

# A. BA2\_A(ProblemID:109BA2\_A)

## 小明的背景

已婚的小明跟同事小美有一段不可告人的關係，為了不要讓小明的 wife 懷疑兩人的關係，他們訂下了一套用來歌頌美好愛情的獨特暗號 (請見 Example)。

## 在小明電腦上發現的暗號表

Rule	Descriptions	Examples
ATM	訊息中包含【\$】加上一串數字(0~100000) 代表小美的帳戶會神奇的多出一筆錢喔！ 但是網路 ATM 每日非約定轉帳最高限額為 10 萬元	\$520 (valid) \$1314 (valid) \$5201314 (invalid) \$100000 (valid)
Day	訊息中包含【+】加上一串數字(0~365) 代表小明跟小美將在幾天後約會。 小明跟小美崇尚速食愛情，共識是不會跟對方有大於 365 天的邀約	+12 (valid) +256 (valid) +365 (valid) +366 (invalid)
Time	訊息中包含 【二位數字】【:】【二位數字】 是小明跟小美的約會時間。 時間範圍為 00:00~23:59	00:00 (valid) 23:59 (valid) 24:00 (invalid) 95:27 (invalid)
Place	訊息中若有 【A..Z】開頭，加上至少一個【a..z 或 "." 或 "-"】，並且 最後以【A..Z】結尾 是小明跟小美的約會地點。	PenciL (valid) Your-homE (valid) Your homE (invalid) Toilet (invalid)

- ATM 跟 Day 的非零數字，開頭不為 0 ( Ex: 不會有\$0520 或+026 等測資 )
- 不會有\$12:35 或+14:22 等測資
- 若找到一個超出範圍的 Invalid string，則不將該字串輸出

## 小明的困擾

小美時常不小心壓到鍵盤送出一大串訊息，害得小明需要頻繁在半夜花費大量時間躲在被子裡辨識訊息中的暗號，最近他不幸地得了黃斑部病變。於是希望學過 Lex 的你能夠幫他寫一段小程式分析訊息中是否有暗號，來捍衛他美好的愛情。

小明的 Examples

input

dfaisjidgiiej17:20glsl\$565645kjknrgj+3fgsehu AfhegAbah

output

at 17:20  
after +3 days  
at AfhegA

input

Yum offered guidance for nerfgsxt year. For 120:165, the comrthbertertpany is forecarejsting operating profit grorwegvewth, excludeqveing currency impacts, of +366%. The CompanYV is expecting cursdreny to reduce operating profit(\$54000) by tw\$4rtbeo percentage points.

Output

at 20:16  
at CompanY  
transfer \$54000  
transfer \$4