

ESERCITAZIONE 2
MICROECONOMIA AVANZATA
Corso di Laurea Magistrale in Economia e Politica Economica
Docente: NADIA BURANI Tutor: NICOLA CAMPIGOTTO
a.a. 2018/2019

Esercizio 2.1 (CONTINUAZIONE DI 1.2)

Sia la funzione di utilità del consumatore $u(x_1, x_2) = x_1^{\frac{1}{2}} x_2^{\frac{1}{3}}$ e siano p_1 e p_2 i prezzi dei due beni e u l'utilità minima del consumatore.

- 1) Considerando soluzioni interiori, si imposti il problema di minimizzazione della spesa e si calcolino le funzioni di domanda hicksiane per i due beni.
- 2) Si trovi la funzione di spesa.

Esercizio 2.2 (CONTINUAZIONE DI 1.3)

La funzione di utilità di un consumatore è $u(x_1, x_2) = 2x_1^{\frac{1}{2}} + 4x_2^{\frac{1}{2}}$ e siano p_1 e p_2 i prezzi dei due beni e m il reddito del consumatore ed u l'utilità minima del consumatore.

- 1) Considerando soluzioni interiori, si calcolino le domande hicksiane per i due beni.
- 2) Si calcoli la funzione di spesa.
- 3) Si verifichi il Lemma di Shephard
- 4) Si determini se x_1 e x_2 sono sostituti o complementi netti.
- 5) Si determini se x_1 e x_2 sono sostituti o complementi lordi.

Esercizio 2.3 (continuazione di 1.8)

Si consideri la seguente funzione $v(p_1, p_2, w) = \frac{m}{p_1} + \frac{m}{p_2}$ con p_1 e p_2 strettamente positivi che indicano i prezzi dei due beni e reddito esogeno m anch'esso strettamente positivo.

- 1) Data la funzione $v(p_1, p_2, m)$, si trovino la funzione di spesa, le funzioni di domanda walrasiane e hicksiane.

Esercizio 2.4

Un consumatore ha una funzione di spesa data da $e(p_1, p_2, u) = u \left(\frac{1}{3} p_1 + p_1^{\frac{1}{2}} p_2^{\frac{1}{2}} + \frac{2}{3} p_2 \right)$.

- 2) Quali sono le funzioni di domanda hicksiane?
- 3) Quali sono le funzioni di domanda marshalliane?
- 4) Si verifichi l'equazione di Slutsky per l'effetto di una variazione del prezzo p_1 sulla domanda del bene 1.

Esercizio 2.5 (continuazione di 1.5)

La funzione di utilità di un consumatore è $u(x_1, x_2) = x_1 + 2\sqrt{x_2}$.

- 1) Considerando solo soluzioni interiori, si verifichi l'identità di Roy
- 2) Considerando solo soluzioni interiori, si calcolino le domande hicksiane.
- 3) Si calcoli l'equazione di Slutsky per l'effetto di una variazione del prezzo p_1 sulla domanda del bene 1

Esercizio 2.6 (continuazione di 1.7)

Il consumatore ha funzione di utilità data da $u(x_1, x_2) = \min\left\{x_1, x_2^{\frac{1}{2}}\right\}$, ha reddito m e fronteggia i prezzi p_1 e p_2 .

- 1) Si ricavi la funzione di spesa partendo dalla funzione di utilità indiretta
- 2) Si ricavi la funzione di domanda hicksiana per entrambi i beni partendo dalla domanda walrasiana.
- 3) Si verifichi l'identità di Roy
- 4) Si verifichi il Lemma di Shephard
- 5) Si calcoli la matrice di sostituzione di Slutsky.

Esercizio 2.7

Si considerino 2 beni e la seguente funzione di spesa

$$e(p_1, p_2, u) = \left[3 \left(\frac{3}{2} \right)^2 p_1^2 p_2 \exp(u) \right]^{\frac{1}{3}}$$

- 1) Si ricavi la funzione di utilità indiretta del consumatore.
- 2) si calcolino le funzioni di domanda walrasiana dei due beni.