

小仔追盜賊

Description

小仔有個電子密碼的金庫，存著畢生的積蓄，但因為輕信那個金庫無堅不摧，疏於防範各路資工大神，被手段高超cc盜賊團連夜搬空，多年積蓄化為烏有，好在cc盜賊團在現場留有藏身地線索的書，為了追回財產，小仔想靠著書中的線索親自緝拿cc盜賊，然而書中的段落坑坑疤疤，有王子病的小仔根本看不下去，所以想請你幫忙做簡單的資料整理並加入一些提示，好讓小仔可以一目瞭然。

段落為不定行數輸入，每行讀入請依序照以下規則處理，

- 若連續多個相同半形標點符號，保留一個就好，並確保標點符號後面只能有一個空白格(只需處理「.」、「;」、「:」、「,」四個半形標點符號)
e.g., (... ..: -> . . :)
- 前後去掉空白
- 若出現“藏身地”一詞關鍵字，則在前後加「\」符號

Input

若干行輸入，每行輸入包含一個字串，直到輸入為 END 停止。

Output

輸出與輸入行數相同，每行包含一個字串

Sample Input 1

```
I have a pen...
There is a book!!.,.
::::傳鐘是我們藏身地:::::
END
```

Sample Output 1

```
I have a pen.
There is a book!!. , .
: 傳鐘是我們\藏身地\:
```

Sample Input 2

```
在能藏身的地方藏起來稱藏身地:....
END
```

Sample Output 2

```
在能藏身的地方藏起來稱\藏身地\: .
```

[Problems](#)[Announcements](#)[Submissions](#)[Rankings](#)[View Contest](#)

Information

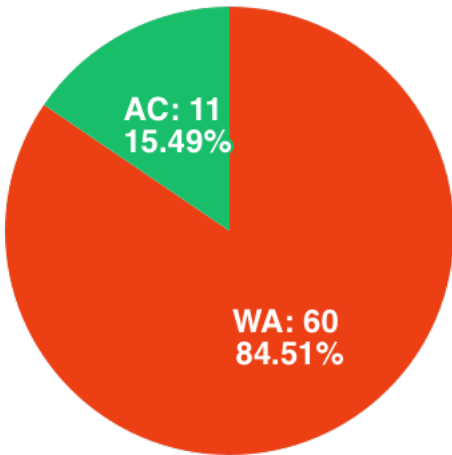
ID	05
Time Limit	1000MS
Memory Limit	256MB
IO Mode	Standard IO
Created By	jeffery12697
Level	Low
Tags	Show

Statistic

[Details](#)

AC

WA



Language:

Python3 ▾



Theme:

Solarized Light ▾

1 |

 Submit

小仔養蛋雞I

Description

因為你的出手相助，現在小仔的豬場經營得風生水起，在業界也是聲名大噪，許多同業都想向小仔請教畜牧場管理經營的問題，飼養蛋雞的小明希望小仔能幫他解決雞隻產蛋率的問題，但小仔真的是一頭霧水，請你幫幫不會寫程式的小仔和小明吧～

假設養雞場在理想狀態下會生產 i 顆雞蛋，每日產蛋率為 x_t %，當天雞蛋的生產量就為 $i * x_t$ %顆，題目給定初始 x_0 ，但隨著時間 t 變化，產蛋率 x_t %會跟著下降，設產蛋率隨天數 t 每日下降 $1 + 0.5 * t$ %，第 1 天的產蛋率就為 $x_0 - (1 + 0.5 * 1)$ %，第 2 天的產蛋率就為 $x_0 - (1 + 0.5 * 1) - (1 + 2 * 0.5)$ %。舉例來說，假設 $i = 100$ 、 $x_0 = 98$ %， $t = 1$ 時，生產量就為 $100 * (98 - (1 + 0.5 * 1))\% = 96.5$ (顆)， $t = 2$ 時，生產量就為 $100 * (98 - (1 + 0.5 * 1) - (1 + 2 * 0.5))\% = 94.5$ (顆)，以此類推，若算出的數值為小數，請無條件進位至整數位。題目給定最低產蛋率 L %，產蛋率 x_t 不會低於 L ，若小於 L 則維持在 L 的數值，且題目給定總時間 T ，所以總產蛋量就是 $\sum_{t=1}^T i x_t$ ，請幫小明算出蛋雞場的總產蛋量吧！

Input

共1行，有 4 個數 i 、 x_0 、 T 、 L ，分別為理想產蛋數、初始產蛋率、總時間、最低產蛋率。

其中 $100 \leq i \leq 1000$ 、 $1 < x_0 \leq 100$ 、 $5 \leq T \leq 100$ 、 $1 \leq L \leq x_0$

Output

共1行，輸出包含1整數，輸出在時間內 T ，養雞場的產蛋數

Sample Input 1

```
100 98 20 20
```

Sample Output 1

```
1114
```

Sample Input 2

```
100 60 5 50
```

Sample Output 2

```
271
```

Hint

假設如果輸入是 100 90 3 40,

第一天 $100 * (90 - 1.5) * 0.01 = 88.5$ 進位取 89 (顆)

第二天 $100 * (90 - 1.5 - 2) * 0.01 = 86.5$ 進位取 87 (顆)

第三天 $100 * (90 - 1.5 - 2 - 2.5) * 0.01 = 84$ (顆)

輸出就是 $89 + 87 + 84 = 260$ (顆)

[Problems](#)[Announcements](#)[Submissions](#)[Rankings](#)[View Contest](#)

Information

ID03

Time Limit1000MS

Memory Limit256MB

IO ModeStandard IO

Created Byjeffery12697

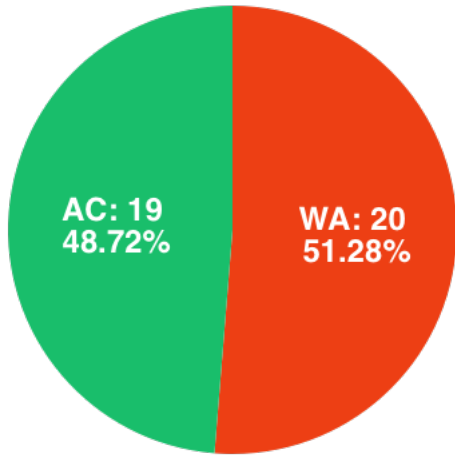
LevelLow

Tags[Show](#)

Statistic

[Details](#)

AC WA



Language: Python3 ▾



Theme: Solarized Light ▾

1 |

Submit

小仔養蛋雞II

Description

承小仔養蛋雞I，掌握到蛋雞場的總產蛋量，你會發現，隨著時間 t 變化，產蛋率會相當低。為了解決這個問題，有些蛋雞廠會採取雞隻人工強制換羽的方式，讓雞群在短期內停止產蛋，羽毛脫落及更新，使雞隻產蛋率恢復至一定水準，小明的蛋雞場也想採取換羽的方式增加經濟效益。已知小明蛋雞場換羽期需要經過 D 天，這段時間因為不會產蛋，所以 x_t 為 0% ，當換羽期過後，蛋雞場的 x_t 可以回復到 90% ，舉例來說，若在 $t = 5$ 換羽期結束，則 $x_6 = 90\%$ ， $x_7 = 90 - (1 + 3.5)\%$ ，以此類推。題目要求輸出是，在至多換羽一次的條件下，總時間 T 內，請尋找在哪一天開始換羽能最大化蛋雞場總產蛋量，輸出為開始換羽的那天 t ，若不換羽能有最大生產量則輸出 -1 ，若最大產蛋量相同，請輸出數字較小的那天。

Input

共1行,有五個數 i 、 x_0 、 T 、 L 、 D ,分別為理想產蛋數、初始產蛋率、總時間、最低產蛋率、換羽需要的天數，中間以空白隔開。

其中 $100 \leq i \leq 1000$ 、 $1 < x_0 \leq 100$ 、 $5 \leq T \leq 100$ 、 $1 \leq L \leq x_0$ 、 $1 \leq D \leq 5$ 。

Output

共1行，輸出包含2整數,開始換羽的那一天(或-1)和最大總產蛋量，中間以半形逗號隔開。

Sample Input 1

100 30 3 1 1

Sample Output 1

1,178

Sample Input 2

100 99 2 40 1

Sample Output 2

-1,194

Problems

Announcements

Submissions

Rankings

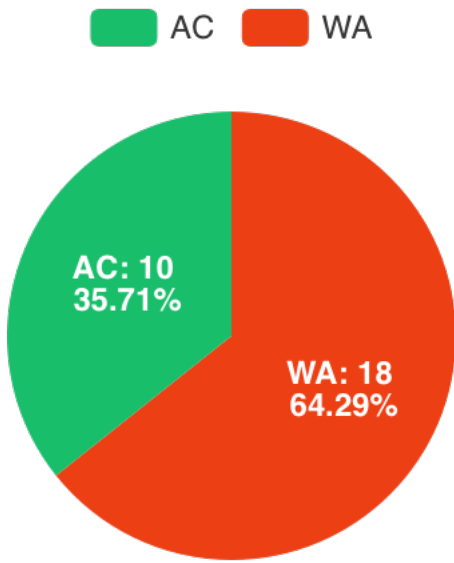
View Contest

Information

ID	04
Time Limit	1000MS
Memory Limit	256MB
IO Mode	Standard IO
Created By	jeffery12697
Level	Low
Tags	Show

Statistic

Details



Language: Python3

Theme: Solarized Light

1

Submit

小仔養豬

Description

小仔害怕吃到外面不乾淨的豬肉，所以決定自己經營一間養豬場，小仔第一次養豬好多事情不太懂，但他有上課聽到老師說過養豬場的控溫很重要，養豬業有一句話是說「小豬怕冷、母豬怕熱」，母豬的體溫較小豬高，所以當早上進入豬場發現小豬幾乎都躺在母豬四周，就表示小豬覺得環境溫度太低，這時要必須調高養豬場環境溫度，否則就會影響小豬育成率。小仔已經在養豬場四周放置監測工具，並有一個自己判斷密集度的演算法，請用他的方法幫他寫出一段程式從數據判斷是否養豬場的環境溫度合適吧！

假設養豬場為一個二維平面，題目給定 x, y ，則養豬場是從座標平面上

$(0, 0)$ 、 $(x, 0)$ 、 $(0, y)$ 、 (x, y) 四個角落點所圍成的矩形區域中，題目給定表示點 (i, j) 上的數值，若為 0，則點 (i, j) 為養豬場母豬所在點；若為正整數，數字則表示為在點 (i, j) 上小豬的數目。題目給定四周距離 r ，若母豬點 (u, v) 和小豬點 (i, j) 滿足以下公式，則判定小豬點 (i, j) 在母豬點 (u, v) 的四周。

$$(u - i)^2 + (v - j)^2 \leq r^2$$

題目再給定密集度 $d\%$ ，並已知以下判斷小豬是否過於靠近母豬的公式

$$(\text{母豬四周總小豬數} / \text{養豬場總小豬數}) * 100\% > d\%$$

若養豬場所有母豬皆不符合以上公式，則環境溫度正常，反之，環境溫度太低。

Input

共有 $y + 2$ 行，

第 1 行，有四個正整數， x, y, r, d ，分別代表養豬場 x 座標上界、養豬場 y 座標上界、四周距離、密集度，中間以空白隔開。

第 2 行，到 $y + 2$ 行各有 $x + 1$ 個正整數，代表點 (i, j) 上的數字，中間以半形空白隔開，若為 0，則為養豬場母豬所在點；若為正整數，則表示為小豬的數目。

Output

共2行，

第1行，輸出養豬場中母豬的總數量和小豬的總數量，中間以半形逗號隔開。

第2行，輸出養豬場環境溫度是否合適，太低輸出 0，合適輸出 1。

Sample Input 1

```
3 3 1 50
4 7 6 1
3 0 3 1
9 3 2 1
1 5 7 3
```

Sample Output 1

```
1,56
1
```

Sample Input 2

```
4 3 1 40
2 5 1 4 3
0 1 20 5 7
2 3 0 10 1
3 4 9 2 1
```

Sample Output 2

```
2,83
0
```

Hint

輸入解釋，以 sample 1 為例，

輸入第一行，代表座標平面點 $(0,0)$ 、 $(0,1)$ $(0,4)$ 上的數值，因為皆為正整數所以代表是小豬的數目，

輸入第二行，代表座標平面點 $(1,0)$ 、 $(1,1)$ $(1,4)$ 上的數值，其中點 $(1,1)$ 數值是 0，所以代表母豬所在地

.....

總共輸入有 $3 + 1$ 行。

Problems

Announcements

Submissions

Rankings

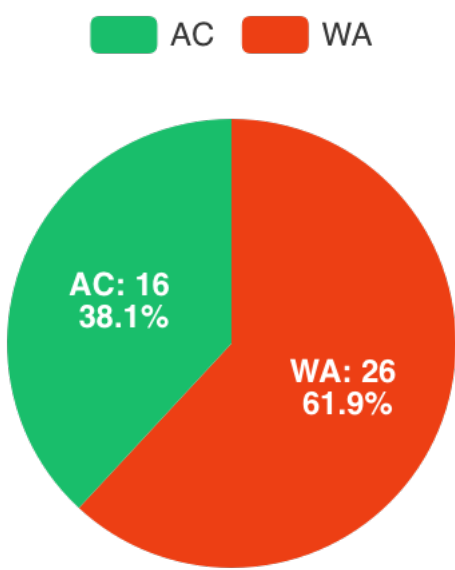
View Contest

Information

ID	01
Time Limit	1000MS
Memory Limit	256MB
IO Mode	Standard IO
Created By	jeffery12697
Level	Low
Tags	Show

Statistic

Details



Language: Python3



Theme:

Solarized Light

1

Submit

小仔選配飼料

Description

解決完豬場控溫的問題，小仔又陷入另一個經營難題，飼料成本占養豬的總成本六成左右，所以選配飼料在養豬場管理經營中扮演舉足輕重的地位，但小仔實在不知如何在兼顧飼料營養的前提下，最小化飼料支出成本，請寫程式幫幫他吧。

已知豬場每日至多購買 X 頓飼料，飼料購買只需達到營養標準便核可，其中飼料的營養標準，蛋白質須達 A 單位以上，脂質須達 B 單位以上。現在有兩家飼料廠甲,乙，生產出不同營養成分的飼料，兩者每公噸價格也不同，其中甲廠商生產的每一公噸飼料，蛋白質含 $a1$ 單位、脂質含 $b1$ 單位、價格為 $m1$ 元；乙廠商生產的每一公噸飼料，蛋白質含 $a2$ 單位、脂質含 $b2$ 單位、價格為 $m2$ 元。設仔仔每日購買 u 公噸甲公司的飼料、 v 公噸乙公司的飼料，請找出在達到飼料營養的標準下，最小化購買金額的 (u, v) 組合，若最小金額相同選 $u+v$ 較大的組合，如果 $u+v$ 再相同就選 u 較小的組合。

Input

共3行，

第1行，包含三個正整數 X 、 A 、 B ，分別為至多選購公噸數，蛋白質含量標準，脂質含量標準，中間以空白隔開

第2行，包含三個正整數 $a1$ 、 $b1$ 、 $m1$ ，分別為甲公司每一公噸蛋白質含量、脂質含量和價格，中間以空白隔開

第3行，包含三個正整數 $a2$ 、 $b2$ 、 $m2$ ，分別為乙公司每一公噸蛋白質含量、脂質含量和價格，中間以空白隔開

Output

共2行，

第1行，輸出包含2整數，最佳組合 u 和 v ，中間以逗號隔開

第2行，輸出包含1整數，最小購買金額

Sample Input 1

```
10 7 8
2 3 10
5 1 7
```

Sample Output 1

```
2,2
34
```

Sample Input 2

```
15 23 27
3 6 7
5 7 6
```

Sample Output 2

```
0,5
30
```

Problems

Announcements

Submissions

Rankings

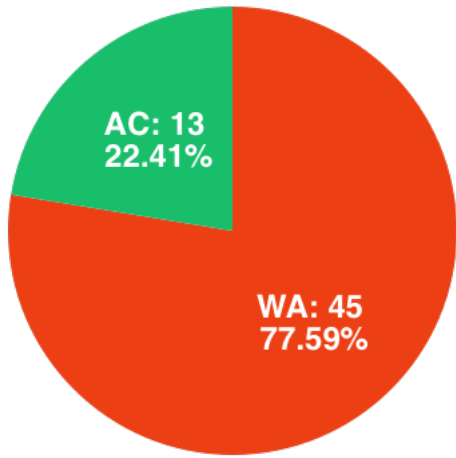
View Contest

Information

ID	02
Time Limit	1000MS
Memory Limit	256MB
IO Mode	Standard IO
Created By	jeffery12697
Level	Low
Tags	Show

Statistic

AC WA



Language: Python3

Theme: Solarized Light

1

Submit