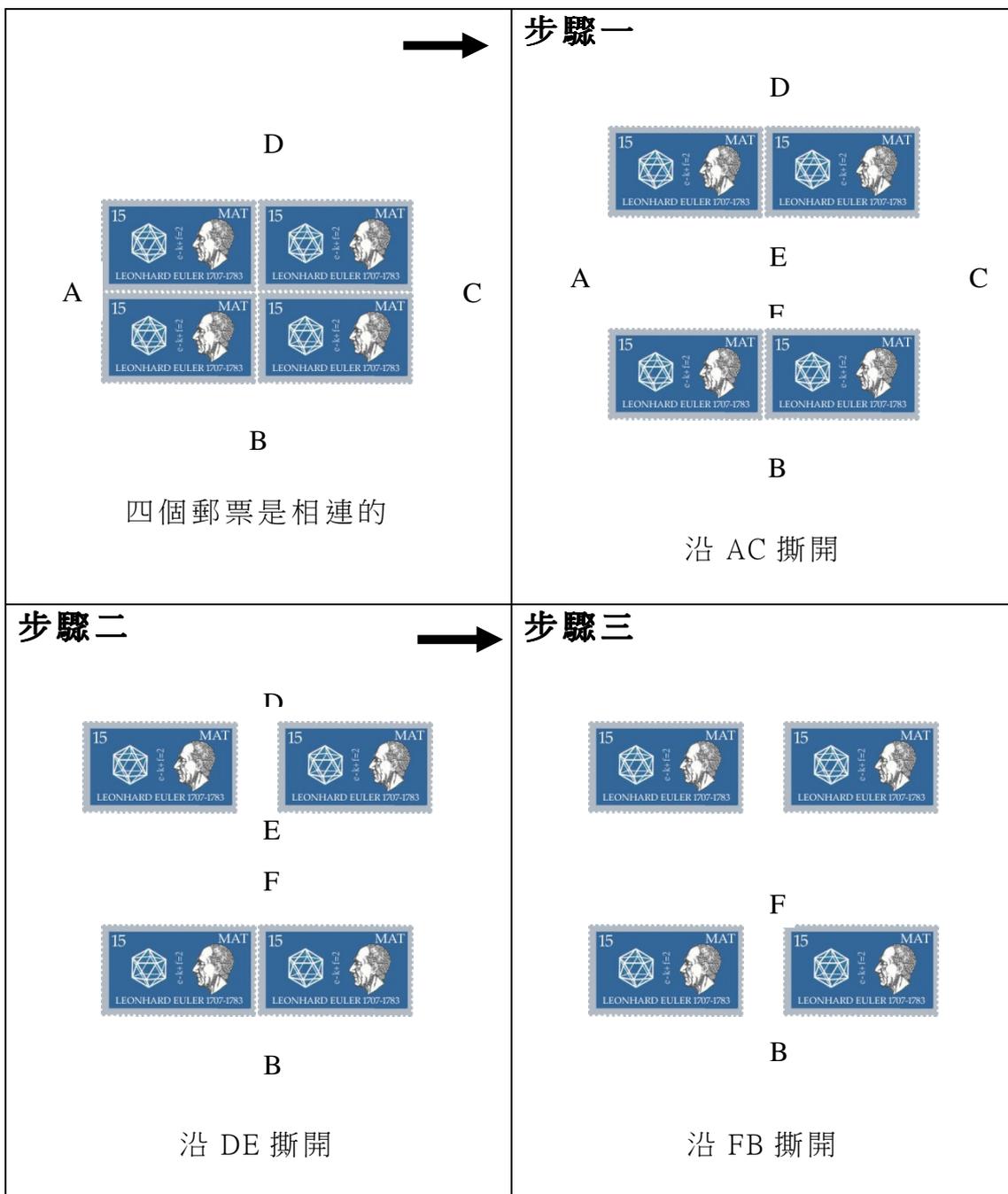


手撕郵票

本題探討撕郵票時的最少次數。撕郵票時的限制如下：

- 每次只可沿著垂直或水平標痕把一整行郵票撕開；及
- 不可以把郵票疊在一起撕開

按照以上的限制，我們可以如下圖般撕開四個郵票，即先沿 AC 撕開，再沿 DB 撕開。留意，在數算撕郵票的次數時，由於把郵票沿 AC 撕開後，我們便不能一次過由 D 撕向 B，所以在這例子中，我們需要撕的最少次數是 3 次。



數學辯論

樣本題目 (11)

問題：

1. 把 6×5 長方形郵票全版撕開為 30 張獨立郵票，最少需要撕多少次？請解釋你的答案。



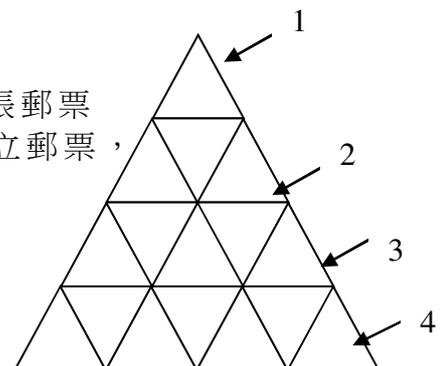
2. 把 $m \times n$ 長方形郵票全版撕開為 mn 張獨立郵票，最少需要撕多少次？請解釋你的答案。
3. 你認為不同的撕郵票方法會否需要不同的撕開次數？請解釋你的答案。
4. 假如現在容許你把最多兩張郵票疊在一起撕開，若把 6×5 長方形郵票全版撕開為 30 張獨立郵票，最少需要撕多少次？請解釋你的答案。

【撕開郵票時的限制：

- a. 每次只可沿著垂直或水平小孔把一整行郵票撕開】

5. 現在有一全版 16 張的三角形郵票，即是每邊有四張郵票（如右圖），如果要把這版郵票撕開為 16 張獨立郵票，最少需要撕多少次？請解釋你的答案。

【撕郵票時的限制：



數學辯論

樣本題目 (11)

- a. 每次只可沿著斜線或水平小孔把一整行郵票撕開
 - b. 不可以把郵票疊在一起撕開】
6. 現在有一全版的三角形郵票，每邊有 n 張郵票，如果要把這版郵票全部撕開為獨立郵票，問最少需要撕多少次？請解釋你的答案。

【撕郵票時的限制：

- a. 每次只可沿著斜線或水平小孔把一整行郵票撕開
- b. 不可以把郵票疊在一起撕開】

~ 完 ~