

3. 房間裡有三個袋子，一個只裝鉛筆，一個只裝原子筆，第三個有鉛筆也有原子筆。袋子是不透明的，單從袋子的外表上看不出任何差異，你不知道哪個袋子裝什麼。除了袋子上各貼了一個標示("鉛筆"、"原子筆"、"混和")，且標示都是錯的

(e.g. 標示鉛筆的袋子可能是混和的或是只裝原子筆)。你只能選一個袋子，拿出裡面一支筆，看是鉛筆還是原子筆，然後你要推論出這三個袋子分別的情況。請列出你的作法，以及解釋為什麼這樣可以找到答案。

Sol: 選標示"混和"的袋子，因為袋子內部一定是只裝鉛筆或原子筆，拿出裡面一支筆便能確定這袋裝的是哪種筆，接下來有兩種可能：

1. 若從此袋拿出的一支筆為鉛筆，代表這袋子裡只裝鉛筆，而剩下的兩個袋子中，標示"原子筆"的袋子必定要裝兩種筆(因為剩餘的選項只剩混和或原子筆)，最後標示"鉛筆"的袋子則是只裝原子筆。
2. 若從此袋拿出的一支筆為原子筆，代表這袋子裡只裝原子筆，而剩下的兩個袋子中，標示"鉛筆"的袋子必定要裝兩種筆(因為剩餘的選項只剩混和或鉛筆)，最後標示"原子筆"的袋子則是只裝鉛筆。