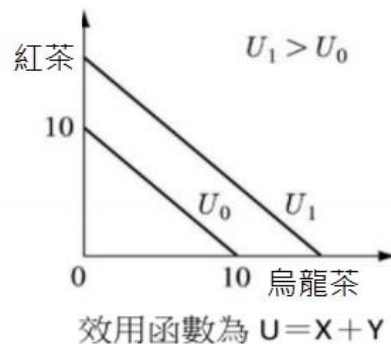
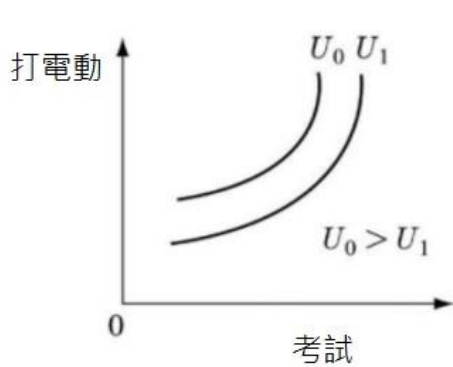


個經期中考

1.d 2.b 3.d 4.a 5.b 6.d 7.c 8.c 9.a 10.b 11.c 12.d 13.b 14.c 15.a 16.b

二. 1-a

1-b



2. (1)  $300 = 20x + 10y$   
 $U = f(x, y) = x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{1}{3}}$   
 $MRS_{xy} = \frac{\frac{2}{3} x^{-\frac{1}{3}} y^{\frac{1}{3}}}{\frac{1}{3} x^{\frac{2}{3}} y^{-\frac{2}{3}}} = \frac{2y}{x} = \frac{20}{10}$   
 $x = y \Rightarrow x = 10, y = 10$

(2)  $U = f(x, y) = 3x + y$   
 $MRS_{xy} = \frac{3}{1} = \frac{20}{10}$   
 $\Rightarrow y = 0, x = 15$

(3)  $U = f(x, y) = \min(x, 2y)$   
 $\begin{cases} x = 2y \\ 300 = 20x + 10y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 6 \\ x = 12 \end{cases}$

3.  $U = x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{1}{3}}$   
 $\begin{cases} 300 = 20x + 10y \\ x = y \end{cases} \Rightarrow (10, 10)$   
 $\begin{cases} 300 = 20x + 10y \\ x = \frac{1}{2}y \end{cases} \Rightarrow (10, 20)$   
 $\begin{cases} 300 = 20x + 10y \\ y = \frac{1}{2}x \end{cases} \Rightarrow (30, 15)$

(1)  $U = x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{1}{3}} = (\frac{1}{2}x^{\frac{2}{3}})^{\frac{1}{3}} = 2000^{\frac{1}{3}}$   
 $x = 4000^{\frac{1}{3}}, y = 5000^{\frac{1}{3}}$

(2)  $(x, y) = (20, 10) \rightarrow (4000^{\frac{1}{3}}, 5000^{\frac{1}{3}})$

(3)  $(x, y) = (10, 10) \rightarrow (4000^{\frac{1}{3}}, 5000^{\frac{1}{3}})$

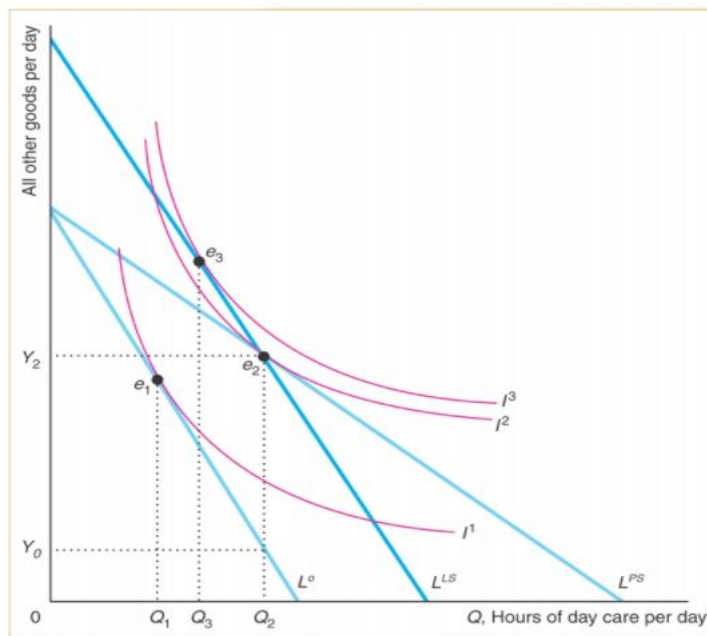
4. (1)  $MRS_{xy} = \frac{2y}{x} = \frac{20}{10} \Rightarrow y = x$

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

(3)

(4)  $\frac{2y}{x} = \frac{p_x}{p_y} \Rightarrow y = \frac{p_x x}{20}$   
 $300 = p_x x + \frac{10}{20} p_x x \Rightarrow x = \frac{200}{p_x}$

三.  
1.



(1)消費水準: $Q_1 < Q_3 < Q_2$ 。

價格補貼政策會使老人照顧的數量增加最多;老人照顧的業者會最喜歡價格補貼政策,因為消費者購買的老人照顧數量最多。

(2)效用水準: $I_3 > I_2 > I_1$ 。

消費者喜歡定額補貼,其效用水準最高。

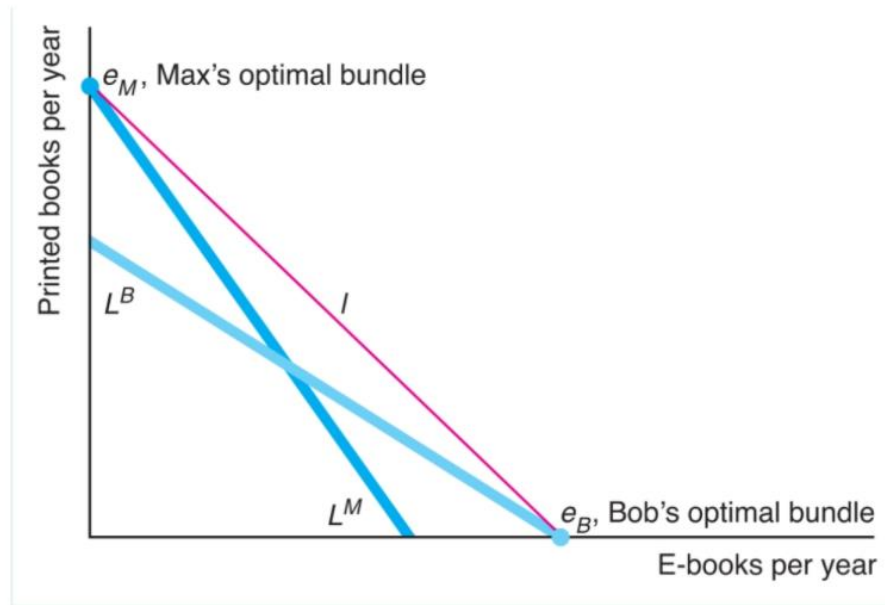
(3)納稅人支出:均為  $Y_2 - Y_0$

如果政府沒有補貼,其他商品的消費數量為  $Y_0$ 。因此,價格補貼的金額為  $Y_2 - Y_0$ 。

定額補

貼也依照  $Y_2 - Y_0$  的幅度補貼,納稅人的租稅負擔相同、偏好一樣。

2.



先探討稅率不同的影響。假設電子書和紙本書為完全替代品。

消費者買相對便宜的那一種。美國稅輕、電子書便宜,所以買電子書;德國稅重、電子書貴,所以買紙本。

- 可以解釋政策差異,價格不同導致消費行為不同。
- 偏好不同如何表示?電子書與紙本書為不完全替代商品,有人偏好電子書,有人偏好紙本書。

這樣就不會有一國因為稅率導致的價差,全部買電子書或全部買紙本書的情況。

- 如果有價差加上偏好差異,就會有不同的購買比例。

在這個例子中,價差可能更具說服力,但價差與偏好均有解釋力。