltative)

Sia  $U = zX^\alpha Y^{1-\alpha}$  una funzione di utilità di tipo C-D dove le variabili X e Y indicano quantità di beni di consumo e z è una costante positiva. Ipotizzando un consueto vincolo di “reddito”, 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 enunciandone le principali proprietà (secondo voi)
- Ricavare la domanda ordinaria inversa applicando direttamente l'identità di Hotelling-Wold (prendere logaritmi)
- (facoltativo) Scrivere l'equazione di Slutsky relativa ad uno dei due beni e discutere l'interpretazione che viene usualmente data ai termini che la compongono.

#### D2 (punti 7)

Sia la funzione di produzione  $y = AK^b L^{0.5}$  -

- Usando il teorema di Eulero, ricavare i possibili valori di b perché la funzione mostri rendimenti di scala costanti, crescenti e decrescenti.
- 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
- Ricavare da b) il Lemma di Shephard e discutere **brevemente** se funzione di costo e Lemma di Shephard ci permettono di ottenere info sulla tecnologia dell'impresa quando non possiamo osservare direttamente la funzione di produzione.

#### D3 punti 6

Sia la funzione di utilità della ricchezza  $U(W) = 100 + \frac{1}{2}\ln(W)$  dove  $W > 1$  è la ricchezza

- Dire se l'individuo è avverso al rischio
- Calcolare A(W) e R(W) e ricavare come variano al variare di W. Interpretare
- Supponendo che con Prob = 0.5 la W = 10 e con Prob = 0.5 la W = 200, calcolare l'equivalente certo e il premio per il rischio e, confrontando i due valori, confermare che l'individuo è avverso al rischio.
- (facoltativo) Dare del risultato c) un'interpretazione nel senso della diseguaglianza di Jensen.

#### D4 punti 3

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? (solo discussione grafica; no formule)

#### D5 punti 3

Dare **sinteticamente** una spiegazione di gioco attuarialmente equo e spiegare, **a parole**, perché è razionale supporre che l'individuo avverso al rischio lo rifiuti sempre. (no grafici no formule)

#### D6 punti 4

[Frequentanti] Cosa si intende per “Teorema dell'equivalenza del ricavo atteso” nelle aste IPV ad oggetto singolo? Dare una spiegazione intuitiva; no grafici no formule.

#### In alternativa a D6

#### D7 punti 4

[Tutti] Descrivere brevemente le ragioni del “fallimento del mercato” assicurativo in presenza di asimmetria informativa tra compagnia e consumatori di polizze circa il grado della loro esposizione al rischio..