**Ekonomia matematyczna 2019/2020**

**Kolokwium zaliczeniowe**

**WEiZ, kier. Ekonomia, 11EK-SD, 12EK-SD**

**Zestaw I**

**1**.Dana jest funkcja użyteczności:

.

Oblicz (a) krańcową stopę substytucji, (b) elastyczność substytucji towaru 2 przez towar 1 w koszyku .

**2**.Na rynku konsument kieruje się funkcją użyteczności:

? Wyprowadź wzór.

**3**.Wiedząc, że ceny towarów na rynku wynoszą: 32 zł, 55 zł, ł, odpowiedz, czy dla konsumenta dysponującego gotówką zł koszyk towarów (a) jest dostępny, (b) jest optymalny? Odpowiedź uzasadnij.

**4**. Wyznacz ceny równowagi na rynku z 2 towarami oraz 2 kupcami kierującymi się funkcjami użyteczności:

,

wiedząc, że ich zapasy towarów, z którymi przybywają na rynek, wynoszą:

.

**5**. Przedsiębiorstwo wytwarza 1 towar zużywając 3 czynniki produkcji zgodnie z funkcją produkcji:

.

Jaka jest elastyczność substytucji czynnika trzeciego przez pierwszy?