

# 21 財政政策 解答

1. 請推導封閉經濟下簡單凱因斯模型 (包含政府部門) 的均衡國民所得決定式。

解答: 封閉經濟簡單凱因斯模型為:

⊕

$$Y = C + I + G$$

$$C = C_a + c(Y - T)$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$T = \bar{T}$$

將 (2)-(5) 式代入 (1) 式, 可得  $Y = C_a + c(Y - T) + I + G$ 。解之, 得

$$Y = \frac{C_a + \bar{I} + \bar{G} + c\bar{T}}{1 - c}$$

自發性支出乘數為  $1/(1 - c)$

5.何謂緊縮缺口？與膨脹缺口？  
參見21.1.3討論

補充：緊縮缺口計算， $Y = C + I + G$  (pp.121-122)

消費函數  $C = 100 + 0.8(Y - T)$

$I = 100$

$G = 50$ ，

$T = 50$ ，

(1)求均衡國民所得？

(2)若充分就業的國民所得為1,200，此時，為緊縮缺口？還是膨脹缺口？

(3)充分就業情況下，自發性支出為多少？

(4)若政府欲達到充分就業，必須增加/或減少多少自發性支出？

補充：緊縮缺口計算， $Y = C + I + G$  (pp.121-122)

解答：(繪圖，比較清晰！)

(1)求均衡國民所得？

將C、I、G代入，得 $Y=1,050$ 。

(2)若充分就業的國民所得為1,200。此時，1,050少於充分就業的所得水準，為緊縮，故為緊縮缺口。

(3)充分就業情況下，自發性支出為多少？

補充：緊縮缺口計算， $Y = C + I + G$

解答：**(繪圖，比較清晰！)**

(3)充分就業情況下，自發性支出為多少？

註：此例

$$AE = Y = C + I + G = C_a + c(Y - T) + I + G \text{ (代入)}$$

$$Y = C_a + cY - cT + I + G \text{ (移項)}$$

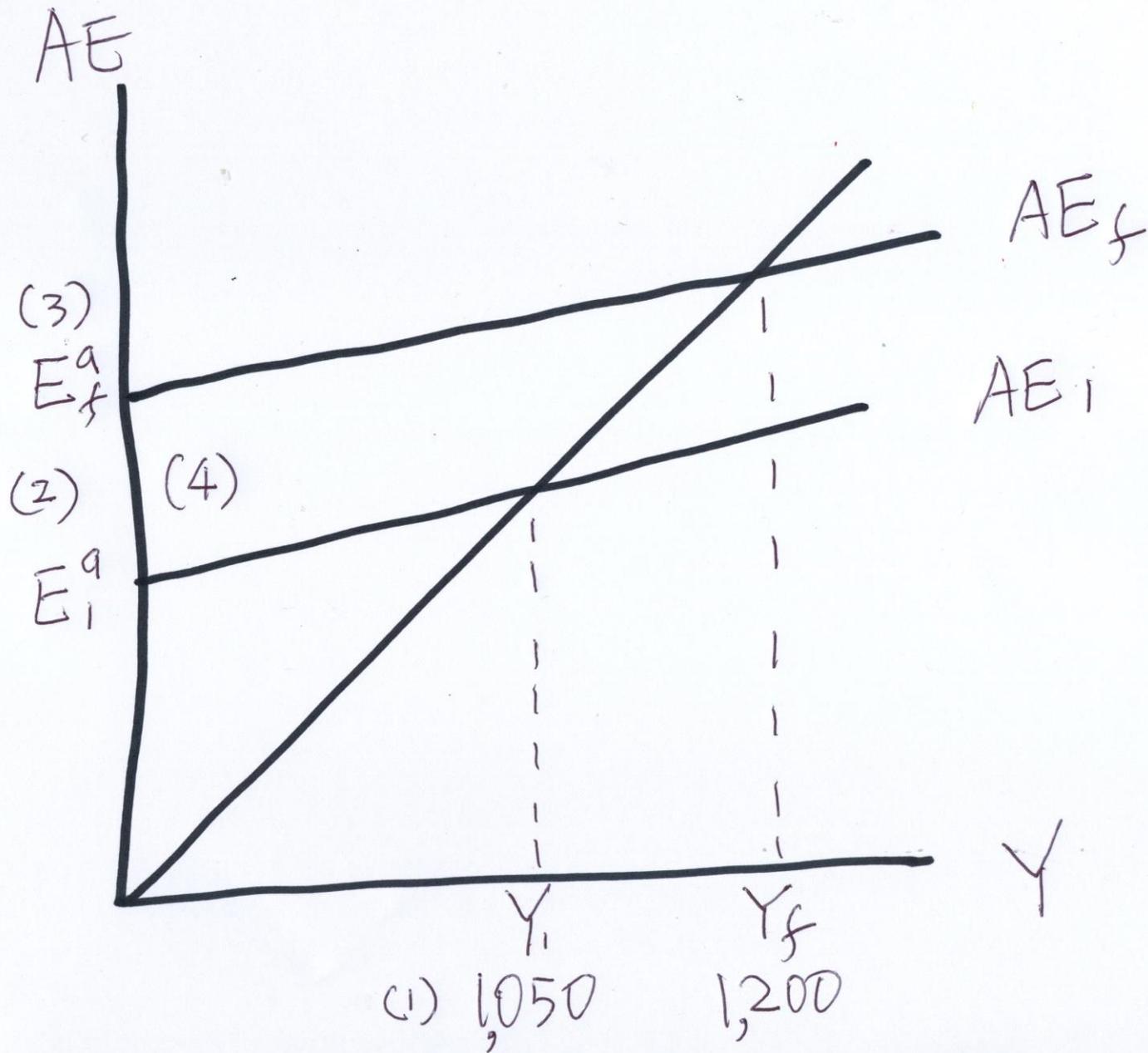
$$(1 - c)Y = (C_a - cT + I + G) = E_a \text{ (右側與Y無關者為} E_a \text{)}$$

$$Y = E_a / (1 - c) \text{ (此為自發性支出乘數)}$$

欲求 $E_a$ ，當 $Y_f$ 已知。當 $Y_f = 1,200$ ， $c = 0.8$ ，則 $E_a = 240$ 。

(4)若政府欲達到充分就業，必須增加/或減少多少自發性支出？

答：自發性支出應該增加30 (= 240 - 210)



補充：緊縮缺口計算， $Y = C + I + G$  (p.122)

消費函數  $C = 100 + 0.8(Y - T)$

$I = 100$

$G = 50$ ，

$T = 50$ ，

(1)求均衡國民所得？

(2)若充分就業的國民所得為950。此時，為緊縮缺口？還是膨脹缺口？[注意：和上題不一樣！]

(3)充分就業情況下，自發性支出為多少？

(4)若政府欲達到充分就業，必須增加/或減少多少自發性支出？

補充：緊縮缺口計算， $Y = C + I + G$  (p.122)

解答：(繪圖，比較清晰！)

(1)求均衡國民所得？

將C、I、G代入，得 $Y=1,050$ 。

(2)若充分就業的國民所得為950。此時，1,050大於充分就業所得水準，故為膨脹缺口。

補充：緊縮缺口計算， $Y = C + I + G$

解答：(繪圖，比較清晰！)

(3)充分就業情況下，自發性支出為多少？

註：此例

$$AE = Y = C + I + G = C_a + c(Y - T) + I + G \text{ (代入)}$$

$$Y = C_a + cY - cT + I + G \text{ (移項)}$$

$$(1 - c)Y = (C_a - cT + I + G) = E_a \text{ (右側與Y無關者為} E_a \text{)}$$

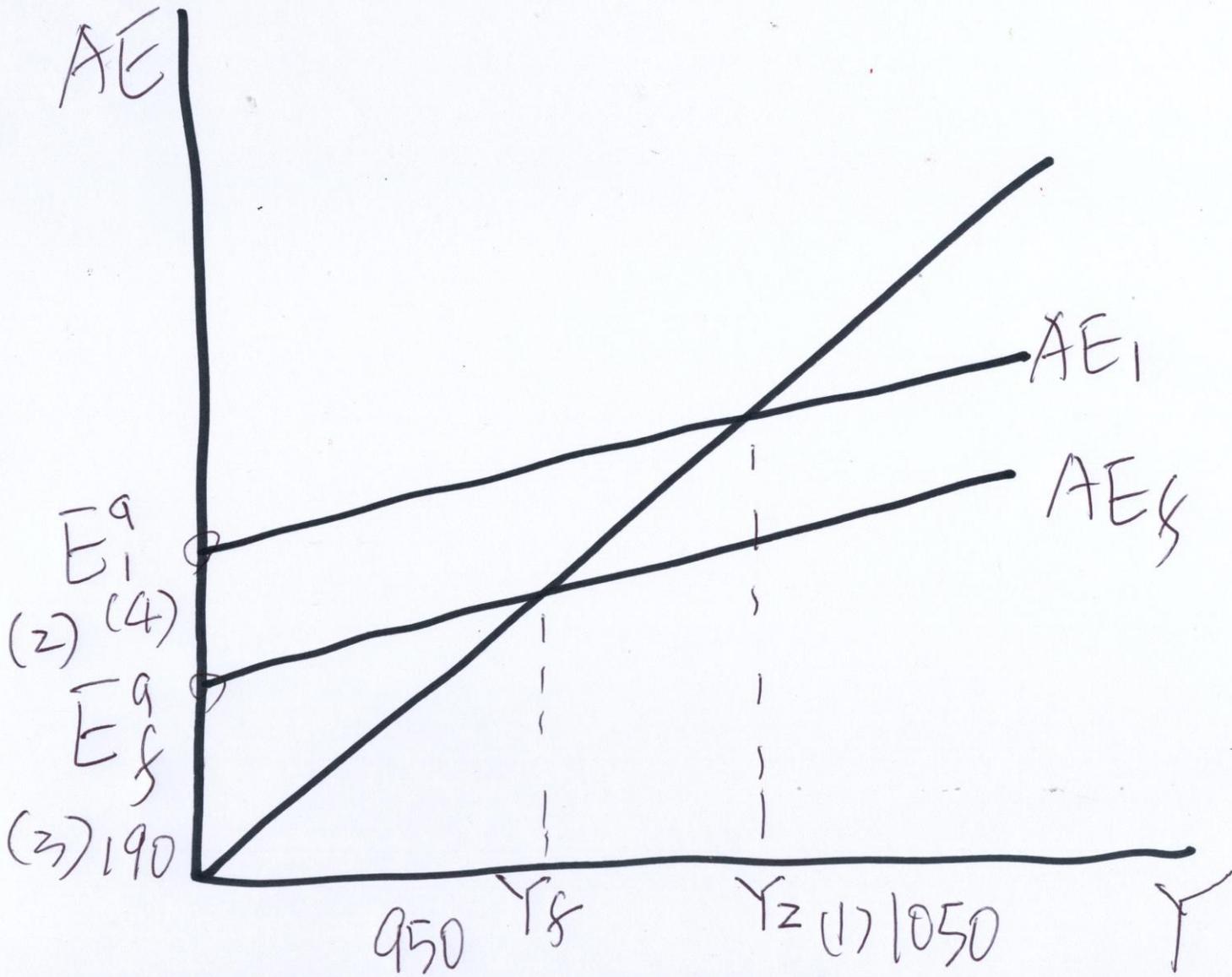
$$Y = E_a / (1 - c)$$

$$\Delta Y / \Delta E_a = 1 / (1 - c) \text{ (此為自發性支出乘數)}$$

欲求 $E_a$ ，當 $Y_f$ 已知。當 $Y_f = 950$ ， $c = 0.8$ ，則 $E_a = 190$ 。

(4)若政府欲達到充分就業，必須增加/或減少多少自發性支出？

答：自發性支出應該**減少20** (= 210 - 190)



6.(略)

## 討論

8. 在封閉經濟簡單凱因斯模型中 (假設稅收為外生), 平衡預算乘數等於 1。在開放經濟模型中, 此平衡預算乘數是否仍為 1? 試導出之。

解答: 在開放模型中, 均衡所得決定式為

$$Y = \frac{C_a + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - c\bar{T} - M_a}{1 - c + m}$$

政府支出乘數為  $1/(1 - c + m)$ , 稅收淨額乘數為  $-c/(1 - c + m)$ , 故平衡預算乘數為

$$\frac{1}{1 - c + m} - \frac{c}{1 - c + m} = \frac{1 - c}{1 - c + m} < 1$$

9. 若稅收淨額隨所得增加而上升, 即  $T = T_a + tY$ , 請分別以封閉經濟與開放經濟凱因斯模型, 導出對應的均衡所得決定式。又二狀況下的自發性支出乘數各為多少?

解答: 封閉經濟之均衡所得決定式成為

$$Y = \frac{C_a + \bar{I} + \bar{G} - cT_a}{1 - c + ct}$$

故自發性支出乘數為  $1/(1 - c + ct)$ 。

9.若稅收淨額隨所得增加而上升, 即  $T = T_a + tY$ , 請分別以封閉經濟與開放經濟凱因斯模型, 導出對應的均衡所得決定式。又二狀況下的自發性支出乘數各為多少?

解答: 封閉經濟之均衡所得決定式成為

$$Y = \frac{C_a + \bar{I} + \bar{G} - cT_a}{1 - c + ct}$$

故自發性支出乘數為  $1/(1 - c + ct)$ 。

開放經濟之均衡所得決定式成為  $Y = C_a + c(Y - T_a - tY) + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - (M_a + mY)$ 。即:

$$Y = \frac{C_a + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - M_a - cT_a}{1 - c + m + ct}$$

故自發性支出乘數為  $1/(1 - c + m + ct)$ 。

1. 試答以下二問題:
2. 何謂移轉性支出? 試舉一個政府對民間移轉的例子。

## 12. 假設一包含政府部門的簡單凱因斯模型

如下：

$$Y = C + I + G,$$

$$Y = C + S + T,$$

$$C = 50 + 0.75(Y - T),$$

$$I = 100,$$

$$G = 60,$$

$$T = 60$$

- (a) 計算均衡國民生產淨額  $Y$  與可支配所得  $Y - T$ 。

- (b) 計算投資乘數。

- (c) 若充分就業所得水準為  $Y_f = 800$ ，請問此時有緊縮缺口還是膨脹缺口？此缺口有多大？若欲消除此缺口，請問消費支出應調整為多少？

- (d) 若充分就業所得水準為  $Y_f = 600$ ，請問此時有緊縮缺口還是膨脹缺口？此缺口又有多大？若欲消除此缺口，請問稅收淨額應調整為多少？

## 12.解答

(1)求Y，代入、移項、求解，則 $Y=660$ 。

求 $Y-T$ 。已知 $T=60$ ，則 $Y-T=660-60=600$ 。

(2)計算投資乘數

根據定義，投資乘數 $\Delta Y/I\Delta = 1/(1-c)$ 。

$$\text{投資乘數} = 1 / (1-0.75) = 4$$

(3)若充分就業的國民所得為800，此例，均衡國民所得為660。故為「**緊縮缺口**」。

又自發性支出乘數為4

$$\Delta Y/\Delta E_a = 1 / (1-c) = 4$$

故欲消除此緊縮缺口，政府需要**增加自發性消費35**。  
[上式中，求 $\Delta E_a$  ][ $E_a = (800 - 660) / 4$ ]

$$AE = Y = C + I + G = C_a + c(Y-T) + I + G \text{ (代入)}$$

$$Y = C_a + cY - cT + I + G \text{ (移項)}$$

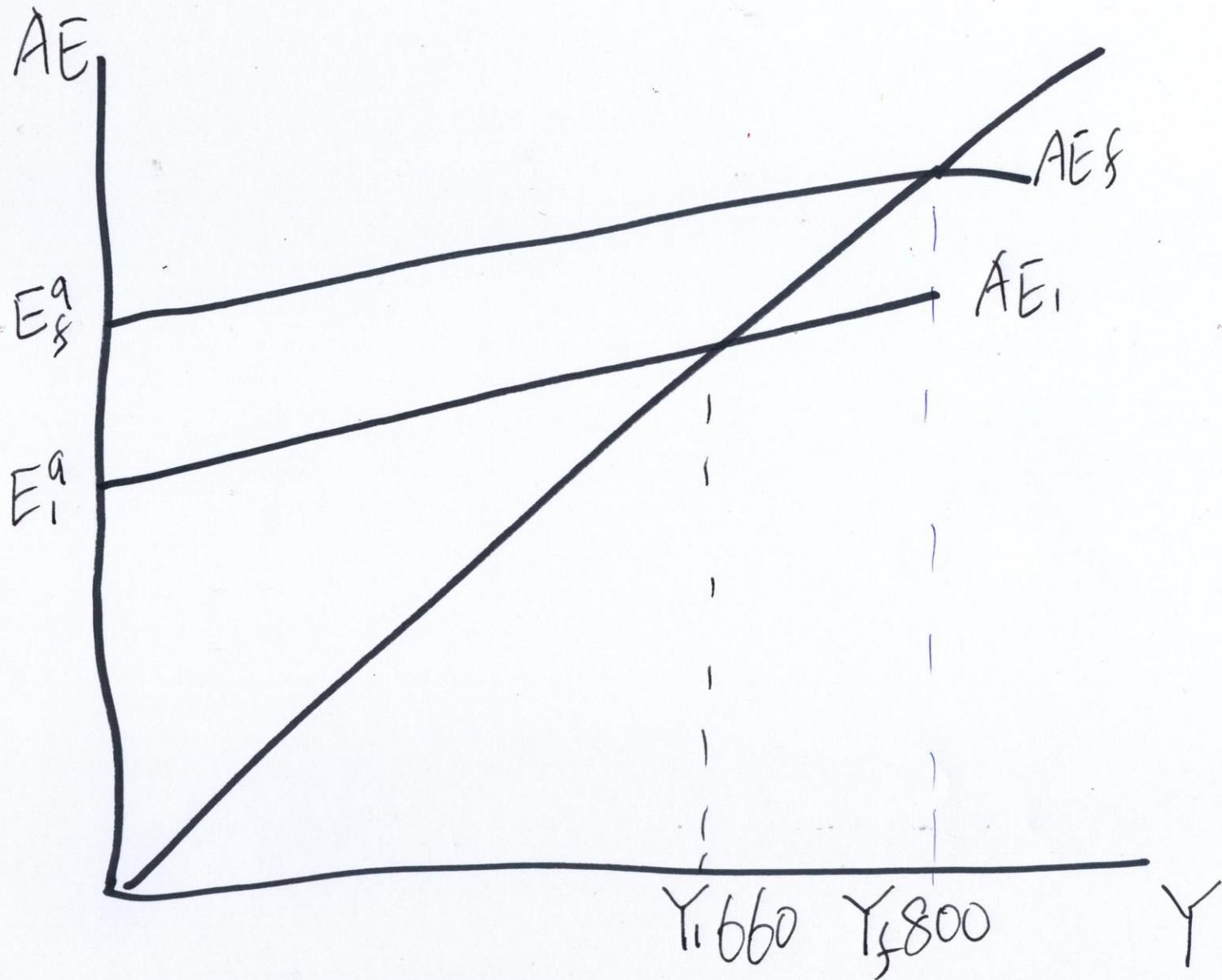
$$(1-c)Y = (C_a - cT + I + G) = E_a \text{ (右側與Y無關者為E}_a\text{)}$$

$$Y = E_a / (1-c)$$

$$\Delta Y / \Delta E_a = 1/(1-c) \text{ (此為自發性支出乘數)}$$

討論，投資乘數表示當投資變動引起Y的變動。

此例中，令 $\Delta I$ 不等於0。



## 12.解答

(4)若充分就業的國民所得為600，此例，均衡國民所得為660。故為「**膨脹缺口**」。

又自發性支出乘數為4

$$\Delta Y / \Delta E_a = 1 / (1 - c) = 4$$

故欲消除此緊縮缺口，政府需要減少自發性消費35。  
[上式中，求 $\Delta E_a$ ][ $E_a = (660 - 600) / 4$ ]

注意：題目是「稅收淨額」應調整為多少？

## 稅收淨額乘數

$$AE = Y = C + I + G = Ca + c(Y-T) + I + G \text{ (代入)}$$

$$Y = Ca + cY - cT + I + G \text{ (移項)}$$

$$(1-c)Y = (Ca - cT + I + G) = Ea \text{ (右側與Y無關者為Ea)}$$

$$Y = Ea / (1-c)$$

$$\Delta Y / \Delta Ea = 1 / (1-c) \text{ (此為自發性支出乘數)}$$

討論，「**稅收淨額乘數**」表示當稅收變動引起Y的變動。此例中，令 $\Delta T$ 不等於0。

$$\Delta Y / \Delta T = -c / (1-c)$$

