

立柱包牌法

時間限制: 3000ms 記憶體限制: 262144KB

題目描述:

包牌一直是許多彩卷迷用來提高中獎機率的手段，而立柱包牌法則是其中一種包牌的手法。立柱包牌法的順序如下：

選擇可能會出現的號碼。彩迷要由 1~49 個號碼（以大樂透為例）中選出若干個在下期很有機會會出現的號碼。舉例而言，令這位彩迷選了 2，18，19，22，26，27，28，31，33，37，42，48，49。

將號碼分成六類。接著彩迷會設立 6 個柱子，並把選出的號碼分別歸類到不同的柱子上。每個柱子至少會有一個數字。舉例而言，下面是這位使用者的歸類。

柱 1	柱 2	柱 3	柱 4	柱 5	柱 6
2	18	22	26	33	42
48	19	27	28	37	49
			31		

最後，使用組合的方式，把所有可能的號碼組合都列出來，而這些組合就是彩迷所要投注的號碼。挑選的方式很簡單，上述共有 6 個柱子，每個柱子上一次可以取出一個號碼。因為共有 6 個柱子，所以每一次都可以挑出 6 個號碼來。以上述的例子而言，所有的排列組合數共有 $2*2*2*3*2*2=96$ 組號碼。

立柱包牌有一個特色，那就是屬於同一柱子的號碼一定不會出現在同一組的號碼中。這個特色可以大量地減少組合的個數。舉例而言，這位彩迷共選出 13 個號碼，在 13 個號碼中取 6 個號碼，總共的組合數為 $C(13,6)=1716$ ，若要將這些號碼都買下來，金額為 $1716*50=85800$ ，是一個很龐大的開銷。而若使用立柱包牌，總共的組合數只有 96 組，這是因為立柱包牌法把所有“不會一起出現號碼”的組合都給刪掉了（舉例而言，這位彩迷認為 18 號與 19 號不可能一起出現，於是將它們歸於同一柱中，所以同時出現 18 及 19 的組合就會被忽略掉）。就算把所有的組合都買下來，也只要花 $96*50=4800$ 元。

請寫一個程式，接受使用者的設定，並輸出所有的立柱組合。

輸入資料格式

我們的輸入包含 6 行。每一行代表一個柱子的內容。一個柱子中會包含 1~6 個數字，且由小到大排序，數字間彼此用逗點隔開。

輸出資料格式

請將所有的組合算出，並輸出。每一行為一個組合，每個數字中間皆有逗點

隔開。一行中的輸出順序為依據所屬柱子的編號由小到大輸出。每行間的順序為依據出現在同一柱子中較前面者優先輸出

範例輸入

2,48

18,19

22,27

26,28,31

33,37

42,49

範例輸出

2,18,22,26,33,42

2,18,22,26,33,49

2,18,22,26,37,42

2,18,22,26,37,49

2,18,22,28,33,42

2,18,22,28,33,49

2,18,22,28,37,42

2,18,22,28,37,49

2,18,22,31,33,42

2,18,22,31,33,49

2,18,22,31,37,42

2,18,22,31,37,49

2,18,27,26,33,42

2,18,27,26,33,49

2,18,27,26,37,42

2,18,27,26,37,49

2,18,27,28,33,42

2,18,27,28,33,49

2,18,27,28,37,42

2,18,27,28,37,49

2,18,27,31,33,42

2,18,27,31,33,49

2,18,27,31,37,42

2,18,27,31,37,49

2,19,22,26,33,42

2,19,22,26,33,49
2,19,22,26,37,42
2,19,22,26,37,49
2,19,22,28,33,42
2,19,22,28,33,49
2,19,22,28,37,42
2,19,22,28,37,49
2,19,22,31,33,42
2,19,22,31,33,49
2,19,22,31,37,42
2,19,22,31,37,49
2,19,27,26,33,42
2,19,27,26,33,49
2,19,27,26,37,42
2,19,27,26,37,49
2,19,27,28,33,42
2,19,27,28,33,49
2,19,27,28,37,42
2,19,27,28,37,49
2,19,27,31,33,42
2,19,27,31,33,49
2,19,27,31,37,42
2,19,27,31,37,49
48,18,22,26,33,42
48,18,22,26,33,49
48,18,22,26,37,42
48,18,22,26,37,49
48,18,22,28,33,42
48,18,22,28,33,49
48,18,22,28,37,42
48,18,22,28,37,49
48,18,22,31,33,42
48,18,22,31,33,49
48,18,22,31,37,42
48,18,22,31,37,49
48,18,27,26,33,42
48,18,27,26,33,49
48,18,27,26,37,42

48,18,27,26,37,49
48,18,27,28,33,42
48,18,27,28,33,49
48,18,27,28,37,42
48,18,27,28,37,49
48,18,27,31,33,42
48,18,27,31,33,49
48,18,27,31,37,42
48,18,27,31,37,49
48,19,22,26,33,42
48,19,22,26,33,49
48,19,22,26,37,42
48,19,22,26,37,49
48,19,22,28,33,42
48,19,22,28,33,49
48,19,22,28,37,42
48,19,22,28,37,49
48,19,22,31,33,42
48,19,22,31,33,49
48,19,22,31,37,42
48,19,22,31,37,49
48,19,27,26,33,42
48,19,27,26,33,49
48,19,27,26,37,42
48,19,27,26,37,49
48,19,27,28,33,42
48,19,27,28,33,49
48,19,27,28,37,42
48,19,27,28,37,49
48,19,27,31,33,42
48,19,27,31,33,49
48,19,27,31,37,42
48,19,27,31,37,49