

# 推算身分證開頭字母

## 說明

輸入身分證號碼的後 9 碼數字（共 9 位）。請找出所有可能與這 9 碼組合成「有效身分證號碼」的開頭英文字母，並依照字母順序輸出。

身分證號碼檢查原則如下：

(A) 格式：共有十位，第一位為大寫字母，後九位為數字。

表示如下：

**L1 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9**

(B) 性別判定：D1 只可為 1 或 2，1 表男性，2 表女性。

(C) 檢查辦法：

(1) 字母 L1 由下列表中，找到其代號兩位，令其為 X1、X2。

X1 為十位數，X2 為個位數。

字母	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
代號	10	11	12	13	14	15	16	17	34	18	19	20	21
字母	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
代號	22	35	23	24	25	26	27	28	29	32	30	31	33

(2) 計算方法：

$$Y = X1 + 9 \times X2 + 8 \times D1 + 7 \times D2 + 6 \times D3 + 5 \times D4 + 4 \times D5 + 3 \times D6 + 2 \times D7 + D8 + D9$$

若 Y 能被 10 整除，則表示此身分證號碼正確。

例如：將身分證號碼 A123456789 套入公式，其結果為：

$$1 \times 1 + 0 \times 9 + 1 \times 8 + 2 \times 7 + 3 \times 6 + 4 \times 5 + 5 \times 4 + 6 \times 3 + 7 \times 2 + 8 \times 1 + 9 \times 1 = 1 + 0 + 8 + 14 + 18 + 20 + 20 + 18 + 14 + 8 + 9 = 130$$

130 可以整除 10，所以是有效的身分證號碼

## 輸入

一行，一個長度為 9 的數字字串。保證至少有一個合法解。

## 輸出

所有能與該 9 碼數字組成有效身分證號碼的開頭英文字母（大寫），按字母順序輸出（無空格）

## 範例

輸入：123456789

輸出：AMW

輸入：102345678

輸出：ER

輸入：108881111

輸出：GT

輸入：223344556

輸出：DOQ

## 限制

- (1) 字串的長度只會是 9
- (2) 字串只包含數字
- (3) 執行時間 2 秒內