２０２２年度大学院博士前期課程一般入学試験（第Ｉ期）問題

研 究 科 名	科　目　名
経済学研究科 経済学専攻	ミクロ経済学（No.1）

問題Ｉ　消費者理論に関する以下の問（１）と（２）に答えなさい。

（１）x財とy財を消費するある個人の効用関数が

$$u = \min\left\{\frac{x}{3}, y\right\}$$

で示されるとする。x財の価格をPx, y財の価格をPy、所得をIとし、以下の問a, bに答えなさい。

a）x財，y財それぞれに対する需要関数を求めなさい。

b）間接効用関数を求めなさい。

（２）消費者Aと消費者Bは、x財とy財の2財を消費する。この2人の消費行動についての以下の記述をもとに、問a, bに答えなさい。なお、x財の価格とy財の価格をそれぞれPx, Pyとする。

・$Px = \$1,\ Py = \$1$ の時、消費者Aはx財を10単位、y財を6単位、消費者Bはx財を4単位、y財を12単位購入した。

・Pxが$\$1.5$に、$Py$が$\$0.5$ になり、また消費者Aの所得が減少し、消費者Bの所得が増加した。この時、消費者Aはx財を6単位、y財を7単位、消費者Bはx財を10単位、y財を7単位購入した。

a）消費者Aは、顕示選好の強公理（SARP: Strong Axiom of Revealed Preference）に反しているか。消費者Bはどうだろうか。説明しなさい。

b）この2人の消費者の選択の集計を考える。すなわち、$Px = \$1,\ Py = \$1$の時、2人の購入量をそれぞれ集計して$x$財の購入量が14，$y$財の購入量を18、$Px = \$1.5,\ Py = \$0.5$の時、$x$財の購入量を16，$y$財の購入量を14とする。この消費者の選択の集計は、顕示選好の強公理に反するだろうか。説明しなさい。

２０２２年度大学院博士前期課程一般入学試験（第Ｉ期）問題

研 究 科 名	科　目　名
経済学研究科 経済学専攻	ミクロ経済学（No.2）

問題Ⅱ　差別化財を生産するふたつの企業からなる複占市場を考える。各企業が直面する逆需要関数は次のように与えられている。

$$\begin{cases} \text{第１企業の逆需要関数：} p_1(q_1, q_2) = 1 - q_1 - \theta q_2 \\ \text{第２企業の逆需要関数：} p_2(q_1, q_2) = 1 - \theta q_1 - q_2 \end{cases} \quad (0 < \theta < 1)$$

但し、p_i、q_i は企業 $i\,(i = 1,2)$ の生産物価格、生産量であり、θはパラメータである。これらの企業の平均費用および限界費用はゼロであるものとして、次の問いに答えなさい。

（１）$\theta \to 1$ のとき、ふたつの財はどのような財となるか。また、$\theta \to 0$ のときはどうか。

（２）これらの企業がクールノーの数量競争に従うとき、それぞれの企業の販売価格、販売数量、利潤を求めなさい。

（３）これらの企業がベルトランの価格競争に従うとき、それぞれの企業の販売価格、販売数量、利潤を求めなさい。

（４）数量競争のもとで得られる利潤と価格競争で得られる利潤の大きさについて比較しなさい。