

## Mikroekonomia — ćwiczenia 6

1. Czy jest możliwe, by:
  - a) dobro  $i$  było podrzędne przy ustalonym wektorze cen dla wszystkich poziomów dochodu?
  - b) wszystkie dobra konsumowane przez konsumenta były normalne?
  - c) wszystkie dobra konsumowane przez konsumenta były podrzędne?
2. Pokazać, że przy odpowiednich założeniach o regularności funkcji i odwzorowań modelu konsumenta, dobro  $i$  jest normalne (przy definicji z pochodną) wtedy i tylko wtedy, gdy  $\frac{\partial^2 e(\mathbf{p}, \bar{u})}{\partial p_i \partial \bar{u}} > 0$ .  
(Skorzystać z lematu Shepharda i dualności)
3. Obliczyć elastyczności dochodowe i cenowe (o ile to możliwe) dla doskonałych substytutów, dóbr doskonale komplementarnych, preferencji Cobba-Douglasa i funkcji użyteczności CES  $u(x_1, x_2) = (x_1^\rho + x_2^\rho)^{\frac{1}{\rho}}$ .
4. Czy jest możliwe, by:
  - a) dobro  $i$  było niezbędne/luksusowe przy ustalonym wektorze cen dla wszystkich poziomów dochodu?
  - b) wszystkie dobra konsumowane przez konsumenta były niezbędne?
  - c) wszystkie dobra konsumowane przez konsumenta były luksusowe?
5. Ocenie prawdziwość poniższych zdań w świetle definicji dóbr luksusowych i niezbędnych.
  - a) Niektórzy bogacze konsumują jedynie dobra luksusowe.
  - b) Ludzie biedni mogą pozwolić sobie jedynie na konsumpcję dóbr niezbędnych.
6. Czy konsument, którego wybory opisano poniżej nie postąpił nieracjonalnie? (czyli sprawdzić, czy poniższe sytuacje nie są sprzeczne z SAUP).
  - a) Przy cenach konsument  $(2, 4)$  zakupił koszyk  $(1, 2)$ , a przy cenach  $(6, 3)$  koszyk  $(2, 1)$ .
  - b) Przy cenach konsument  $(1, 1)$  zakupił koszyk  $(2, 7)$ , a przy cenach  $(2, 1)$  koszyk  $(5, 2)$ .
7. Mając dane wybory racjonalnego konsumenta w dwóch różnych sytuacjach w przeszłości, oszacować, gdzie znajduje się koszyk, który wybierze obecnie.  
W roku 2008, przy cenach  $(1, 3)$  konsument wybierał koszyk  $(\frac{1}{2}, \frac{5}{6})$ , a w roku 2009, przy cenach  $(3, 1)$  koszyk  $(\frac{2}{3}, 1)$ . Obecnie obie ceny są równe 1, a konsument dysponuje dochodem 2.

8. Franek był na trzydniowej wycieczce klasowej. Jego dzienny limit wydatków skrupulatnie wydzielany przez wychowawcę wynosił 10 złotych. Ponieważ w swoim dziesięcioletnim życiu widział już niemalże wszystko, jego zadowolenie z życia w każdym dniu pobytu różniło się w zależności od konsumpcji dwóch niedostępnych dla niego na co dzień potraw: lodów i hamburgerów, których ceny różniły się w zależności od miejsca.

W Wieliczce zjadł dwa lody i dwa hamburgery, płacąc za lody 2 zł za sztukę, a za hamburgery 3 zł za sztukę.

W Krakowie zjadł cztery lody i dwa hamburgery, płacąc odpowiednio 1 i 3 zł.

W Zakopanem zjadł dziesięć lodów i ani jednego hamburgera, przy cenach 1 i 2 zł.

Opowiadał potem, że najbardziej zadowolony był w Krakowie, a najmniej w Zakopanem.

Zbadać racjonalność Franka przy założeniu niezmienności gustów.