

P0609 信用卡號真偽

今日，信用卡網路購物相當普遍，由於使用者很可能打錯信用卡卡號，一般電子商務網站都會對信用卡號作檢查。

一種稱為 Luhn algorithm 的錯誤檢查演算法，它可以把所有誤打一個位數的錯誤找出來，甚或亦能偵測出多個位數的一般錯誤。

茲以信用卡號 (5181 2710 9900 0012) 為例，說明檢測方法：

1. 從最後第二個數字開始(5181 2710 9900 0012)，每相隔一位數將數字乘2，得到10, 16, 4, 2, 18, 0, 0, 2。
2. 將以上所得到的數字中各個位數的數值加總，即 $(1+0) + (1+6) + 4 + 2 + (1+8) + 0 + 0 + 2 = 25$ ；再將信用卡號中未被乘2的數字加總，即 $1+1+7+0+9+0+0+2 = 20$ ，最後兩數相加 $25+20=45$ 。
3. 最後加總的數其個位數必須為0才是合法，因45的個位數並非0，所以這個信用卡號不合法。

本題請你用上法檢查信用卡號的真偽。

輸入說明

測資的第一行為整數 N ，表示測資筆數，接下來的 N 行各為一個信用卡號，計有 16 個數字，四個數字一組以一個空白字元隔開。

輸出說明

若信用卡號是檢查合法，請輸出 "Valid"，否則請輸出 "Invalid"。

範例輸入

2

5181 2710 9900 0012

5181 2710 9900 0017

範例輸出

Invalid

Valid