



編程注意事項

- 你只能提交一個檔案（檔案名稱如題目所示）。
- 請用所給定之樣例程式模板檔案來編寫題目規定必要之子程序。
- 所撰寫之子程序功能必需如題目所示。
- 你可以編寫額外的子程序（函數、程序、方法）。
- 你的副程式不可以讀寫標準輸入或標準輸出，亦不可讀寫任何檔案。若你的副程式寫出任何資料至輸出流(output stream)評分結果將會是 SV (Security Violation)。但你可以輸出任何資料至標準錯誤流(standard error stream)。

慣例

在任務敘述中及程式實現的說明中，我們使用了一些較一般性的種類名稱，當中包括：

- the name *array* and the corresponding type `int[]`
- the type `int64`
- the type `string`
- the type `boolean`

對所有系統支持的編程語言，評測程式將使用相應的數據類型，當中包括如下：

Language	array	int64	string	boolean
C++	<code>std::vector<int></code>	<code>long long</code>	<code>std::string</code>	<code>bool</code>
C	<code>int*</code>	<code>long long</code>	<code>char*</code>	<code>int</code>
Pascal	<code>array of longint</code>	<code>int64</code>	<code>string</code>	<code>boolean</code>
Java	<code>int[]</code>	<code>long</code>	<code>String</code>	<code>boolean</code>

限制 Limits

題目	時間限制	記憶體限制
Paint By Numbers	2 seconds	2 GB
Unscrambling a Messy Bug	2 seconds	2 GB
Aliens	2 seconds	2 GB