

TEMAT 3: Wymiana

Zadanie 2

Proszę odpowiedzieć na pytania (Prawda/Fałsz). Odpowiedź należy dokładnie uzasadnić:

- a) Jeżeli dana alokacja jest Pareto efektywna, to nie istnieje taka alokacja, w której jeden z uczestników wymiany miałby niższą użyteczność względem drugiego konsumenta.
- b) Jeżeli jesteśmy w alokacji Pareto efektywnej to niemożliwe jest zwiększenie użyteczności żadnego z uczestników.
- c) Jeżeli krańcowa użyteczność każdego z dóbr jest zawsze dla obydwu uczestników wymiany dodatnia, to sytuacja, w której jeden z nich nie posiada niczego jest efektywna w sensie Pareto
- d) Istnieje taka alokacja efektywna Pareto, w której wszyscy mają wyższą użyteczność niż w pewnej innej alokacji efektywnej Pareto.
- e) W każdej równowagowej alokacji spełniona jest równość relacji cen i krańcowej stopy substytucji dla obydwu uczestników wymiany.

Zadanie 3

Dla poniższych funkcji użyteczności dwóch osób funkcjonujących w modelu czystej wymiany proszę wykonać następujące polecenia:

- a) Narysuj diagram Edgewortha dla zasobów początkowych ω_{1x} , ω_{1y} , ω_{2x} , ω_{2y} . W rozwiązaniach graficznych postaraj się uniknąć sytuacji, w której alokacja początkowa znajduje się na którejś z przekątnych diagramu.
 - b) Narysuj krzywe obojętności przechodzące przez punkt zasobu początkowego.
 - c) Zaznacz obszar, do którego należą punkty, które są lepsze niż sytuacja początkowa z punktu widzenia obydwu uczestników.
 - d) Znajdź równanie krzywej kontraktu.
 - e) Narysuj krzywą kontraktu.
-
- i. $U_1(x,y)=xy$, $U_2(x,y)=x^{0,5} y^{1,5}$
 - ii. $U_1(x,y)=4x+2y$, $U_2(x,y)=x+y$
 - iii. $U_1(x,y)=xy$, $U_2(x,y)=x+3y$
 - iv. $U_1(x,y)=x+2y$, $U_2(x,y)=\min\{2x,y\}$
 - v. * $U_1(x,y)=x^2y^{0,5}$, $U_2(x,y)=\min\{x,2y\}$

vi. $U_1(x,y)=2x + \ln(y)$, $U_2(x,y)= x+ 2\ln(y)$

vii. * $U_1(x,y)=2x^{(0,5)}+4y$, $U_2(x,y)=x+y^{(0,5)}$

viii. * $U_1(x,y)=2\ln(x) + \ln(y)$, $U_2(x,y)=\ln(x)+ \ln(y)$

Wiedząc, że $\omega_{1x}=10$, $\omega_{1y}=10$, $\omega_{2x}=20$, $\omega_{2y}=20$:

- 1) Narysuj diagram Edgewortha.
- 2) Znajdź, popyty obydwu uczestników na oba dobra.
- 3) Znajdź równowagową relację cen.

dla wszystkich podpunktów.

Zadanie 4

Funkcję użyteczności Pawła opisuje wzór $U_P(x_{P1},x_{P2})=x_{P1}^{1/3}x_{P2}^{2/3}$, zaś Gawła $U_G(x_{G1},x_{G2})=x_{G1}^{1/2}x_{G2}^{1/2}$. Paweł dysponuje alokacją początkową $\omega_{P1}=1$, $\omega_{P2}=0$, zaś Gaweł $\omega_{G1}=0$, $\omega_{G2}=1$. Jedyne dochód, jakim mogą dysponować pochodzi ze sprzedaży części alokacji początkowej. Zakładając, że ceny p_1 oraz p_2 dóbr x_1 oraz x_2 są ustalane przez bezstronnego arbitra-licytatora, przy jakiej ich proporcji nastąpi równowaga wymiany pomiędzy Pawłem i Gawłem?

Zadanie 5

Czy w diagramie Edgewortha zbiór Pareto jest zawsze pewną krzywą, gdzie ustalonej alokacji jednego dobra odpowiada dokładnie jedna alokacja drugiego? Odpowiedź proszę uzasadnić.