

亜細亜大学 ミクロ経済学II(再) 第10回 中間試験

担当 上條良夫

2010/12/10

問題 1 以下の問いに答えよ。

- (1) $(x + 3)^2$ を展開せよ
- (2) $(y - 2)^2$ を展開せよ
- (3) $x^2 + 4x + 5$ を平方完成せよ
- (4) $-y^2 + 2x + 3$ を平方完成せよ
- (5) 二次関数 $y = (x + 2)^2 + 2$ の頂点座標を求めよ。
- (6) 二次関数 $y = -(x - 3)^2 - 4$ の頂点座標を求めよ。

問題 2 以下の問いに答えよ

- (1) 一次関数 $y = -x + 2$ のグラフを解答欄に作成しなさい。
- (2) 一次関数 $y = 2x - 4$ のグラフを解答欄に作成しなさい。
- (3) 二次関数 $y = (x - 2)^2 + 2$ のグラフを解答欄に作成しなさい。
- (4) 二次関数 $y = -x^2 + 4x + 2$ のグラフを解答欄に作成しなさい。

問題 3 ある財の市場について考察する。当該市場は完全市場であるとする。以下の設問に答えよ。

- (1) 財の (逆) 需要曲線が $p = 10 - q$ である。需要曲線のグラフを解答欄に作成せよ。
- (2) 財の供給線が $p = q$ である。供給曲線をグラフを解答欄に作成せよ。
- (3) グラフに市場均衡点 E を書き込み, 均衡価格と均衡取引量を求めよ。
- (4) 当該市場における消費者余剰を求めよ。
- (5) 当該市場における生産者余剰を求めよ。
- (6) 当該市場における社会的余剰 (社会的厚生) を解答欄のグラフに図示し、その値を求めよ。

問題 4 以下の (1), (2), (3), (4) の独占の例に対して、独占企業として存続できる理由として適切なものを (a), (b), (c), (d) より選びなさい。

- (a) 少数の資源や生産要素の支配
- (b) 規模の経済性
- (c) 技術的な優位性
- (d) 政府の作り出した参入障壁

- (1) 郵便事業の日本郵政グループによる独占。
- (2) 19 世紀後半、ダイヤモンド生産はある企業により独占されていた。
- (3) 製薬会社は抗 HIV 薬の製造・販売を独占的に行える。
- (4) 90 年代、ほとんどのコンピュータの CPU はインテル製であった。

問題 5 ある独占企業の利潤 π は以下の式で与えられている。

$$\pi = (10 - q)q - 2q.$$

ただし、 q は独占企業の生産量を表している。この独占企業に関して、以下の設問に答えよ。

- (1) 利潤を平方完成しなさい。
- (2) 利潤を最大化する q の値を求めなさい。
- (3) (2) のときの利潤の値を求めなさい。

問題 6 ある財の市場は一企業により独占されている。財の価格を p , 供給量を q とすれば、この市場の需要関数は $p = 9 - q$ で表される。この独占企業は一単位の財を生産するのに 3 の費用がかかる。このとき、以下の設問に答えなさい。

- (1) 独占企業が q 単位の財を生産するのに必要な費用を求めなさい。
- (2) 独占企業の利潤 π を q を用いて表しなさい。
- (3) この独占企業が利潤最大化行動をするときの生産量を求めなさい。
- (4) (3) のときの財の価格を求めなさい。