再チャレンジ B106:席替えの席決め

B106:席替えの席決め



学校のあるクラスで、くじによる席替えが行われることになりました。

席は全部で H×W 個あり、それぞれの席には、端から順番に 1 から H×W までの番号がついています。席の番号は、左上を 1 として、右 にいくごとに 1 ずつ増え、次の列の左端の番号は、前列の右端の番号から続く番号になります。

縦6席、横4席の場合の座席番号は以下の図のようになります。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24

で、空席がある場合、順に先頭側に詰めることにしました。 最終的に各席にどの番号の生徒が座ることになるかを求めてください。ただし、空席は 0 と表示するものとします。

席の番号が書かれたくじを各生徒が引く方式で座席を決めますが、生徒数が H×W 以下であるため、空席が生じる可能性があります。そこ

入力例1の場合、席は、縦6席、横4席で構成されています。生徒は5人です。

はじめにくじを引き終わった時、各生徒は以下の図のような席になっています。

先頭

0 0 0 0 5 0 0 0 しかし、先頭側には空席がある列があるので、順に詰めると、以下の図のようになります。

先頭

5	3	0	1
0	0	0	2
0	0	0	4
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

10回のテストケースで、正答率、実行速度、メモリ消費量をはかり得点が決まります。 より早い解答時間で提出したほうが得点が高くなります。

▶ 評価ポイント

1. 複数のテストケースで正しい出力がされるか評価(+50点) 2. 解答までの速さ評価(+50点)

HWN

入力される値

5_1 5_2

入力は以下のフォーマットで与えられます。

s_N ・1 行目にそれぞれクラス内の縦の席数、クラス内の横の席数、クラスの生徒数を表す整数 H, W, N がこの順で半角スペース区切りで

与えられます。

- ・続く N 行のうちの i 行目 (1 ≤ i ≤ N) には、整数 s_i が与えられます。s_i は、i 番の生徒が s_i 番の席のくじを引いたことを表しま す。
- ・入力は合計で N + 1 行となり、入力値最終行の末尾に改行が 1 つ入ります。
- それぞれの値は文字列で標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法はこちらをご確認ください 🗖

■ 期待する出力

 $a_{1,1} a_{1,2} \dots a_{1,W}$ $a_{2,1} a_{2,2} \dots a_{2,W}$

席順を以下の形式で出力してください。

期待する出力は H 行からなります。 • i 行目 (1 \leq i \leq H) には W 個の整数を半角スペース区切りで出力してください。i 行目の j 番目 (1 \leq j \leq W) の整数 a_{i, j} はクラ ス内の席順における i 行 j 列目に座る生徒の番号を表します。 すべて整数で出力してください。

a_{H,1} a_{H,2} ... a_{H,W}

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみたします。 • 1 ≤ H ≤ 100

 $\cdot 1 \leq N \leq H \times W$

▼ 条件

• 1 ≤ W ≤ 100

・出力最終行の末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

- $\cdot s_j \neq s_k (1 \leq j < k \leq N)$

- 入力例1 6 4 5

 $\cdot 1 \le s_i \le H \times W (1 \le i \le N)$

24

4 12

- 出力例1
 - 5 3 0 1 0002
 - 0000 0000
 - 0000

入力例2 4 3 5

3

10 12

- 出力例2 4 1 3
- 0 2 5 000

000