

選擇題:

1-5 d, b, d, a, b

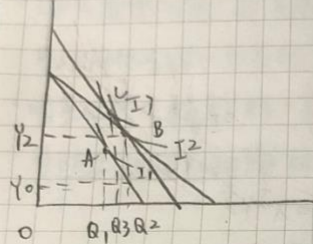
6-10 d, c, c, a, b

11-15 c, d, b, c, a

16, b

挑戰案例:

1.



(1) 消費水準: $Q_1 < Q_3 < Q_2$

價格補貼老人照顧量增加 \Rightarrow 業者最愛

(2) 效用水準: $I_3 < I_2 < I_1$

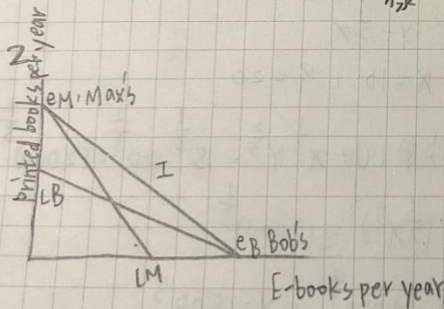
\Rightarrow 消費者最愛定額補貼

(3) 納稅人支出: $Y_2 - Y_0$

如果政府沒補貼, 其他商品數量 Y_0 , 價格補貼

和定額補貼均 $Y_2 - Y_0$, 納稅人負擔相同 \Rightarrow 偏好一樣。

2.



假設電子書和紙本書為完全替代品

政策差異 \Rightarrow 價格不同導致消費行為不同, 消費者買相對便宜

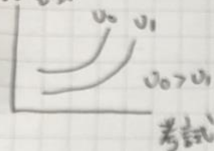
美國稅輕, 電子書便宜; 德國稅重, 紙本便宜

假設電子書和紙本書為不完全替代品

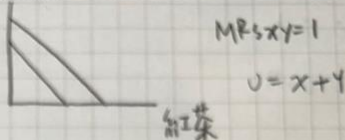
偏好不同 \Rightarrow 有人偏電子書, 有人偏紙本書, 不會因為價格不同而消費行為不同
但, 價差在這例子更具說服力, 價差和偏好均有解釋力

計算應用:

1. (A) 打電動



(B) 烏龍茶



2.

$$(1) \begin{cases} U = f(x, y) = x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}} \\ 20x + 10y = 300 \end{cases}$$

$$MRS_{xy} = \frac{\frac{1}{3} x^{-\frac{2}{3}} y^{\frac{2}{3}}}{\frac{2}{3} x^{\frac{1}{3}} y^{-\frac{1}{3}}} = \frac{20}{10}$$

$$\frac{y}{2x} = \frac{20}{10}$$

$$y = 4x$$

$$x = 5, y = 20$$

$$(3) \begin{cases} U = f(x, y) = \min(x, 2y) \\ 20x + 10y = 300 \end{cases}$$

$$x = 2y$$

$$x = 6, y = 12$$

$$(2) \begin{cases} U = f(x, y) = 3x + y \\ 20x + 10y = 300 \end{cases}$$

$$MRS_{xy} = \frac{3}{1} > \frac{20}{10}$$

$$x = 15, y = 0$$

$$3. \begin{cases} U = f(x, y) = x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}} \\ 10x + 10y = 300 \end{cases}$$

$$MRS_{xy} = \frac{y}{2x} = \frac{10}{10}$$

$$y = \frac{1}{2}x$$

$$x = 10, y = 20$$

$$\text{總效用} U = x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}} = 5^{\frac{1}{3}} 20^{\frac{2}{3}} = (2000)^{\frac{1}{3}}$$

$$\left(\frac{1}{2}x^3\right)^{\frac{1}{3}} = (2000)^{\frac{1}{3}}$$

$$x = 4000^{\frac{1}{3}}, y = 500^{\frac{1}{3}}$$

4.

$$(1) \frac{y}{2x} \quad y = 0$$

$$(2) 20x + 10y = M \quad x = \frac{M}{30}$$

$$(3) \frac{y}{2x} \quad y = 0$$

$$(4) \frac{2y}{x} = \frac{p_x}{p_y} \quad y = \frac{p_x x}{20}$$

$$300 = p_x x + 10 \frac{p_x x}{20} \quad x = \frac{200}{p_x}$$

$$\textcircled{1} (x, y) = (5, 20) \rightarrow (10, 20)$$

$$\textcircled{2} (x, y) = (4000^{\frac{1}{3}}, 500^{\frac{1}{3}}) \rightarrow (10, 20)$$

$$\textcircled{3} (x, y) = (5, 20) \rightarrow (4000^{\frac{1}{3}}, 500^{\frac{1}{3}})$$