

YHPC 3rd

出題：蘇東毅

本次賽程共計 7 題，請注意輸出嚴格比對，完成答題後請將程式碼鏈結分享繳交至作業區，答題不須按照順序，但必須在程式碼的最前方用註解加上題號 e.g. pA，否則不計分，下方有示範；可跳題且可重複答題，執行時限參照 APCS 標準，批改方式採後測，即在測驗結束後統一進行批改。

```
# pAA  
print('YHPC 3rd.')
```

A - Hello YHPC!

瀛海中學舉辦的第三屆程設競賽正在舉辦中，請你對他打招呼！

Input

No input.

Sample Output

Hello YHPC!

B - 你相信祝福嗎？



如果受到邪神大黑佛母的詛咒會一直反覆：「你叫啥米名？」，

並磕頭直到頭破血流並死去。

Input

給你被詛咒人之名。

Output

請你說出：“What is your name?”，並加上受詛咒人的名字。

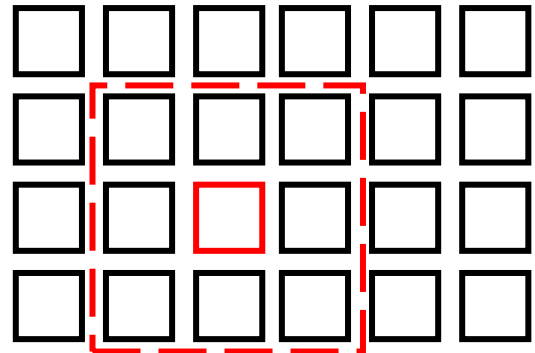
Sample input

Ateto

Sample Output

What is your name? Ateto

C - 九宮格的匡列



CDC 的時鐘公告了班上若有學生感染武漢肺炎則以其學生座位為中心之九宮格皆需要自主管理，而近期耳聞告白瀛海版上不斷要求校方停課的狗吠聲，請你計算某班至少需要多少人確診才能使全班都停課。

Input

包含兩個整數 n, m ($1 \leq n, m \leq 1e5$)，

表示班上座位呈現長為 n 寬為 m 之平行四邊形。

Output

輸出班上至少要多少人確診才能夠讓全班所有人都不用到校。

Sample input

16
8

Sample Output

18

D - 安妮亞的多益金色證書



為了偵查潛藏在瀛海大學的恐怖份子，安妮亞需要申請進入瀛海大學，而對於設有國際部以及兩百萬大時鐘的瀛海大學，英文能力必然格外要求，而最低門檻竟然是要具有多益的金色證書或全民英檢中高級以上，然而上次他考英檢利用讀心術偷聽 Ateto 的答案沒有通過，因此他決定轉換跑道嘗試多益，然而安妮亞的數學跟 Ateto 一樣有夠破，因此希望你能幫他計算他是否成功取得多益的金色證書。

多益考試滿分為 990 分，分為聽力及閱讀兩個部分，及滿分皆為 495 分，而取得金色證書的條件為兩科目成績總和達至少 860 以上，安妮亞會告訴你他的聽力以及閱讀的分數，請你幫助他判斷他是否成功取得金色證書。

Input

包含兩個整數 n, m ($0 \leq n, m \leq 495$)，並用空格隔開，

分別表示安妮亞多益的聽力及閱讀分數。

Output

如果安妮雅成功取得金色證書，請輸出 “Anya!”，

否則請輸出 “Daddy, I am sorry...”。

Sample input

425 450

Sample Output

Anya!

Sample input

375 395

Sample Output

Daddy, I am sorry...

E - APCS 檢測級分換算

APCS 為 Advanced Placement Computer Science 的英文縮寫，是指「大學程式設計先修檢測」；本檢測包含「程式設計觀念題」及「程式設計實作題」兩科目，程式設計觀念題為選擇題，滿分 100 分；程式設計實作題以撰寫程式計分，滿分 400 分。系統對該考生批改出原始成績，請你寫一支將原始分數換算級分的程式，以下是原始分數及級分的對照表。

級分	觀念題	實作題
五	90~100	350~400
四	70~89	250~349
三	50~69	150~249
二	30~49	50~149
一	0~29	0~49

Input

包含兩個整數 n, m ($0 \leq n \leq 100, 0 \leq m \leq 400$)，分別為觀念題原始分及實作題原始分，並用空白隔開。

Output

輸出觀念題及實作題的檢定級分。

Sample input

75 150

Sample Output

4 3

F – 實聯制 ～ 為什麼你要不讀不回？



實聯制是因應武漢肺炎疫情透過簡訊方式追蹤民眾足跡的紀錄措施，民眾若到公共場所必須掃 QR code 並發送簡訊，雖然他們都會不讀不回，但當你有與確診者的足跡重疊時，你將會收到實聯制深情的告白。為了方便操作，我們用數字分別代表民眾及某公共場所的編號，請你寫一支足跡重疊名單的程式。

Input

第一行有一個 n ($0 < n < 1000$)，代表一共有多少有民眾，接下來會有 n 行，每行會有一個 k ($0 < k < 1000$)，表示第 i 個人去了 k 的地方，而接下來會有 k 的數字，分別為第 i 個人所去過的地方；然後會有一個 p ($0 < p < 100$)，表示有 p 處有人確診，最後會有 p 行，分別為第 j 處有人確診。

Output

依字典序輸出足跡重疊者名單。

Sample input	Sample output
10	1 2 3 4 5 7 8
3 1 2 3	
6 4 2 6 3 9 8	
4 6 7 8 2	
5 7 2 9 3 5	
2 1 2	
1 1	
1 4	
8 8 7 6 5 4 9 1 13	
1 1	
1 1	
6	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Explain

編號 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 之民眾曾滯留於編號 2, 3, 4, 5, 6, 7 其中之某些場所。

1 號民眾曾去過 1, 2, 3 號之場所；

2 號民眾曾去過 4, 2, 6, 3, 9, 8 號之場所。

以此類推；並保證民眾去過的場所不重複。

G - 時間管理法則



大家應該有看過時間管理瓶子，把瓶子比喻成一個人的人生，而石頭則是一個人一生中的大小事，今天給你一個空瓶，請你對他進行操作。

Input

第一行有一個 n ($0 < n < 1e8$)，表示有 n 次操作，接下來 n 行，會先有一個指令的代號，並保證石頭大小為正值：

代號	指令
1	加入大小 k 的石頭至瓶子中
2	將瓶子最上方的石頭移除
3	輸出目前瓶中最上方的石頭大小
4	輸出目前瓶中最大的石頭大小

Sample input

10
1 5
1 6
1 2
2
1 9
1 8
3
2
3
4

Sample Output

8
9
9