小明是一個程式初學者,請你幫他用程式解決以下問題:

- 1.數學老師要求小明判斷 56762 是幾位數,並逆序列印出各位數位,最後要判斷它是不是回文數。
- 2.數學老師又要小明判斷 101-230 之間有多少個質數,將所有質數儲存到陣列中,並用迴圈輸出且列印成菱形。
- 3.英文老師要同學們互相認識,有5個人坐在一起,問第5個人幾歲?他說比第4個人大2歲。問第4個人幾歲,他說比第3個人大2歲。問第3個人,又說比第2人大兩歲。問第2個人,說比第1個人大兩歲。最後問第一個人,他說是10歲。請問這5個人分別是幾歲?
- 4.國文老師把學習成績>=90 分的同學用 A 表示,60-89 分之間的用 B 表示,60 分以下的用 C 表示,小明是 98 分,應該屬於哪一個等級?(利用條件運運算元的嵌套來完成)
- 5.體育老師把學生分成兩個乒乓球隊進行比賽,各出三人。甲隊為 a,b,c 三人,乙隊為 x,y,z 三人。已抽籤決定比賽名單。有人向隊員打聽比賽的名單。a 說他不和 x 比,c 說他不和 x,z 比,請找出三場的對戰選手名單。
- 6.小明在資訊課上偷玩遊戲被抓到,資訊老師要小明輸入他的遊戲 ID,分別統計出其中英文字母、空格、數位和其它字元的個數。
- **7.**小明度過了充實的一天正在寫日記,請用「年-月-日」的格式輸出當前日期, 並判斷這一天是這一年的第幾天?