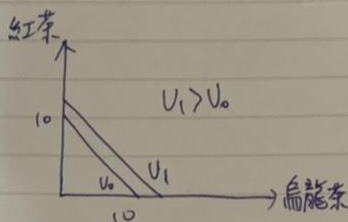
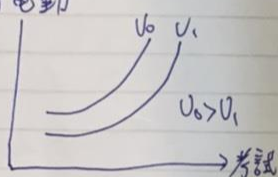


- 一、
- | | |
|------|--------|
| 1. D | 9. A |
| 2. B | 10. B |
| 3. D | 11. C |
| 4. A | 12. D |
| 5. B | 13. B |
| 6. D | 14. C |
| 7. C | 15. A |
| 8. C | 16. B. |

二、1-9.
打電動



效用函數 = $U = X + Y$

2. (1) $300 = 20x + 10y$

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

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

$x = y \Rightarrow x = 10, y = 10$

(2) $f(x, y) = U = 3xy$

$MRS_{xy} = \frac{3}{1} \times \frac{y}{x} \Rightarrow y = 0, x = 15$

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

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

(1) $U = x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{2}{3}} = (\frac{1}{2} x^{\frac{2}{3}})^{\frac{1}{3}} = 2000^{\frac{1}{3}}$
 $x = 4000^{\frac{1}{3}}, y = 500^{\frac{1}{3}}$

(2) (x, y) 由 $(0, 10)$ 到 $(4000^{\frac{1}{3}}, 500^{\frac{1}{3}})$

(3) 由 (x, y) 由 $(10, 10)$ 到 $(4000^{\frac{1}{3}}, 500^{\frac{1}{3}})$

$U = x^{\frac{2}{3}} y^{\frac{1}{3}} \Rightarrow \begin{cases} x = 20, y = 10 \\ y = \frac{1}{2} x \end{cases}$

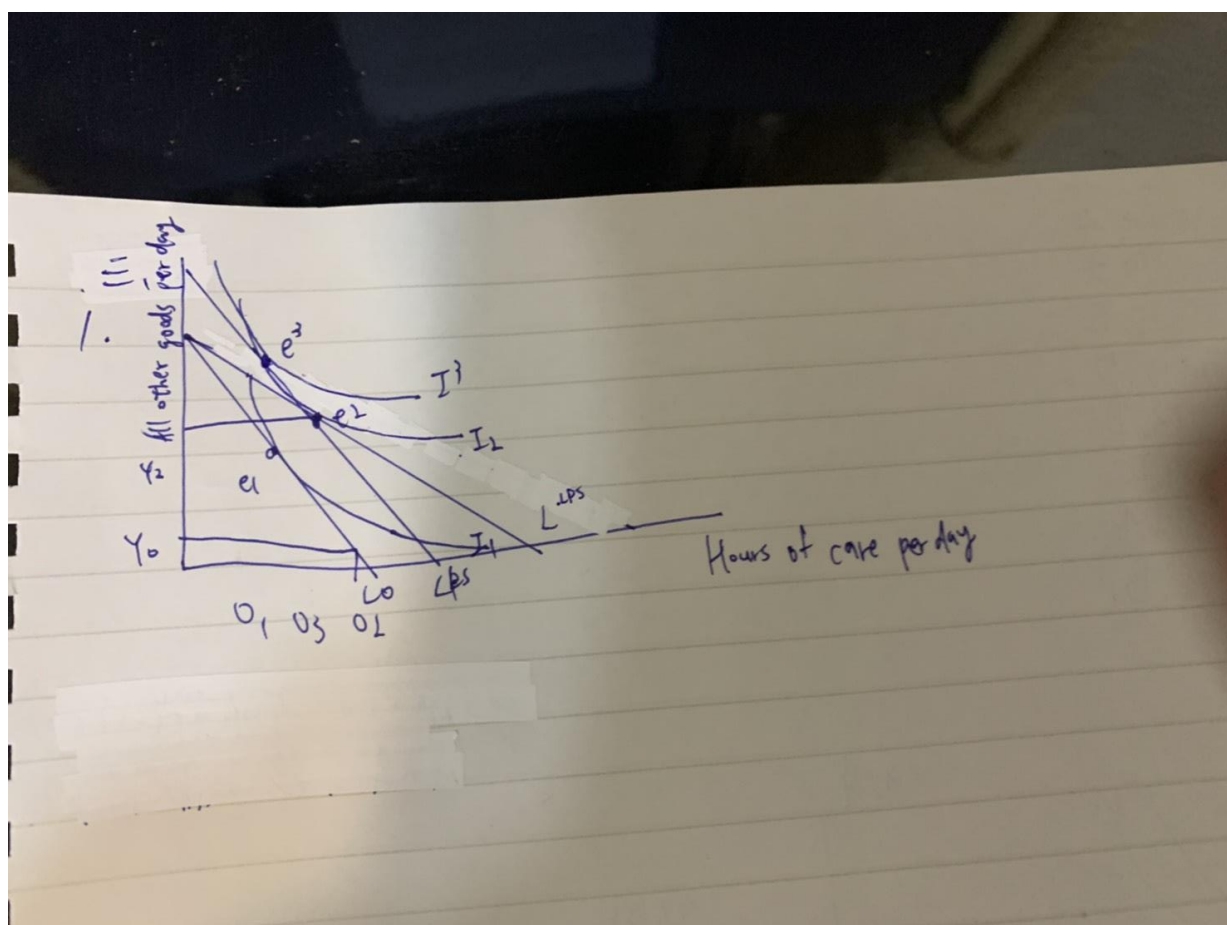
(3)

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

(4) $\frac{2x}{x} = \frac{px}{10}, y = \frac{px}{20}$

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

$300 = px + 10 \frac{px}{20} \Rightarrow x = \frac{200}{p}$



(1) 消費水準: $Q1 < Q3 < Q2$

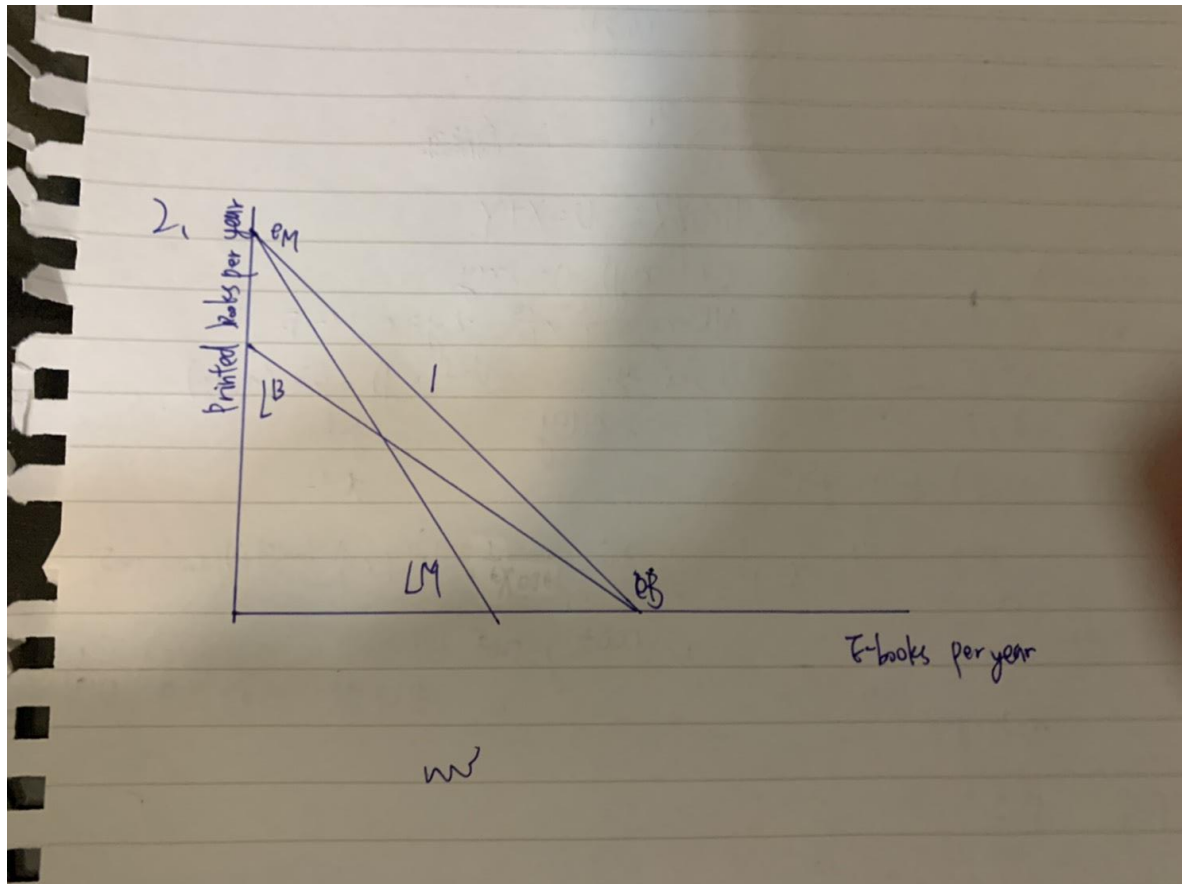
價格補貼政策會使老人照顧的數量增加最多；消費者購買的老人照顧數量最多所以導致老人照顧的業者最喜歡價格補貼政策。

(2) 效用水準: $I3 > I2 > I1$

定額補貼的效用水準最高，消費者自然最喜歡。

(3) 納稅人支出: 均為 $Y2 - Y0$

如果政府沒有補貼，其他商品的消費數量為 $Y0$ 。因此，價格補貼的金額為 $Y2 - Y0$ 。定額補貼也依照 $Y2 - Y0$ 的幅度補貼，納稅人的租稅負擔相同、偏好一樣



先探討稅率不同的影響。我們先假設電子書和紙本書為完全替代品。
 消費者會購買相對便宜的那種。美國稅輕且電子書便宜--->買電子書
 ;德國稅重、電子書貴--> 買紙本

1. 解釋政策差異，消費行為不同因為價格不同
2. 偏好不同的表示法: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。

這樣就不會有因一國稅率導致的價差，產生出購買情況產生極端值，全部電子書或全部紙本書

3. 價差+偏好差異->不同的購買比例

在這個舉例中，價差可更具有說服力，但價差與偏好均有解釋力。