

はじめよう経済学 小テスト

第1講 市場

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、「グラフ」と書かれている場合はグラフを書きなさい。

ある財の需要関数が、 $x = -2P + 10$ (x : 数量, P : 価格) で表されるとする。

1. $P = 3$ のときの需要量 x を求めなさい。

【計算過程】

需要関数に $P = 3$ を代入して、 $x = -2P + 10 = -2 \cdot 3 + 10 = 4$

$$\underline{x = 4}$$

2. 需要関数を「 $P = \dots$ 」の形に書き換えなさい。

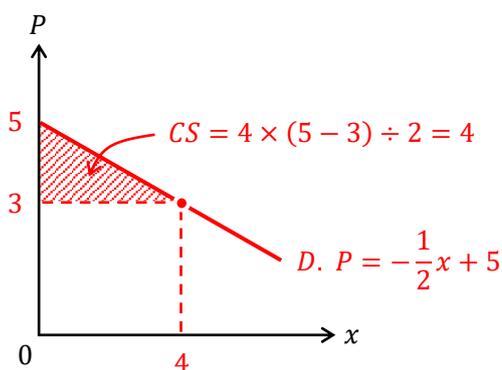
【計算過程】

$D: x = -2P + 10 \rightarrow 2P = -x + 10 \rightarrow P = -\frac{1}{2}x + 5$

$$\underline{P = -\frac{1}{2}x + 5}$$

3. $P = 3$ のときの消費者余剰 CS を求めなさい。

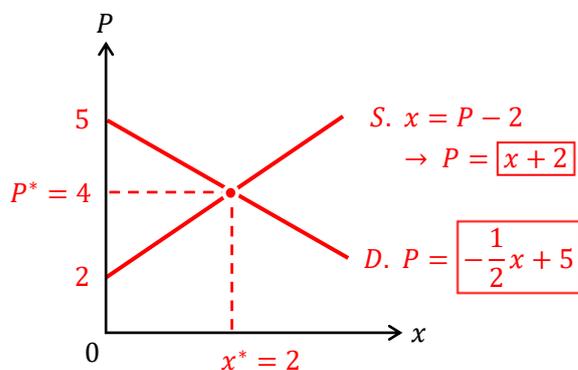
【グラフ・計算過程】



$$\underline{CS = 4}$$

4. 供給関数が $x = P - 2$ のとき、市場均衡における均衡数量 x^* と均衡価格 P^* を求めなさい。

【グラフ・計算過程】



D 関数と S 関数を連立すると、

$$\boxed{x + 2} = \boxed{-\frac{1}{2}x + 5} \rightarrow \frac{3}{2}x = 3 \rightarrow x^* = 3 \times \frac{2}{3} = 2$$

これを S 関数 (もしくは、 D 関数) に代入して、

$$P^* = x^* + 2 = 2 + 2 = 4$$

$$\left(P^* = -\frac{1}{2}x^* + 5 = -\frac{1}{2} \cdot 2 + 5 = -1 + 5 = 4 \right)$$

$$\underline{x^* = 2, P^* = 4}$$