Zadanie dodatkowe 1

Ekonomia matematyczna SSE2/1, 2017/2018

1. Relacja preferencji jest określona następująco: $x \succsim y \Leftrightarrow x \succ y \vee x \sim y$.

Pokaż, że dla dowolnych trzech koszyków $x, y, z \in X$ zachodzi:

a) $x \succ y \vee y \succ x \vee x \sim y$,

b) $(x \succsim y \wedge y \succsim x) \Leftrightarrow x \sim y$,

c) $(x \succsim y \wedge \neg(y \succsim x)) \Leftrightarrow x \succ y$,

d) $(x \succsim y \wedge y \succ z) \Rightarrow x \succ z$.

(0.5 p)

2. Relacje indyferencji i silnej preferencji są określone w następujący sposób:

$x \sim y \Leftrightarrow (x \succsim y \wedge y \succsim x)$ oraz $x \succ y \Leftrightarrow (x \succsim y \wedge \neg(y \succsim x))$.

Pokaż, że dla dowolnych trzech koszyków $x, y, z \in X$ zachodzi:

a) $x \succ y \vee y \succsim x$,

b) $(x \succsim y \wedge y \succ z) \Rightarrow x \succ z$,

c) $x \succsim y \Leftrightarrow x \succ y \vee x \sim y$,

d) $x \succ y \vee y \succ x \vee x \sim y$.

(0.5 p)

Rozwiązania należy dostarczyć do 06.11.2017.