

問題 131-1 長期均衡における価格の計算問題

完全競争市場において、ある産業のすべての企業の費用関数は同一であり、各企業の総費用曲線は次のように示されたとします。

$$C = X^2 + 5X + 4 \quad (X: \text{生産量})$$

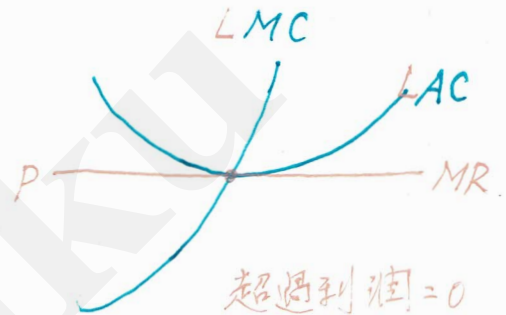
このとき、長期均衡が成立している場合、財の価格はいくらか妥当なものを選びなさい。

1. 4 2. 6 3. 9 4. 12 5. 18

(国税専門官 改題)

$$\text{LAC} = \text{LMC} = P$$

① ②
↓ ↓
生産量 (x)



① LAC (平均費用)

$$C = X^2 + 5X + 4$$

$$\frac{C}{X} = X + 5 + \frac{4}{X}$$

② LMC (限界費用)

$$C = X^2 + 5X + 4$$

$$MC = (C)' = (X^2 + 5X + 4)'$$
$$\Rightarrow 2X + 5$$

$$\text{LAC} = \text{LMC}$$

$$X + 5 + \frac{4}{X} = 2X + 5 \quad \text{両辺に } X \text{ をかける}$$

$$X^2 + 5X + 4 = 2X^2 + 5X$$

$$X^2 = 4 \quad X = 2 \quad (\text{生産量})$$

$$\text{LAC} = \text{LMC} = P$$

$$\text{LMC} = 2X + 5 \quad X = 2 \text{ を代入}$$

$$= 2 \times 2 + 5 = 9$$