

平成 27 年度後期学期ミクロ経済学ⅠⅠ 中間試験

岡村與子

2015/12/01 実施

注意事項：

- ① 試験時間は1時間程度です。携帯電話電源を切ってください。アラーム・クロックなどは鳴らないようにセットしてください。
- ② 筆記用具・電卓・定規（携帯電話の電卓機能の利用は不可）以外の所持品は、椅子の下においてください。それ以外のすべてのノート・教科書などの参照は不可とします。
- ③ 計算問題では、最終的な解答のみでなく、途中の計算過程も、思考過程が分かるように書いてください。最終的な解答のみの答案には配点されません。
- ④ 小数点以下が長くなる解答では、小数点以下第二位までで解答してください。
- ⑤ グラフを作図する際は、定規などを用いて丁寧に描いて下さい。
- ⑥ グラフや図を描く問題では、曲線が表す関数や座標軸で測る変数などを、分かりやすく示すこと。“形状だけ正解”の図には高い配点はされませんので気を付けてください。
- ⑦ 試験問題は持ち帰ってください。

【多肢選択問題】

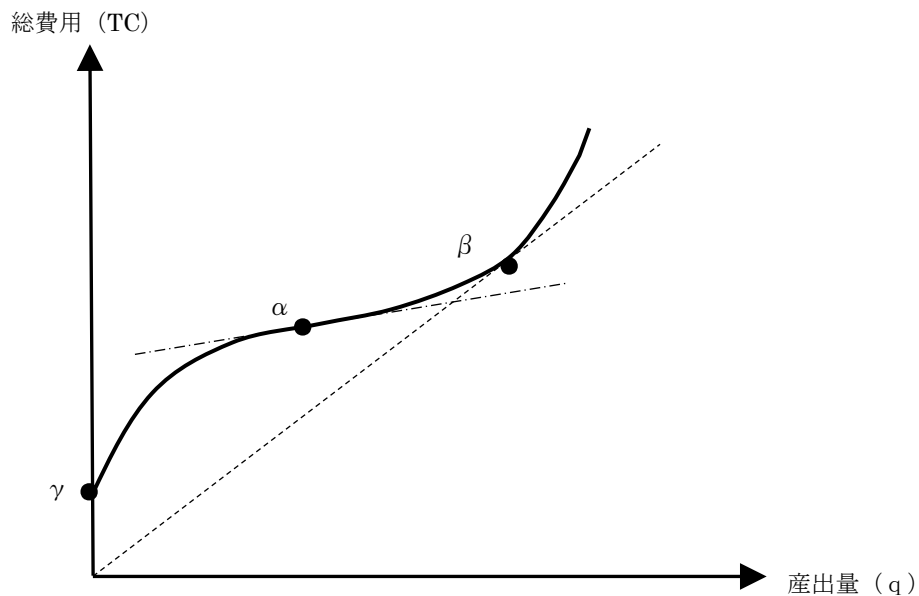
☆ 【問1】～【問3】は多肢選択問題です。与えられた選択肢の中から、設問に対する答えとして最も適当なものを、ひとつだけ選んでください。複数の選択肢を選んだ場合には零点とします。

【問1】効用最大化問題と需要関数について、次の文章のうち、最も適当なものを一つだけ選びなさい。

- (1) 家計の需要関数は、効用最大化問題における予算線に等しい。
- (2) ある家計の消費者均衡においては、その家計の主観的な財の交換比率と市場における財の交換比率が一致している。
- (3) 市場の需要関数と個々の家計の需要関数の関係は、個々の家計の需要関数を垂直方向に和したものが市場の需要関数である。
- (4) 効用関数から得られる等高線のことを限界代替率と呼ぶ。
- (5) 上の(1)～(4)はすべて誤りである。

【問2】ある企業の総費用関数が、次の図のように示されている。この図について以下の選択しのうち、最も適当なものを一つだけ選びなさい。

- (1) 点 α において限界量と平均量は等しい。
- (2) 点 β よりも産出量の低い部分では、平均費用は限界費用よりも小さい。
- (3) 点 γ の縦軸の座標の大きさは可変費を表す。
- (4) 点 α と原点を結んだ線の傾きが、点 α における限界費用を表す。
- (5) 点 γ と点 β を結んだ線の傾きが、点 β における平均費用を表す。



【問 3】経済学における長期と短期について、次の選択肢のうち最も適当なものを、一つだけ選びなさい。

- (1) 経済学における短期とは、1 年以下の期間であり、長期とは 1 年を超える期間である。
- (2) 経済学における短期とは、生産に利用する投入要素のうち、固定的なものが存在する期間で、企業がどのような産出物をどのような技術で生産するかにより異なってくる。
- (3) 経済学における長期とは、企業が産出した生産物をすべて売り切るのに十分な期間を指す。
- (4) 経済学における長期とは、消費者が様々な市場の様々な財の価格について、すべての情報を得るために十分な期間である。
- (5) 上の (1) ～ (4) はすべて誤っている。

【論述・計算問題】

【問 4】2 財モデル (x 財と y 財とする) において、ある財(x 財)が正常財でありこの財の価格が上昇した場合について設問に答えなさい。

- (1) 所得効果と代替効果とはどのような効果か、言葉で説明しなさい。
- (2) 価格が上昇する前と後の消費者均衡の図を描き、この図の中に所得効果と代替効果を描きいれなさい。仮想の予算線はどのように考えて描きいれたか言葉で説明しなさい。

【問 5】ある企業の総費用関数が次のように与えられている。この企業が完全競争市場における典型的な企業であったと仮定して、後の設問に答えなさい。

$$TC = 0.5q^3 - 4.25q^2 + 6q + 2$$

- (1) この費用に対応する限界費用関数を求めなさい。
- (2) 今、この企業が生産する財の市場価格が $P=4$ であった場合、この企業の利潤関数を示しなさい。
- (3) この企業が利潤を最大化する場合の一階の条件を示しなさい。
- (4) 一階の条件に基づきこの企業が産出する財の数量を求めなさい。

(計算スペース)

【問 6】ある個人が X 財と Y 財二つの財を消費して、自己の効用を最大化させる場合について、次のように効用関数と予算に関する情報が与えられている。これらの情報を元に後の (A)～(F) に答えなさい。ただし、X は X 財の消費量を、Y は Y 財の消費量を表すものとする。

$$\text{効用関数： } U(X, Y) = XY$$

$$\text{X 財についての限界効用： } MU_X = Y$$

$$\text{Y 財についての限界効用： } MU_Y = X$$

$$\text{X 財の市場価格： } P_X = 150$$

$$\text{Y 財の市場価格： } P_Y = 300$$

- (A) この消費者の初期の所得が 15000 円である場合、この消費者の予算制約式を書き、これによって示される消費者の機会集合を図に示しなさい。
- (B) この消費者の限界代替率を X と Y の関数であらわし、X、Y の消費量が $X = 3$ 、 $Y = 7$ のときの限界代替率を計算しなさい。
- (C) この個人が (A) で示した予算制約に基づいて効用最大化するとき、消費者均衡を求めなさい。
- (D) 今、X 財の価格が 300 に上昇した。新たな消費者均衡を求めなさい。
- (E) (C)、(D) の答えをもとに、この家計の需要関数を図に描きなさい。