

個經 A108260093 李向璇

選擇題

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

計算

2. (1) $300 = 20X + 10Y$
 $U = f(X, Y) = X^{\frac{1}{3}} Y^{\frac{2}{3}}$
 $MRS_{xy} = \frac{\frac{1}{3} X^{-\frac{2}{3}} Y^{\frac{2}{3}}}{\frac{2}{3} X^{\frac{1}{3}} Y^{-\frac{1}{3}}} = \frac{P_x}{P_y} = 2$
 $\frac{Y}{2X} = 2 \quad Y = 4X \quad 60X = 300$
 $X = 5, Y = 20$

(2) $300 = 20X + 10Y$
 $U = f(X, Y) = 3X + Y$
 $MRS_{xy} = 3 > 2$
 $\rightarrow Y = 0, X = 15$

(3) $\begin{cases} X = 2Y \\ 300 = 20X + 10Y \end{cases} \quad U = f(X, Y) = \min(X, 2Y)$
 $[Y = 6, X = 12]$

3. $20X + 10Y = 300$

$U = X^{\frac{1}{3}} Y^{\frac{2}{3}}$

$MRS_{xy} = 2 \quad Y = 4X$

$Y = 5Y = 20$

$[10X + 10Y = 300]$

$Y = 2X$

$X = 10, Y = 20$

(1) $U = X^{\frac{1}{3}} \cdot 2X^{\frac{2}{3}} = (4X)^{\frac{1}{3}} = (2000)^{\frac{1}{3}}$

$X \approx 7.93, Y = 15.87$

$X = (500)^{\frac{1}{3}}, Y = (4000)^{\frac{1}{3}}$

(2) 由 (5, 20) 到 $[(500)^{\frac{1}{3}}, (4000)^{\frac{1}{3}}]$

X 的替代效果 $(500)^{\frac{1}{3}} - 5 > 0$

(3) 所得效果, 由 $[100]^{\frac{1}{3}}, [4000]^{\frac{1}{3}}$ 到 $(10, 20)$

4. (1) $MRS_{xy} = \frac{Y}{2X} = \frac{P_x}{P_y} = 4$

$Y = 4X$

(2) $30X + 10Y = M$

$60X = M$

$X = \frac{M}{60}$

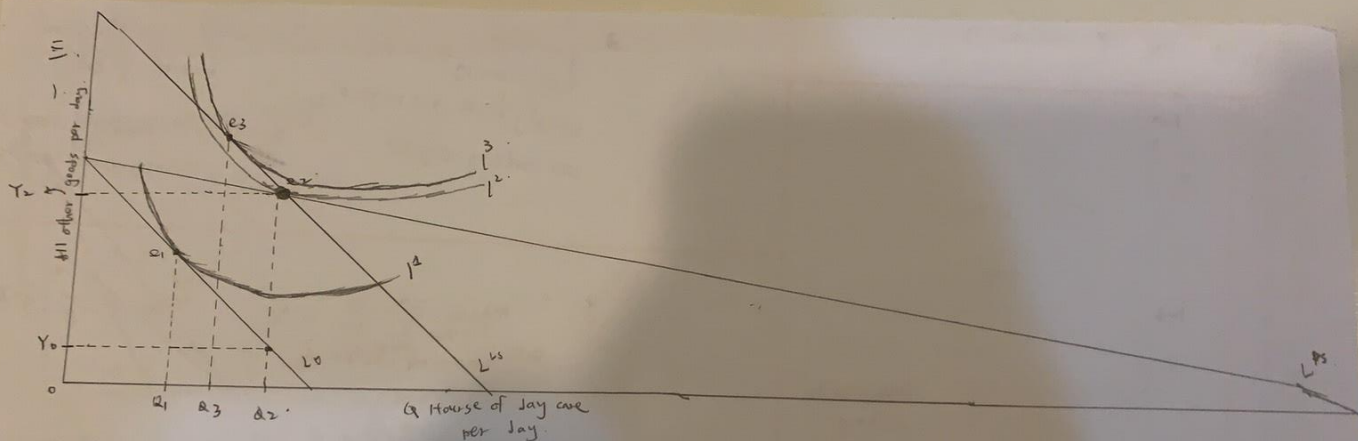
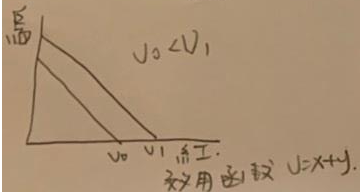
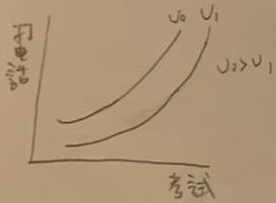
(3) $MRS_{xy} = \frac{Y}{2X} = \frac{P_x}{P_y}$

$X = \frac{Y P_y}{2 P_x}$

(4) $\frac{Y}{2X} = \frac{P_x}{P_y}$

$Y = \frac{P_x \cdot 2X}{P_y}$

$X = \frac{150}{10 + P_x}$

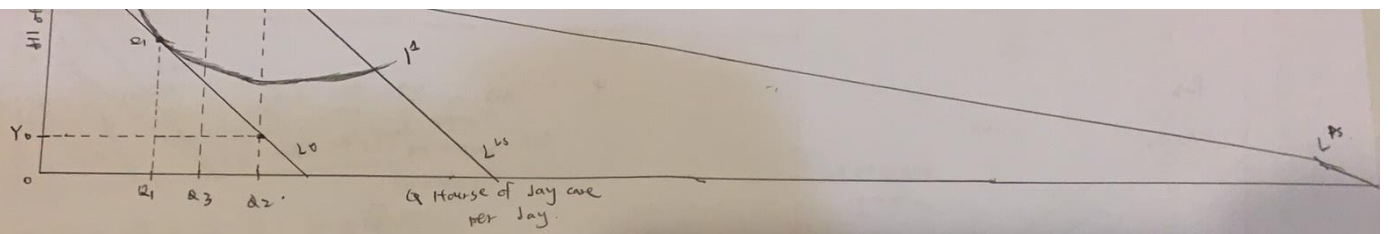


(1) 消費水準 $U_1 < U_3 < U_2$

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

(2) 效用水準 $U_3 > U_2 > U_1$

消費者喜歡定額補貼，其效用水準最高。



(1) 消費水準 $Q_1 < Q_3 < Q_2$

價格補貼政策會使老人照顧數量增加；老人照顧的業者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。

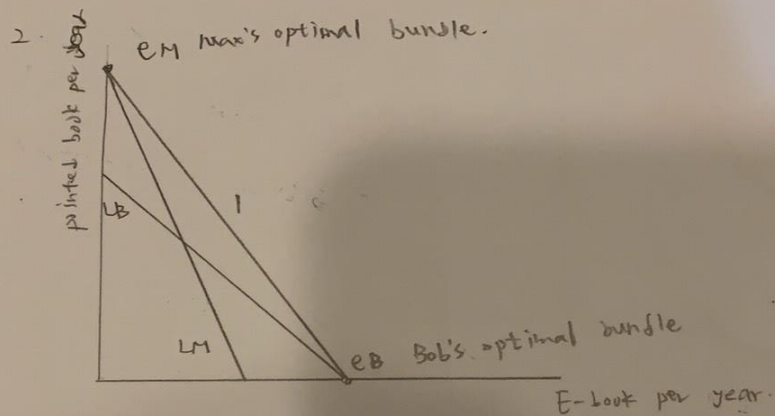
(2) 效用水準 $U_3 > U_2 > U_1$

消費者喜歡定額補貼，其效用水準最高。

(3) 納稅人支出 = 均攤 $Y_2 - Y_0$

如果政府沒有補貼，其他商品的消費數量為 Y_0 ，因此為 $Y_2 - Y_0$ 。

定額補貼也依一額 $Y_2 - Y_0$ ，納稅人租稅負擔相同，偏好一樣。



有可能是因價差的不同才導致銷量不同。

也有可能是因為偏偏好才導致此效果。

在這個例子中，價差可能更有說服力。