Waves and Verticality

In Physics, Mathematics, and related fields, a wave is a disturbance of one of more fields such that the field values oscillate repeatedly about a stable equilibrium value. Waves are usually represented using mathematical functions of the form $F(x, t)$, where x = position and t = time.

While waves are usually visualized horizontally, your task is to write a program that will visualize a given wave vertically. This means that Y represents the horizontal plane while X represents the vertical plane. You will need to visualize the given wave for exactly N seconds. You do not need to worry about evaluating the mathematical function $F(x, t)$, as the wave will be given to you using its sample representation.

The sample representation of a wave is a series of points that represents the result of the $F(x, t)$ function at each given t. In this problem, you will be given N samples (one for each second) represented by N integers Y_i, which represents the horizontal coordinate of the wave at time i.

Format Input

The first line contains a single integer N, the number of seconds you need to visualize the wave for. The next line contains N integers $Y_1, Y_2, \cdots, Y_n$ as described in the problem statement.

Format Output

Visualize the wave given in the input. The wave should be visualized using a rectangle 9 characters long and N characters tall. Coordinates where the wave is currently in should be represented using the # (hash) character whilst empty coordinates should be represented using the . (dot) character. For clarity, please refer to the sample output section.

Constraints

- $1 \leq N \leq 10^4$
- $1 \leq Y_i \leq 9$

Sample Input 1 (standard input)

```
9
1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Sample Output 1 (standard output)

```
#........
.#.......
..#......
...#.....
....#....
.....#...
......#..
.......#.
........#
```

Sample Input 2 (standard input)

```
17
5 6 7 6 5 4 3 4 5 6 7 6 5 4 3 4 5
```

Sample Output 2 (standard output)

```
....#....
.....#...
......#..
.....#...
....#....
...#.....
..#......
...#.....
....#....
.....#...
......#..
.....#...
....#....
...#.....
..#......
...#.....
....#....
```

Waves and Verticality

Di bidang Fisika, Matematika, dan bidang terkait lainnya, sebuah gelombang adalah suatu getaran di satu atau lebih medan yang bergerak mengelilingi suatu titik ekuilibrium secara berulang-ulang. Gelombang biasanya direpresentasikan dengan suatu fungsi matematika berbentuk $F(x, t)$, dimana x = posisi dan t = waktu.

Gelombang biasanya divisualisasikan secara horizontal. Tugas anda adalah membuat program yang dapat memvisualisasikan suatu gelombang secara vertikal selama tepat N detik. Ini berarti Y merepresentasikan bidang horizontal dan X merepresentasikan bidang vertikal. Anda tidak perlu mengevaluasi fungsi matematis $F(x, t)$, karena gelombang yang harus anda visualisasikan akan diberikan kepada anda dengan menggunakan representasi sampel.

Representasi sampel dari suatu gelombang adalah sebuah sekuens titik-titik yang merupakan hasil evaluasi dari fungsi $F(x, t)$ pada setiap t yang diberikan. Di soal ini, anda akan diberikan N sampel (satu untuk setiap detik) yang direpresentasikan dengan N bilangan bulat Y_i, yang merepresentasikan koordinat vertikal dari gelombang yang diberikan pada waktu i.

Format Input

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N, yaitu seberapa detik anda harus memvisualisasikan gelombang yang diberikan. Baris berikutnya berisi N bilangan bulat $Y_1, Y_2, \cdots, Y_n$ seperti yang sudah dideskripsikan di soal.

Format Output

Visualisasikan gelombang yang diberikan di input. Gelombang tersebut harus divisualisasikan dengan menggunakan sebuah persegi panjang dengan panjang 9 karakter dan tinggi N karakter. Koordinat yang diisi oleh gelombang direpresentasikan menggunakan karakter # (pagar) sedangkan koordinat yang kosong direpresentasikan menggunakan karakter . (titik). Untuk lebih jelasnya, silahkan lihat bagian sample output.

Constraints

- $1 \leq N \leq 10^4$
- $1 \leq Y_i \leq 9$

Sample Input 1 (standard input)

```
9
1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Sample Output 1 (standard output)

```
#........
.#.......
..#......
...#.....
....#....
.....#...
......#..
.......#.
........#
```

Sample Input 2 (standard input)

```
17
5 6 7 6 5 4 3 4 5 6 7 6 5 4 3 4 5
```

Sample Output 2 (standard output)

```
....#....
.....#...
......#..
.....#...
....#....
...#.....
..#......
...#.....
....#....
.....#...
......#..
.....#...
....#....
...#.....
..#......
...#.....
....#....
```