

ck-grouping

Aud. や C.&C. 用の組分けアルゴリズムです。
各パートごとに見る側・見られる側のペアを決定します。

[PDF 版](#)

入力

入力は以下の形式で標準入力から与えてください。

- N : パート内の団員数
- D : 設定する期間の日数
- P : 1日あたりのコマ数
- Q : 1回の練習あたりのコマ数
- R : 練習回数

例えば, 1コマ2時間であった場合, 1人あたりの最終的な練習時間は $2QR$ 時間になる。

$N D P Q R$

この後, 団員 $i = 1, 2, \dots, N$ について, 以下の情報を与えてください。

- S_i : 団員 i の名前
- t_i : 団員 i が指導可能である場合は 1, 指導不能な場合は 0
- $s_{i,d,p}$: 団員 i が d 日目の p コマ目に予定が空いている場合は 1, 空いていない場合は 0

なお, $d = 1, 2, \dots, D$, $p = 1, 2, \dots, P$ とします。

```

 $S_i$ 
 $t_i$ 
 $s_{i,1,1} \ s_{i,1,2} \ \dots \ s_{i,1,P}$ 
 $s_{i,2,1} \ s_{i,2,2} \ \dots \ s_{i,2,P}$ 
 $\vdots$ 
 $s_{i,D,1} \ s_{i,D,2} \ \dots \ s_{i,D,P}$ 

```

入力例

```

3 7 8 2 2
Alex
0
1 0 0 1 1 1 0 1
1 0 0 1 0 1 1 0
1 0 1 0 0 0 1 0
0 0 0 1 1 1 1 1
0 0 0 0 1 1 1 1
0 0 0 0 0 0 0 1
1 1 1 0 1 1 0 0

```

```
Brian
1
1 0 1 1 1 0 0 1
1 0 1 1 1 1 0 1
1 0 1 0 0 0 1 0
1 1 1 0 0 1 1 1
1 1 0 0 0 0 0 1
1 0 1 1 0 1 1 0
0 1 0 0 1 1 1 0
Charles
1
1 0 0 1 0 1 0 0
1 0 1 1 1 1 0 1
0 0 0 1 1 1 0 1
1 1 1 1 0 1 0 0
1 1 0 1 1 0 0 0
0 1 0 1 0 1 0 0
1 1 1 1 0 0 0 0
```

出力例

```
Teacher  -> Learner
Brian     -> Alex      at Day 4 Period 6 to 7
Brian     -> Alex      at Day 7 Period 5 to 6
Charles   -> Brian     at Day 2 Period 3 to 4
Charles   -> Brian     at Day 2 Period 5 to 6
Brian     -> Charles   at Day 4 Period 1 to 2
Brian     -> Charles   at Day 5 Period 1 to 2
```

ファイル

grouping.cpp

本体.

generator.py

N, D, P の値を入力することで, 乱数を元にテストケースを作成します.