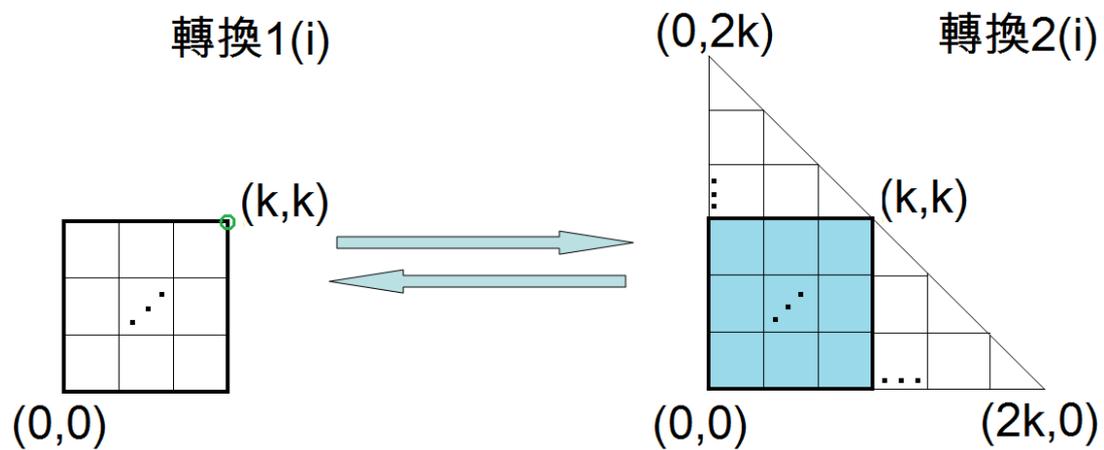


附錄

圖表 1



檢查點 c 在最後的情形。
(即 $c = 2k$)

在路徑中，走”上的個數”和
走”右的個數”相同的情形。
(即判斷檢查點時，

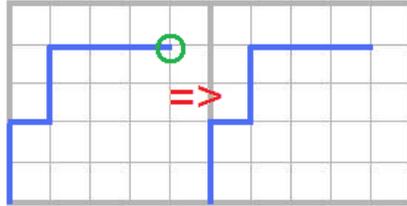
$$c = \max_{0 \leq j \leq 2k} \{j \mid p'_j = 0\} = 2k$$

例 1.1(轉換 1(i))

(以 4×4 的正方形路徑，轉換到，8×8 的等腰直角三角形路徑)

$$(c,S)=(8, 1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1-1)$$

$$P=(0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ 1 \ 0) \quad T=(1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1-1)$$



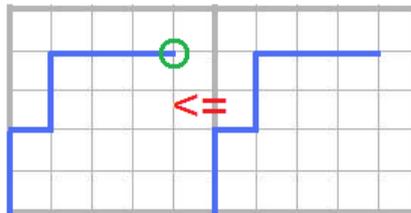
(拿掉檢查點，即完成路徑轉換)

例 1.2(轉換 2(i))

(以 8×8 的等腰直角三角形路徑，轉換到，4×4 的正方形路徑)

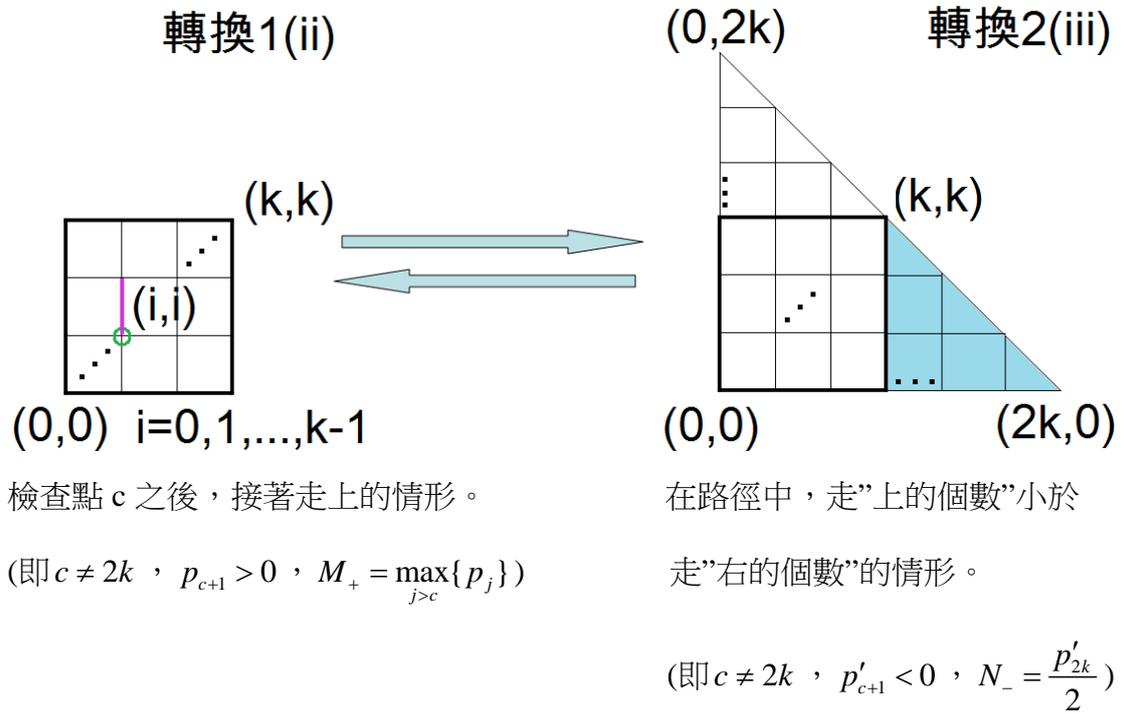
$$T=(1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1-1)$$

$$(c,S)=(8, 1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1-1) \quad P'=(0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ 1 \ 0)$$



(在最後面加上檢查點，即完成路徑轉換)

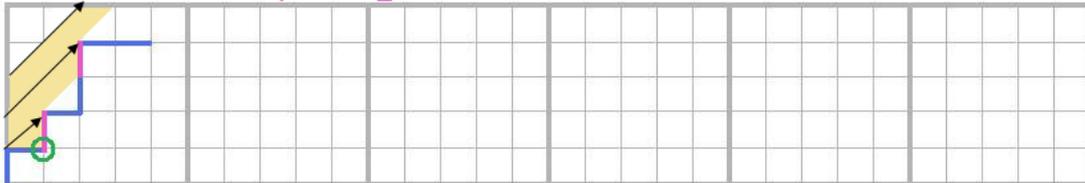
圖表 2



例 2.1(轉換 1(ii))

(以4×4的正方形路徑，轉換到，8×8的等腰直角三角形路徑)

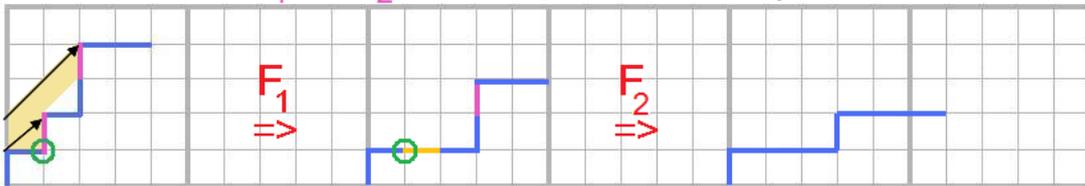
$(c,S)=(2, 1-1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1)$ 負載數 $M+=2$
 $P=(0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0)$ 判斷 F_1 & F_2 的位置
 F_1 F_2



F_1 把3rd線段踩平
 F_2 把6th線段踩平
 (想像所有的線段是不透光的,此時有一光源在檢查點後方,以45度角,由左下往右上方照射,被照射到的線段,即是要做改變的線段)



$(c,S)=(2, 1-1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1)$ 負載數 $M+=2$
 $P=(0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0)$
 $T=(1-1-1-1 \ 1-1-1-1)$

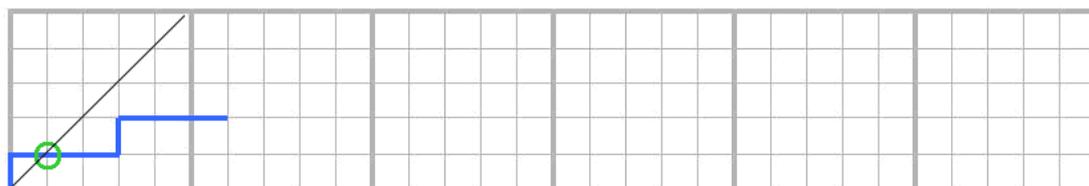


F_1 把3rd線段踩平 F_2 把6th線段踩平
 (正方形路徑 $(c,S)=(2, 1,-1, 1,-1, 1, 1,-1,-1)$ 經過 F_1 和 F_2 的轉換後,得到等腰直角三角形路徑 $T=(1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1)$)

例 2.2(轉換 2(iii))

(以8×8的等腰直角三角形路徑，轉換到，4×4的正方形路徑)

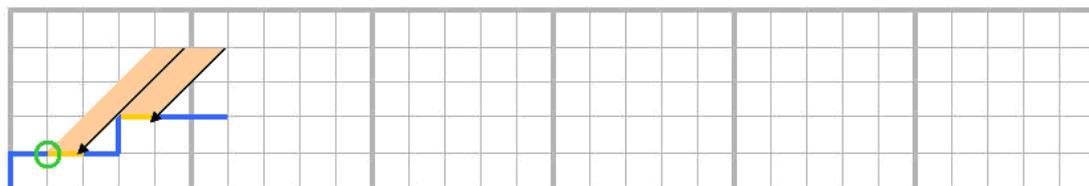
$T=(1-1-1-1\ 1-1-1-1)$ 判斷檢查點 $c=2$
 $P'=(0\ 1\ 0-1-2-1-2-3-4)$



(以45度的直線,找與等腰直角三角形路徑,相切最遠的點)



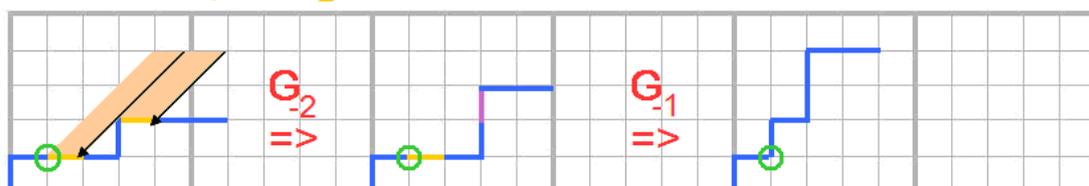
$T=(1-1-1-1\ 1-1-1-1)$ 負載數 $N=-2$
 $P'=(0\ 1\ 0-1-2-1-2-3-4)$ 判斷 G_{-1} & G_{-2} 的位置
 G_{-1} G_{-2} $\frac{2}{2}$



G_{-1} 把3rd線段拉直 (想像所有的線段是不透光的,此時有一光源,以45度角,
 G_{-2} 把6th線段拉直 由右上往左下方照射,被照射到的線段,即是要做改變的線段,
 註:檢查點之前的線段不做改變,從檢查點後的線段開始檢查,
 2上,6右 改變完後,當往上線段的個數=往右線段的個數,即完成路徑轉換)



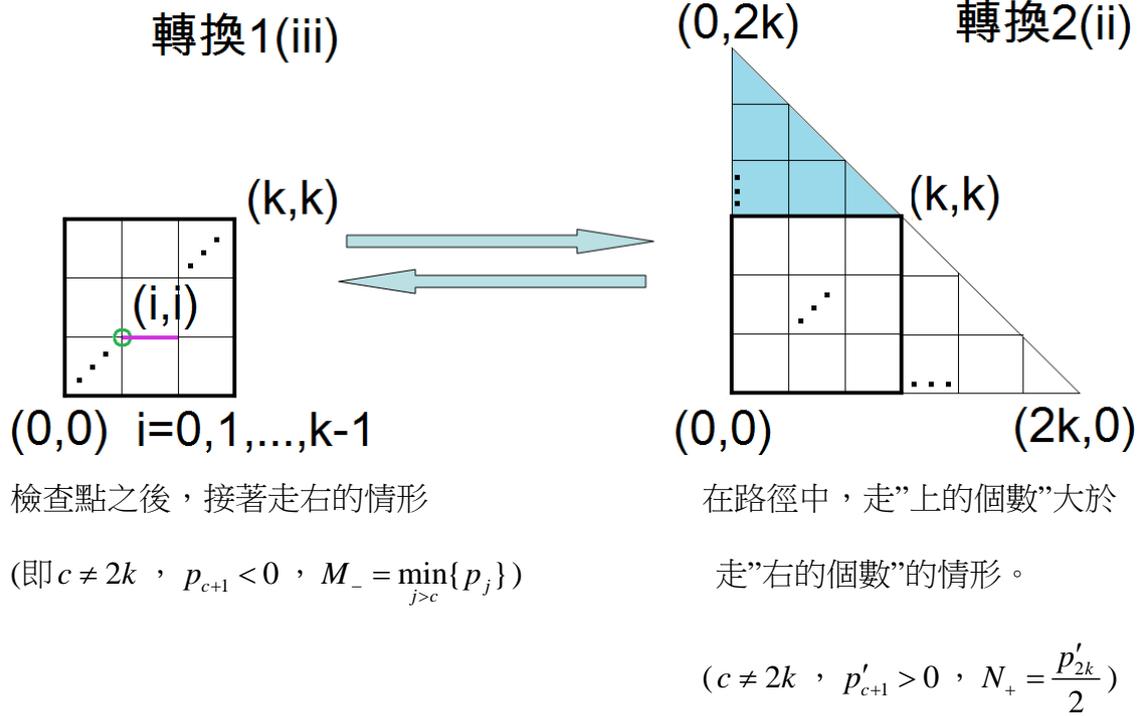
$T=(1-1-1-1\ 1-1-1-1)$ 負載數 $N=-2$
 $P'=(0\ 1\ 0-1-2-1-2-3-4)$ $(c,S)=(2, 1-1\ 1-1\ 1\ 1-1-1)$
 G_{-1} G_{-2} $\frac{2}{2}$



G_{-2} 把6th線段拉直 G_{-1} 把3rd線段拉直

(等腰直角三角形路徑 $T=(1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1)$ 經過 G_{-2} 和 G_{-1} 的轉換後,得到正方形路徑 $(c,S)=(2, 1,-1, 1,-1, 1, 1,-1,-1)$)

圖表 3

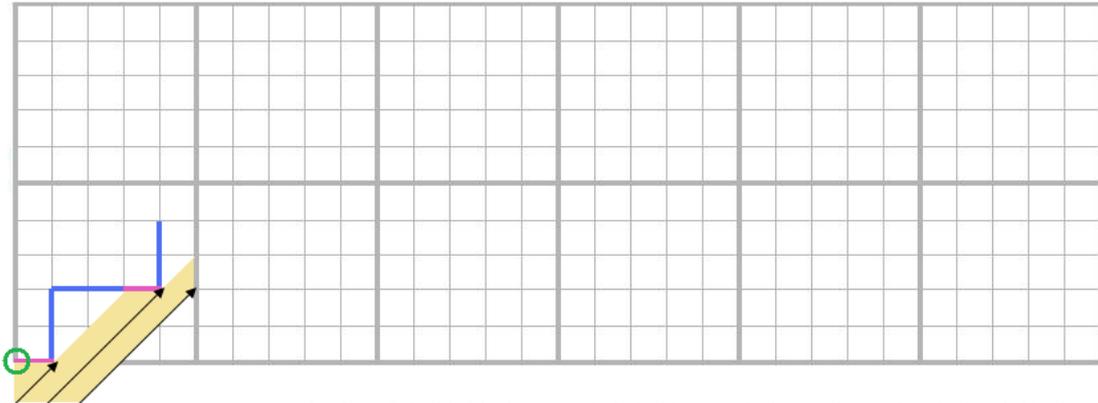


例 3.1(轉換 1(iii))

(以4×4的正方形路徑，轉換到，8×8的等腰直角三角形路徑)

$(c,S)=(0,-1\ 1\ 1-1-1-1\ 1\ 1)$ 負載數 $N=-2$

$P=(0\ -1\ 0\ 1\ 0-1-2-1\ 0)$ 判斷 F_1 & F_2 的位置
 F_1 F_2



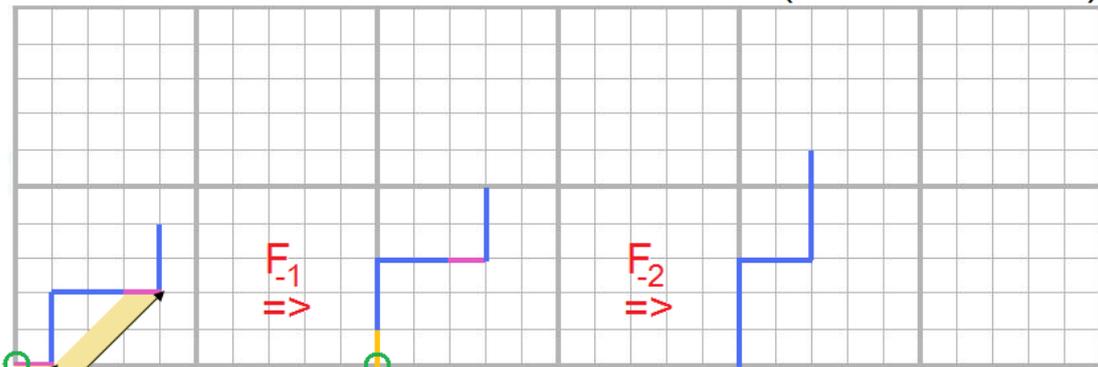
F_1 把1st線段拉直
 F_2 把6th線段拉直
 (想像所有的線段是不透光的,此時有一光源在檢查點後方,以45度角,由左下往右上方照射,被照射到的線段,即是要做改變的線段)



$(c,S)=(0,-1\ 1\ 1-1-1-1\ 1\ 1)$ 負載數 $M=-2$

$P=(0\ -1\ 0\ 1\ 0-1-2-1\ 0)$
 F_1 F_2

$T=(1\ 1\ 1-1-1\ 1\ 1\ 1)$



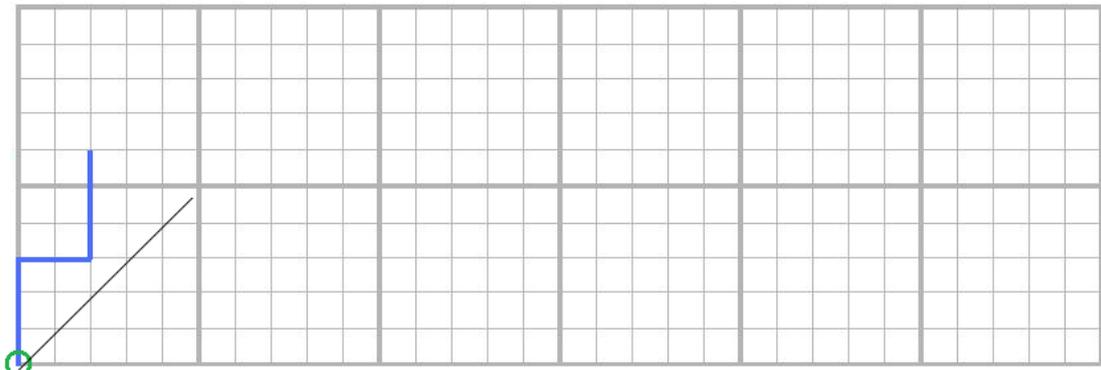
F_1 把1st線段拉直 F_2 把6th線段拉直

(正方形路徑 $(c,S)=(0,-1, 1, 1,-1,-1,-1, 1, 1)$ 經過 F_1 和 F_2 的轉換後,得到等腰直角三角形路徑 $T=(1, 1, 1,-1,-1, 1, 1, 1)$)

例 3.2(轉換 2(ii))

(以8×8的等腰直角三角形路徑，轉換到，4×4的正方形路徑)

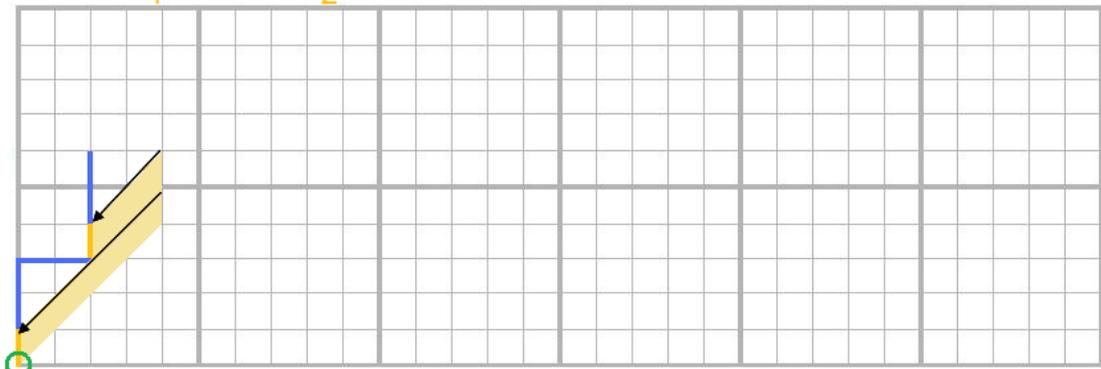
$T = (1\ 1\ 1\ -1\ -1\ 1\ 1\ 1)$ 判斷檢查點 $c=0$
 $P' = (0\ 1\ 2\ 3\ 2\ 1\ 2\ 3\ 4)$



(以45度的直線,找與等腰直角三角形路徑,相切最遠的點)



$T = (1\ 1\ 1\ -1\ -1\ 1\ 1\ 1)$ 負載數 $N_+ = 2$
 $P' = (0\ 1\ 2\ 3\ 2\ 1\ 2\ 3\ 4)$ 判斷 G_1 & G_2 的位置
 G_1 G_2 $\frac{2}{2}$

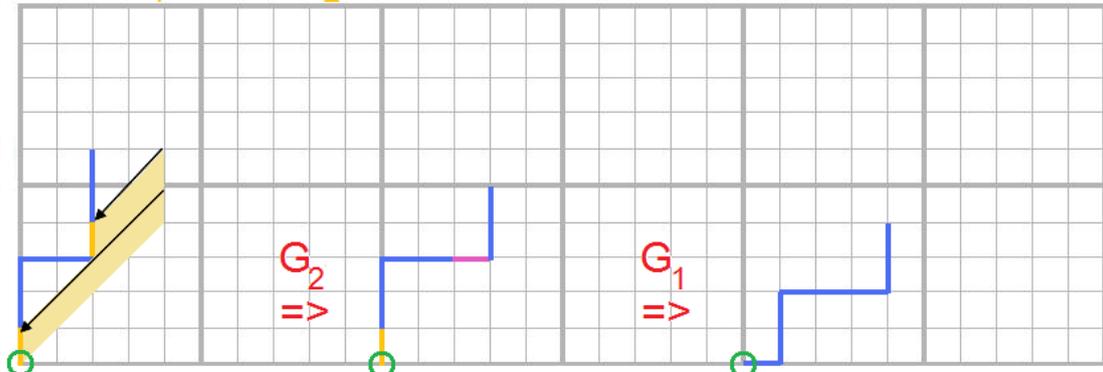


G_1 把1st線段踩平
 G_2 把6th線段踩平
 6上,2右

(想像所有的線段是不透光的,此時有一光源,以45度角,由右上往左下方照射,被照射到的線段,即是要做改變的線段,註:檢查點之前的線段不做改變,從檢查點後的線段開始檢查,改變完後,當往上線段的個數=往右線段的個數,即完成路徑轉換)



$T = (1, 1, 1, -1, -1, 1, 1, 1)$ 負載數 $N_+ = 2$
 $P' = (0, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 3, 4)$
 G_1 G_2 $(c, S) = (0, -1, 1, 1, -1, -1, -1, 1, 1)$



G_2 把 6th 線段 踩平 G_1 把 1st 線段 踩平

(等腰直角三角形路徑 $T = (1, 1, 1, -1, -1, 1, 1, 1)$ 經過 G_2 和 G_1 的轉換後, 得到正方形路徑 $(c, S) = (0, -1, 1, 1, -1, -1, -1, 1, 1)$)

例 4.1

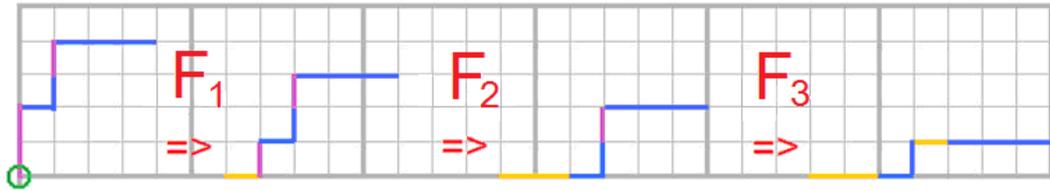
(以 4×4 的正方形路徑，轉換到， 8×8 的等腰直角三角形路徑)

$$(c,S)=(0, 1 \ 1-1 \ 1 \ 1-1-1-1)$$

$$T=(-1-1-1 \ 1-1-1-1-1)$$

$$P=(0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 2 \ 1 \ 0) \ M+=3$$

$$P'=(0 \ -1-2-3 \ -2-3-4-5-6)$$



例 4.2

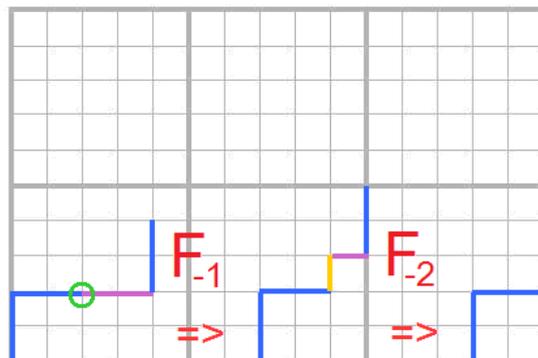
(以 8×8 的等腰直角三角形路徑，轉換到， 4×4 的正方形路徑)

$$(c,S)=(4, 1 \ 1-1-1-1-1 \ 1 \ 1)$$

$$T=(1 \ 1-1-1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1)$$

$$P=(0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0 \ -1-2-1 \ 0) \ M=-2$$

$$P'=(0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4)$$



(所有 2×2 的正方形路徑與 4×4 的等腰直角三角形路徑之間的轉換(p.41~p.43))

