

はじめよう経済学+(Plus) 小テスト

第1講 市場(続)

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。 $(x_A$: Aさんの需要量・企業Aの供給量, x_B : Bさんの需要量・企業Bの供給量, x : 全体の需要量・供給量, P : 価格)

1. Aさんの個別需要関数を $x_A = -2P + 10$, Bさんの個別需要関数を $x_B = -P + 5$ とするとき、(2人から構成される)市場需要関数を求めなさい。

【計算過程】

$$x = x_A + x_B = (-2P + 10) + (-P + 5) = -3P + 15$$

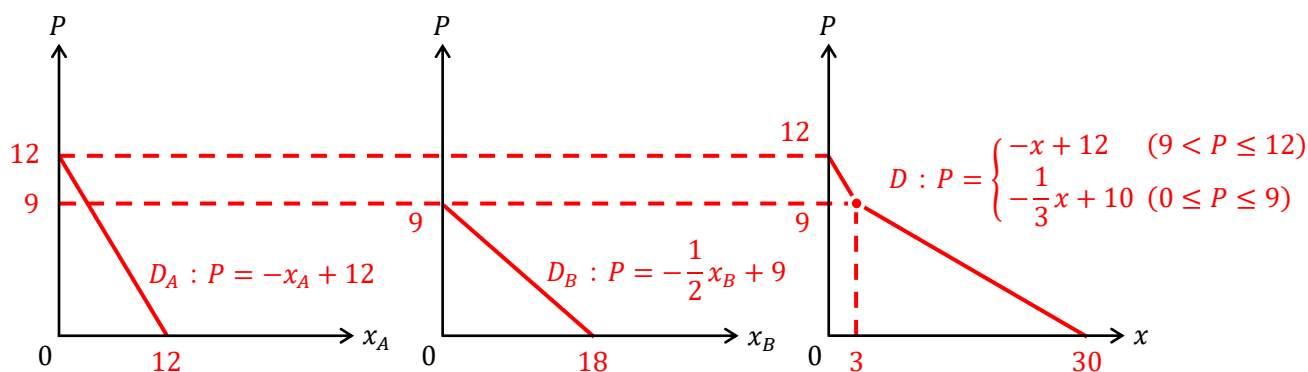
(注意) 各人の個別需要曲線の切片が等しく、市場需要曲線は折れ曲がりのない直線となる。

$$x = -3P + 15$$

2. Aさんの個別需要関数を $x_A = -P + 12$, Bさんの個別需要関数を $x_B = -2P + 18$ とするとき、各人の個別需要曲線と(2人から構成される)市場需要曲線のグラフを書きなさい。ただし、各曲線の縦軸切片、横軸切片の値、市場需要曲線が折れ曲がる点の座標も明記しなさい。

【グラフ】

$$x = x_A + x_B = (-P + 12) + (-2P + 18) = -3P + 30$$



3. ある市場において消費者が10人いるとし、各人の個別需要曲線は $x_i = -P + 2$ ($i = 1, 2, \dots, 10$)で同じであるとする。このとき、市場需要関数を求めなさい。

【計算過程】

$$x = x_1 + x_2 + \dots + x_{10} = (-P + 2) + (-P + 2) + \dots + (-P + 2) = 10 \cdot (-P + 2) = -10P + 20$$

$$x = -10P + 20$$

4. 企業 A, 企業 B の個別供給曲線の式をそれぞれ,

$$\begin{cases} S_A : P = x_A + 2 \\ S_B : P = \frac{1}{2}x_B + 2 \end{cases}$$

とするとき, (2 企業から構成される) 市場供給関数を求めなさい。

【計算過程】

$$S_A : P = x_A + 2 \rightarrow x_A = P - 2 \quad S_B : P = \frac{1}{2}x_B + 2 \rightarrow \frac{1}{2}x_B = P - 2 \rightarrow x_B = 2P - 4$$

$$\text{よって, } x = x_A + x_B = (P - 2) + (2P - 4) = 3P - 6$$

$$x = 3P - 6$$

5. 市場供給関数が $x = 3P - 6$ であるとき, 従量税が 3 だけ課されたとする。このとき, 新しい市場供給関数を求めなさい。

【計算過程】

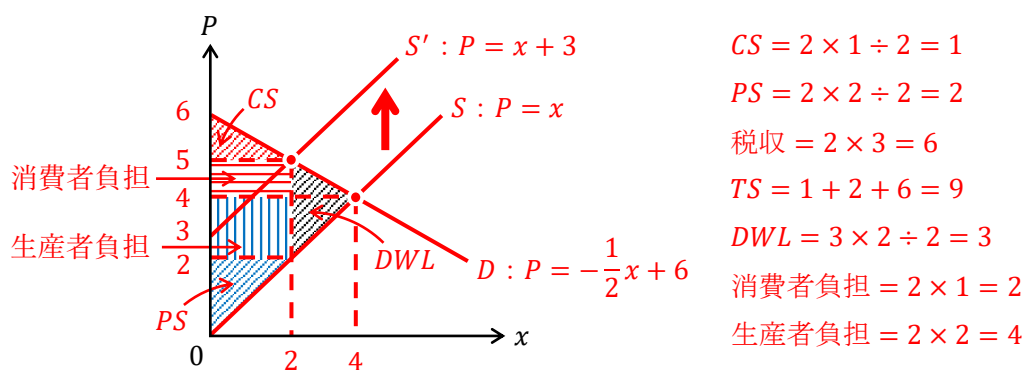
$$x = 3P - 6 \rightarrow 3P = x + 6 \rightarrow P = \frac{1}{3}x + 2$$

この式の右辺に従量税 3 を加えればよい。

$$P = \frac{1}{3}x + 2 + 3 = \frac{1}{3}x + 5 \rightarrow 3P = x + 15 \rightarrow x = 3P - 15$$

$$x = 3P - 15$$

6. 市場需要関数を $x = -2P + 12$, 課税前の市場供給関数を $x = P$ とする。従量税を企業に対して 3 だけ課したとき, 消費者余剰 CS , 生産者余剰 PS , 税収, 総余剰 TS , 死荷重 (超過負担) DWL , 消費者負担, 生産者負担の値をグラフを書きながら求めなさい。



$$CS = 1, PS = 2, \text{ 税収} = 6, TS = 9, DWL = 3, \text{ 消費者負担} = 2, \text{ 生産者負担} = 4$$

7. 次の文章中の括弧内に入る適切な語句を書きなさい。また, 適切な語句を選ぶ場合には, 正しい語句に○を書きなさい。

納税者が他の者に一部, 税の負担を負わせることを (税の転嫁) という。例えば, 納税者が生産者である場合, 税を支払うのは (消費者 / ○生産者) であるが, 均衡価格の上昇によって, 税の一部を (○消費者 / 生産者) が負担していることになる。また, (○必需品 / 奢侈品) ほど, 消費者への税の転嫁が大きくなる。