

はじめよう経済学 小テスト

第6講 費用

次の問いに答えなさい。ただし、【 】内に「計算過程」と書かれている場合は計算過程を記入しなさい。(x : 生産量, TC : 総費用, VC : 可変費用, FC : 固定費用, MC : 限界費用, AC : 平均費用)

1. 次の文章中の括弧内に入る適切な語句に○を書きなさい。

完全競争市場とは次の4条件を満たす市場である。

- ① 消費者・生産者とも (少数 / ○多数) 存在する。
- ② 財は (○同質 / 異質) である。
- ③ 消費者・生産者とも取引に必要な情報に関して完全な知識が (○ある / ない) 。
- ④ 長期的には、市場への参入・退出は (○自由である / 自由ではない) 。

2. 次の文章中の括弧内に入る適切な語句を書きなさい。

- ① 完全競争市場において、経済主体はプライス (テイカー) となる。
- ② (可変) 費用とは、生産量に伴って変化する費用である。それに対して、(固定) 費用とは、生産量に関わらず生じる費用である。
- ③ (限界) 費用とは、追加的に1単位生産することで増える総費用のことであり、総費用曲線の (接線) の傾きで表すことができる。
- ④ (平均) 費用とは、生産量1単位当たりの総費用である。

3. 総費用関数が $TC = x^2 + 2$ であるとき、可変費用 VC 、固定費用 FC 、限界費用 MC 、平均費用 AC を求めなさい。

【計算過程】

$$TC = \underbrace{x^2}_{VC} + \underbrace{2}_{FC}, \quad MC = \frac{dTC}{dx} = 2x, \quad AC = \frac{TC}{x} = \frac{x^2 + 2}{x} = x + \frac{2}{x}$$

$$VC = x^2, \quad FC = 2, \quad MC = 2x, \quad AC = x + \frac{2}{x}$$

4. 総費用関数が $TC = 3x^2 + 10$ であるとき、生産量 $x = 5$ における限界費用 MC 、平均費用 AC を求めなさい。

【計算過程】

$$MC = 6x = 6 \cdot 5 = 30, \quad AC = \frac{TC}{x} = \frac{3x^2 + 10}{x} = \frac{3 \cdot 5^2 + 10}{5} = \frac{75 + 10}{5} = \frac{85}{5} = 17$$

$$MC = 30, \quad AC = 17$$