

ミクロ経済学（宿題）

担当 橋本 悟

（問題１）

所得のすべてを x 財、 y 財に支出するある消費者の効用関数が、

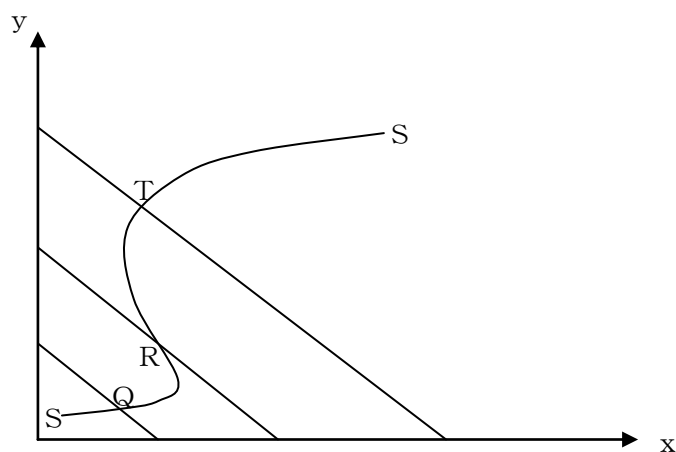
$$u = x y \quad (u : \text{効用水準、} x : x \text{ 財消費量、} y : y \text{ 財消費量})$$

で示されるとする。当初この消費者の所得は 80、 x 財価格は 1、 y 財価格は 4 であった。

このとき、この消費者が効用を最大にするように行動するときの x 財、 y 財の数量を求めよ（途中の式も書くこと）。

（問題２）

図の SS 曲線は、所得のすべてを使って x 財と y 財を購入するある消費者の所得が変化したときの所得消費曲線を描いたものである。図の所得消費曲線上の Q 、 R 、 T の点における x 財は、それぞれ上級財、下級財、ギッフェン財のどれになるか（解答のみで良い）。



(問題3)

ある財に対する需要曲線が以下の式で与えられている。

$$Q = -2P + 12 \quad P: \text{価格、} Q: \text{需要量}$$

価格 P が 2 のときの、需要の価格弾力性（絶対値）はいくらか（途中の式も書くこと）。

(問題4)

ある企業の商品の需要曲線が以下のように示されている。

$$P = 200 - 2x \quad P: \text{価格、} x: \text{数量}$$

いま、この企業はこの商品を 150 円の価格で販売しているが、売上を上げるために価格を変更しようとしている。いくらの価格で販売すると売上が最大になるか求めなさい（図や式など導出過程を書くこと）。なお、この市場は、この企業が独占的に財を供給する不完全競争市場であるとする（図のみや解答のみのものは 0 点。必ず途中の式などの説明を書くこと）。

(問題5)

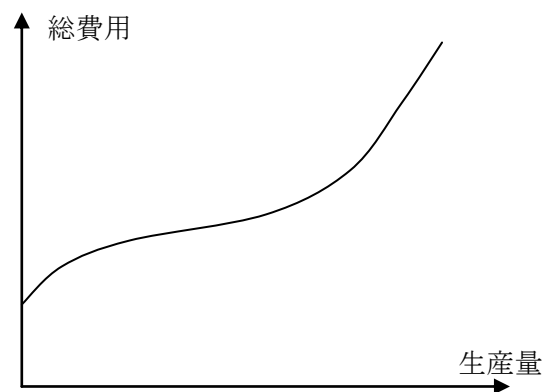
完全競争市場において、ある企業の総費用関数TCは、財の生産量を q とすると次の式で与えられる。財の市場価格を130としたとき、この企業の利潤を最大にする生産量を求めよ。

$$TC = \frac{1}{3}q^3 - \frac{7}{2}q^2 + 10q + 300$$

(問題6)

図は企業の総費用曲線を示している。この図に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

(解答のみで良い)



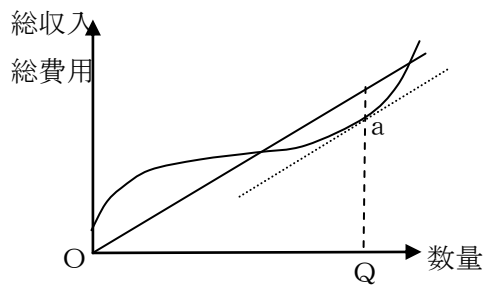
1. 生産量の水準にかかわらず、限界費用は平均総費用より高い。
2. 生産量の水準にかかわらず、平均可変費用は平均総費用よりも高い。
3. 生産量が増加すればするほど、平均総費用は減少する。
4. 平均総費用が最小となる生産量の水準で、限界費用と平均総費用は等しくなる。
5. 限界費用が最小となる水準で、限界費用と平均総費用は等しくなる。

(第7問) 完全競争市場で企業が財を供給しているとする。このとき、正しいものを1つずつ選べ。

(1) 費用についての記述である。

1. 固定費用とは、資本設備や労働の費用のことをいう。
2. 平均費用とは、財を1単位増加させたときに追加的にかかる費用である。
3. 平均可変費用は、労働等の可変的な費用の平均をとったものである。
4. 限界費用は、どの数量の点においても、必ず平均費用よりも小さくなる。

(2) 図は、ある商品を販売する企業の短期における総収入曲線と総費用曲線である。



1. この商品の市場価格が上昇すると、総収入曲線の傾きは大きくなるが、利潤最大化の点における数量は変化しない。
2. この商品の市場価格が上昇しても、総収入曲線、総費用曲線ともに傾きは変化しないため、利潤最大化の点における数量も変化しない。
3. この商品の市場価格が上昇すると、総収入曲線の傾きが大きくなるため、利潤最大化の点における数量は増加する。
4. この企業の固定費用が上昇すると、総費用曲線は上にシフトするため、利潤最大化の点における数量は減少する。

(3) 損益分岐点と操業停止点について正しいものを選べ。

1. 操業停止点とは、価格と平均費用が等しくなる点である。
2. 固定費用が存在しない場合、操業停止点と損益分岐点は異なる点になる。
3. 損益分岐点は、企業が生産を停止する点である。
4. 損益分岐点の価格で生産しても、企業の赤字は発生しない。

(4) いま、財の価格が100で、この財を生産するときの固定費用を $FC=100$ とする。また、可変費用は $VC=\frac{1}{2}Q^2 - 30Q$ とする (Q は生産量)。このときの利潤最大化点における生産量はいくらか。

1. 50 2. 70 3. 100 4. 130

| 問題番号 | (1) | (2) | (3) | (4) |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 解答欄 | | | | |