

MICROECONOMIA – Prova intermedia scritta del 2.11.2021 -- tempo a disposizione 50 min

Utilizzare al massimo 2 fogli A4 per calcoli, grafici e soluzioni da inviare entro 55 min all'indirizzo: zappia@unisi.it

1a. Si disegnino curve di indifferenza per il caso di beni che un consumatore considera *perfetti sostituti* nella proporzione di una unità di bene 1 consumata in alternativa a due unità di bene 2, e si scriva una funzione di utilità che le rappresenta

1b. Un consumatore con la seguente funzione di utilità $U(x,y)=\min\{2x,y\}$ ha una dotazione iniziale pari a (20,20). I prezzi dei beni sono [2,3]. Indicare a quanto ammonta la domanda *netta* del bene y .

2a. Si spieghi cosa si intende avversione al rischio e si rappresenti graficamente una funzione di utilità per un soggetto *avverso al rischio*

2b. Le possibilità di consumo di un soggetto economico sono condizionate alla realizzazione di un evento (negativo), e sono $c_1 = 100$ se si verifica l'evento (stato 1), $c_2 = 900$ se non si verifica l'evento (stato 2). I due stati si verificano con probabilità (1/4, 3/4). La sua funzione di utilità per il consumo certo è $U(c) = c^{1/2}$. E' possibile pagare un premio $\gamma=1/4$ per ogni Euro assicurato ad una impresa assicurativa che garantisce un rimborso della somma assicurata se si verifica l'evento. Se il soggetto acquista la *quantità ottima d'assicurazione*, a quanto ammonta la sua ricchezza *se si verifica lo stato 1*?

3a. Si spieghi cosa intende Varian, nel capitolo 8, per *effetto di reddito e effetto di sostituzione*

3b. Un consumatore ha la seguente funzione di utilità $U(x,y) = x^{2/3} y^{1/3}$. Il consumatore ha un reddito $m=90$. I prezzi dei beni sono [1,2]. Quando il prezzo del bene 1 raddoppia, si calcolino la variazione della quantità consumata per effetto di sostituzione e per effetto di reddito

4a. Osservando le scelte intertemporali di un consumatore con dotazione iniziale (m_1, m_2) si vede che, al tasso di interesse iniziale, egli prende a prestito ($c_1 > m_1$). *Rappresentare graficamente la situazione*. Verificare se, dopo un aumento del tasso di interesse, è possibile sostenere che un consumatore "razionale" (con preferenze regolari, ma del quale non si conosce la funzione di utilità) continua a prendere a prestito. Spiegare le motivazioni della risposta data

4b. Una consumatrice ha la seguente funzione di utilità: $U(x,y) = 20x - 8x^2 + y$. Il bene x è un bene "discreto" e può essere acquistato in zero o una unità. Il prezzo del bene y è pari ad 1. Se la consumatrice non ha alcuna unità di bene x , si ricavi il *prezzo massimo* al quale è disposta ad acquistare la prima unità del bene 1?

Domanda opzionale: Si illustri in che senso l'analisi dell'offerta di ore lavoro condotta nel capitolo 9 di Varian può essere utilizzata per calcolare, seppure in modo approssimativo, il reddito minimo da garantire ad un lavoratore che non lavora per motivi indipendenti dalla sua volontà (ad esempio una prolungata crisi macroeconomica che ha condotto ad una sua espulsione dal mercato del lavoro)