

2021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

問題 I

2財 x と y のみを消費する消費者を考える。財 x の価格を p_x 、財 y の価格を p_y 、所得を m とすると、この消費者の間接効用関数は

$$v(p_x, p_y, m) = \frac{4m^3}{27p_x p_y^2}$$

で与えられている。ただし、 $\sqrt[3]{2} = 1.26$ とする。

- (1) 各財に対する需要関数を求めよ。
- (2) $p_x = 4$ 、 $p_y = 4$ 、 $m = 24$ のときの財 x の消費量を求めよ。
- (3) 財 x の価格のみが4から1に下落したとする（財 y の価格と所得は一定）。
財 x の代替効果と所得効果および補償変分を求めよ。

問題 II

完全競争企業の利潤関数が次の式で与えられている。

$$\pi(w, r, p) = \frac{p^2}{4w} + \frac{p^2}{4r}$$

ただし、 w, r, p は賃金率、資本のレンタルプライス及び生産物価格である。

また、問題を解く際必要な変数がある場合は、定義したうえで使用すること。

- (1) 利潤関数の定義を述べなさい。
- (2) 与えられた利潤関数は生産物価格に関して増加関数、生産要素価格について凸（convex）であることを示しなさい。また、利潤関数が凸となる理由を言葉で説明しなさい。
- (3) 利潤関数を導く生産関数、費用関数を求めなさい。