

1a. Si indichi cosa si intende per *domanda compensata* di un bene, utilizzando il criterio di compensazione di Slutsky

- L'effetto di sostituzione viene, talvolta, denominato
- *domanda compensata*. È la variazione della domanda
- di un bene, dovuta alla variazione del suo prezzo, quando
- il reddito reale (potere d'acquisto) viene mantenuto
- costante. Si utilizza un reddito compensato, in modo
- che sia appena acquistabile il vecchio paniere
- ai nuovi prezzi. La variazione del reddito "COMPENSATO"
- al consumatore in seguito alla
- $\Delta x_i^{comp} = x_i^{comp} - x_i^*$ variazione del prezzo.

1b. Un consumatore con la seguente funzione di utilità $U(x,y) = \min\{2x,y\}$ ha un reddito giornaliero di 90 euro. Inizialmente i prezzi dei beni sono [1,1] poi diventano [2,1]. Indicare a quanto ammonta la variazione complessiva della domanda di bene x e quale parte della variazione dall'effetto di reddito.

- a) Δx totale ; per reddito = -10 ; zero
- b) Δx totale ; per reddito = -15 ; -15/2
- c) Δx totale ; per reddito = -5 ; zero
- d) Δx totale ; per reddito = -5 ; -5
- nessuna delle altre affermazioni indicate è corretta

$$\begin{cases} y = 2x \\ x + y = 90 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + 2x = 90 \\ x^* = 30 \end{cases}$$

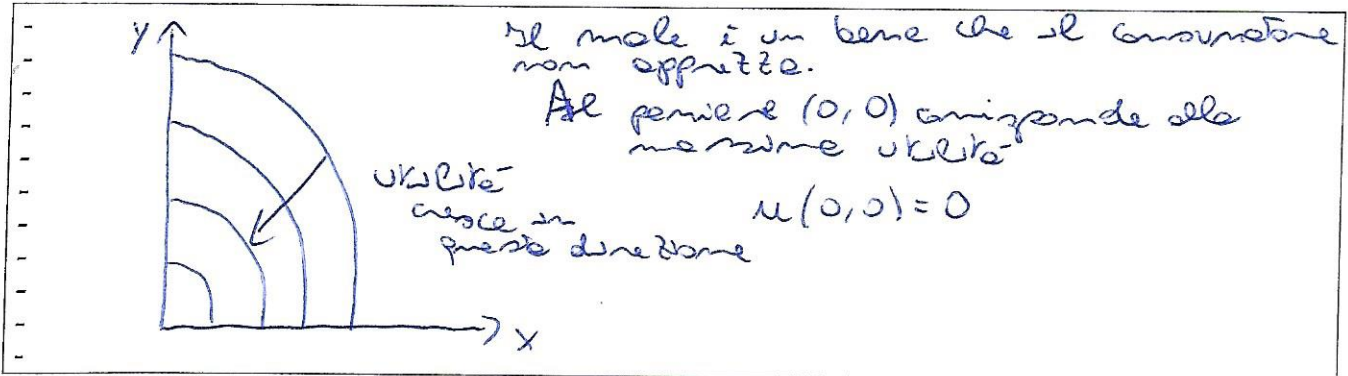
$$\begin{cases} y = 2x \\ 2x + y = 90 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x + 2x = 90 \\ x^{**} = \frac{90}{4} = \frac{45}{2} \end{cases}$$

$$\Delta x = x^{**} - x^* = \frac{45}{2} - 30 = -\frac{15}{2}$$

$$\Delta x^{red} = -\frac{15}{2}$$

Tutta la variazione della domanda è dovuta all'effetto reddito, i beni sono perfetti complementi.

2a. Si rappresenti una mappa di curve di indifferenza per un soggetto che considera "mali" entrambi i beni che compongono il suo paniere di consumo e si indichi sul grafico a quale paniere corrisponde la massima utilità del soggetto?



2b. Un consumatore con la seguente funzione di utilità $U(x,y) = 8x^{1/2} + y$ ha una dotazione iniziale dei beni pari a (20,10). Si determini da *domanda netta* del bene x se i prezzi dei beni sono [2,1] e il reddito è pari a 100.

- a) la domanda netta di x è pari a zero
- b) la domanda netta di x è pari a +14
- la domanda netta di x è pari a -16
- d) la domanda netta di x non è determinabile perché non è noto a quanto ammonta il consumo del secondo bene
- e) nessuna delle altre affermazioni indicate è corretta

DOMANDA LORDA: $\text{MRS} = \frac{p_1}{p_2}$

$$\frac{1}{2} \cdot 8x^{-1/2} = 2 \quad \begin{cases} 2x^{-1/2} = 1 \\ 4x^{-1} = 1 \\ x = 4 \end{cases}$$

DOMANDA NETTA: $x - w_1 = 4 - 20 = -16$

3a. Come si determina il prezzo di riserva relativo alla prima unità di consumo di un bene disponibile in quantità discrete?

$$u(0, m) = u(1, m - v)$$

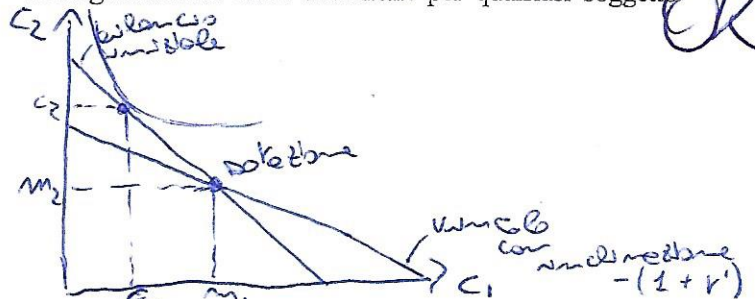
$$0 + m = v(1) + m - v$$

$$v = v(1)$$
 Dove per m si intende il reddito per il consumo di tutti gli altri beni.

3b. Un soggetto consuma uno stesso bene in due periodi (c_1 , consumo presente, e c_2 , consumo futuro), e ha una data una dotazione iniziale di reddito nei due periodi (m_1, m_2). Il soggetto ha preferenze regolari ("well behaved") ma non è nota la sua funzione di utilità. Il soggetto **dà a prestito nel primo periodo** ad un certo tasso di interesse r . Dopo aver rappresentato la situazione graficamente, si indichi cosa è possibile dire della sua soddisfazione se il tasso di interesse diventa $r' < r$?

- a) per applicazione del WARP, il soggetto continua a prendere a prestito anche dopo la variazione
- b) per applicazione del WARP, il soggetto decide di dare a prestito dopo la variazione
- c) per applicazione del WARP, non è possibile dire cosa il soggetto farà dopo la variazione
- d) una diminuzione del tasso di interesse è sempre un miglioramento della situazione per qualsiasi soggetto faccia scelte intertemporali
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

Se il soggetto continuasse a dare a prestito, sicuramente la sua soddisfazione sarebbe minore.



4a. Si indichi cosa si intende per *perfetti sostituti* e si scriva la funzione di utilità per beni considerati perfetti sostituti nella proporzione di 2 unità di bene x_1 con 1 unità di bene x_2 .

Due beni sono perfetti sostituti quando il consumatore sostituisce un bene con l'altro ad un rapporto costante. Le curve di indifferenza sono rette parallele inclinate negativamente.

$$u(x_1, x_2) = a x_1 + b x_2$$

$$u(x_1, x_2) = x_1 + 2 x_2$$

4b. Si supponga che un consumatore abbia a disposizione 8 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 $U(R, C) = 8R + C$

- a) le ore di lavoro offerte sono zero
- b) le ore di lavoro offerte sono 4
- c) le ore di lavoro offerte sono 8
- 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

$\bar{R} = 8$ $w = 10$ $p_c = 1$ $L = ?$ $U(R, C) = 8R + C$
 $\frac{a}{b} \neq \frac{w}{p_c}$ $8 < 10 \rightarrow C = \frac{80}{1} = 80$ $m = \bar{R}w + \bar{C}p_c = 8 \cdot 10 + 0 = 80$
 $R = 0$
 $\bar{R} = R + L$ $L = 8 - 0 = 8$