

問1

ある消費者の効用関数 U が

$$U = 3LY - 2L^2 - Y^2$$

で与えられているとする。ただし、 L は余暇時間、 Y は所得であるとする。また、時間あたりの賃金は2であるとする。

このとき、働く以外に所得を得る術（すべ）はないが、働く時間の長さは自由に選ぶことができるとすると、この消費者は、一日（24時間）のうち何時間を労働時間にあてようとするかを求めなさい。なお、労働時間以外は全て余暇時間であるとみなしてよい。

問2

完全競争市場において操業している、ある企業の総費用関数が

$$C = x^3 - 6x^2 - 10x + 32$$

で与えられているとする。ただし、 C は総費用を、 x は生産量を表わすものとする。

このとき、この企業の損益分岐価格と操業停止価格をそれぞれ求めよ。

問3

ある企業が（相互の間では裁定の余地がない）2つの市場において、ともに

独占的な地位にあるとする。そして、それぞれの市場の（逆）需要関数とこの企業の費用関数が

$$p_1 = -2x_1 + 62$$

$$p_2 = -x_2 + 42$$

$$C = x_2 + 2x + 10$$

で与えられているとする。ただし、 p_i と x_i は市場 i ($i=1,2$) における価格と需要量であり、 x は総生産量 ($x = x_1 + x_2$)、 C は総費用であるとする。

このとき、この企業が市場1と市場2で付ける独占価格の値をそれぞれ求めなさい。

問4

ある国のマクロ経済が、次のIS-LMモデルで記述されるようなものであるとする。

$$Y = C + I + G$$

$$C = 0.8 Y$$

$$I = 60 - r$$

$$G = 20$$

$$M/P = Y - 2r$$

$$M = 300$$

$$P = 1$$

ただし、 Y ：国民所得、 C ：民間消費、 I ：民間投資、 r ：利子率、 G ：政府購入

M ：マネー・サプライ、および P ：物価水準とする。

このとき、拡張的な政策がとられ、政府購入が現在の20から34に増加したとすると、

クラウディング・アウトされる民間投資はいくらか。

問5

ある経済の産業連関表が以下のように与えられているとする。

投入／産出	A産業	B産業	国内最終需要	輸出	生産高
A産業	150	50	120	80	400
B産業	100	60	50	30	240

今、投入係数に変化がないと仮定して、A産業の輸出が20だけ増加したとすると、

A産業と、B産業の生産高はそれぞれどれだけ増加することになるかを求めなさい。