

1a. Si spieghi la differenza fra tasso di interesse nominale e tasso di interesse reale. Come è definito il tasso di interesse reale nel capitolo 10 del testo di Varian?

$r$  tasso di interesse nominale  
 $\bar{r} = r - \pi$   
 $p_1 = 1$   
 $p_2 = 1 + \pi$   
 $1 + r \equiv \frac{1 + r}{1 + \pi} \Rightarrow r = \frac{r - \pi}{1 + \pi}$   
 tasso di interesse reale

1b. Un soggetto con funzione di utilità  $U = 3x_1 - x_1^2 + x_2$ , deve decidere se consumare la prima unità del bene 1, che è un bene "discreto". Sapendo che il prezzo del bene 2 è  $p_2=1$  e che il suo reddito è pari a 100, a quanto ammonta il prezzo di riserva del soggetto per la prima unità di bene 1?

- a) Il prezzo di riserva è pari a zero
- b) Il prezzo di riserva è pari a 1
- c) Il prezzo di riserva è pari a 2
- d) Il prezzo di riserva è pari a 3
- e) Nessuna delle altre risposte indicate è corretta

$u(0, 100) = u(1, 100 - r)$   
 $100 = 3 - 1 + 100 - r \Rightarrow r = 2$

2a. Cosa si intende per avversione al rischio? Come si rappresenta un soggetto avverso al rischio?

è avverso al rischio un soggetto che preferisce ad una lotteria con un certo valore atteso lo stesso valore certo  
 $L = \frac{1}{2}, 150 \quad \frac{1}{2}, 50 \quad E(L) = \frac{1}{2} \cdot 150 + \frac{1}{2} \cdot 50 = 100$   
 $E(u(100)) < u(100)$

2b. La dotazione di bene di consumo di un soggetto economico è condizionata alla realizzazione di un evento, ed è  $c_1 = 0$  se si verifica lo stato 1,  $c_2 = 1600$  se si verifica lo stato 2. I due stati si verificano con probabilità  $(1/4, 3/4)$ . La sua funzione di utilità per il bene di consumo è  $U(c) = c^{1/2}$ . E' possibile pagare un premio assicurativo  $\gamma = 1/4$  per ogni Euro assicurato ad una impresa assicurativa contro la realizzazione dell'evento 1 (evento negativo). Se il soggetto calcola la sua utilità secondo la formula dell'utilità attesa di vN-M e acquista la quantità ottima d'assicurazione, a quanto ammonta la sua ricchezza se si verifica lo stato 2?

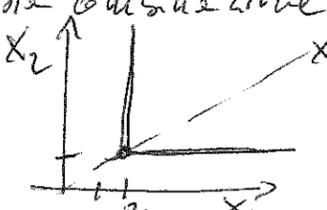
- a) zero
- b) 1200
- c) 900
- d) 600
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

$(\bar{c}_1, \bar{c}_2) = (0, 1600) \quad c_2 - c_1 = 1600$

Se il premio assicurativo è  $\gamma = 1/4$  un soggetto AVVERSO AL RISCHIO si assicura completamente

$\Rightarrow K = c_2 - c_1 = 1600 \Rightarrow c_2 = 1600 - \gamma K = 1600 - \frac{1}{4} \cdot 1600 = 1200$   
 $c_1 = 0 - \gamma K + K = 0 - \frac{1}{4} \cdot 1600 + 1600 = 1200$

3a. Si indichi cosa si intende per *perfetti complementi* e si scriva la funzione di utilità per beni considerati perfetti complementi nella proporzione di 2 unità di bene  $x_1$  con 1 unità di bene  $x_2$ .

Sono considerati *perfetti complementi* due beni usati sempre nella stessa combinazione  
  
 $u = \min\{\frac{1}{2}x_1, x_2\}$   
 (equivalente a  $u = \min\{x_1, 2x_2\}$ )

3b. Si supponga che un consumatore abbia a disposizione 12 ore al giorno che può "consumare" per riposarsi o per lavorare, ma non abbia alcuna dotazione del bene di consumo. Ai prezzi  $w=10$  e  $p_{Consumo}=1$ , indicare quante ore di lavoro offre sul mercato il soggetto, se la sua funzione di utilità è  $U(R, C) = \min\{2R, C\}$

- a) le ore di lavoro offerte sono zero
- b) le ore di lavoro offerte sono 2
- c) le ore di lavoro offerte sono 6
- d) non è possibile stabilire quante ore di lavoro sono offerte dal lavoratore perché non è noto il suo reddito
- e) nessuna delle altre affermazioni è corretta

Proprietà di complementarità  $C = 2R$   
 vincolo di bilancio  $10R + C = 12 \cdot R = 120 \Rightarrow R = 10$   
 $L = \bar{R} - R = 2$

4a. Si definisca l'effetto di reddito come presentato nel cap. 8 di Varian. Si spieghi perché le scelte di un soggetto con funzione di utilità quasi lineare non sono influenzate dall'effetto di reddito?

effetto di reddito indica la componente delle variazioni della domanda di un bene dovuta alle variazioni del prezzo del bene che dipende dalle variazioni del reddito reale del soggetto (funzione di utilità quasi lineare) non dipende dal reddito (funzione di utilità quasi lineare) non dipende dal reddito

4b. Un consumatore con la seguente funzione di utilità  $U(x, y) = x^2 y$  ha un reddito giornaliero di 80 euro. Inizialmente i prezzi dei beni sono  $[2, 2]$  poi diventano  $[3, 2]$ . L'aumento del prezzo del bene  $x$  provoca una diminuzione della quantità giornaliera domandata di  $x$ . Indicare quale parte della variazione della domanda del bene  $x$  dipende dall'effetto di sostituzione.

- a)  $\Delta x$  per sostituzione = -10
- b)  $\Delta x$  per sostituzione = -10/2
- c)  $\Delta x$  per sostituzione = -10/4
- d)  $\Delta x$  per sostituzione = zero
- e) nessuna delle altre affermazioni indicate è corretta

$MRS = 3 \frac{y}{x} = \frac{2}{2} = \frac{p_1}{p_2} \Rightarrow 3y = x$   
 $2x + 2y = 80$  etc...  $y = \frac{1}{3}x$

oppure  
 allungamento della domanda  $x = \frac{3}{4} \frac{80}{2} = 30 = \frac{120}{4} \Rightarrow x = 30$   
 riduzione della domanda  $x = \frac{3}{4} \frac{80}{3} = 20 \Rightarrow x = 20$   
 $\Delta x = -10$   
 reddito compensato  $u^e = u + \Delta u = 80 + 30 = 110$   
 $\Delta u = \Delta p \cdot x^* = +1(30) = 30$   
 $\Delta x_{sost} = \frac{110}{4} - \frac{120}{4} = -10/4$

**Domanda opzionale**

*(la risposta verrà tenuta in considerazione solo se è stata fornita una risposta a tutte le domande precedenti)*

Si spieghi il **significato di economico** di preferenze strettamente convesse, facendo riferimento ad almeno 2 fra i seguenti 3 campi di applicazione

- 1) scelta fra beni qualsiasi
- 2) scelta intertemporale
- 3) scelta in condizioni di rischio/incertezza

Vedi altro  
completo

MICROECONOMIA -- Prova Intermedia del 7. 11. 2018 --

CON SOLUZIONI  
DEL DOCENTE

Numero di matricola:

Cognome e Nome:

Tempo a disposizione: 55 minuti

Per le risposte alle domande di tipo A (aperte) utilizzare unicamente lo spazio nel riquadro sottostante - Ad ogni domanda B (a risposta multipla) corrisponde una unica risposta esatta.

Non verranno prese in considerazione le risposte delle quali non sia fornita una giustificazione mediante calcoli, grafici o altro

Usare unicamente questo foglio per calcoli, grafici ed ogni altra considerazione utilizzando ogni spazio bianco se necessario -