

ミクロ・マクロ経済学演習 復習問題(第6回)

2013.11.6 担当：河田

学籍番号

氏名

※ 11月11日(月)17時までに、河田研究室(514)まで提出すること。

※ 途中の式や思考過程はそのままにしておくこと。

1. 次の式を計算せよ。

(1) $K^{0.2} \times K^{0.5} =$

(2) $K^{\frac{2}{3}} \div K^{\frac{1}{3}} =$

(3) $L^{0.5}K^{0.8} \div K^{0.2} =$

2. $\left(\frac{K}{L}\right)^{0.5} = 4$ のとき、下の各式の値を求めよ。

(1) $\left(\frac{L}{K}\right)^{0.5} =$

(2) $\left(\frac{K}{L}\right) =$

(3) $\left(\frac{L}{K}\right)^{0.25} =$

3. ある企業の生産関数が、

$$Y = K^{\frac{3}{4}}L^{\frac{1}{4}} \text{ (Y: 産出量、K: 資本量、L: 労働量)}$$

で表されている。また、資本及び労働の要素価格はそれぞれ 3,16 である。この企業が産出量を 40 に固定したままで費用最小化を図った。この場合の最適資本量はいくらか。

1 : 60

2 : 65

3 : 70

4 : 75

5 : 80

(国Ⅱ 2010)

4. 完全競争市場で、ある財を生産する企業の総費用曲線が

$$TC = \frac{2}{3}Y^3 - 16Y^2 + 140Y \quad (\text{TC: 総費用, } Y: \text{生産量})$$

で示されるとする。財の価格が 12 の時、この企業の利潤が最大になる産出量を求めなさい。

5. 完全競争市場で、ある財を生産する企業の平均可変費用曲線が

$$AVC = Y^2 - 6Y + 15 \quad (\text{AVC: 平均可変費用, } Y: \text{生産量})$$

で示されるとする。財の価格が 30 の時、この企業の利潤が最大になる産出量を求めなさい。

(地方上級 改)

6. 完全競争市場で、ある財を生産する企業の平均可変費用曲線が

$$AVC = \frac{Y^2}{3} - 2Y + 5 \quad (\text{AVC: 平均可変費用, } Y: \text{生産量})$$

であり、固定費用は 40 であるものとする。財の価格が 17 であるとき、この企業が利潤最大化を行った結果、得られる利潤はいくらになるか。

1 : 16

2 : 32

3 : 72

4 : 96

5 : 102

(裁判所事務官 2011 改)