

B Maze

Uolevi hat ein Spiel entwickelt, bei dem die Spieler Münzen in einem Labyrinth sammeln. Aktuell gibt es das Problem, dass das Spiel zu einfach ist. Kannst du anspruchsvolle Labyrinth für das Spiel erstellen?

Jedes Labyrinth ist ein rechteckiges Raster, dass aus Böden (.) und Wänden (#) besteht. Eins der Felder ist ein Startpunkt (x), und manche Felder enthalten Münzen (o). Der Spieler startet am Startpunkt, und kann sich nach links, rechts, oben und unten bewegen. Die Aufgabe des Spielers ist es, alle Münzen in dem Labyrinth einzusammeln und dann zum Startpunkt zurückzukehren.

Die Schwierigkeit eines Labyrinths ist die Länge des kürzesten Pfades, der am Startpunkt anfängt, alle Münzen einsammelt und zum Startpunkt zurückkehrt.

Eingabe

Die Eingabe beginnt mit einem Integer t : die Anzahl der Labyrinth. Danach folgen t Zeilen. Jede dieser Zeilen enthält drei Integer n , m und k . Das bedeutet, dass die Größe des Labyrinths $n \times m$ Felder sein und dass es genau k Münzen geben muss.

Output

Die Ausgabe soll t Labyrinthbeschreibungen enthalten, getrennt durch Leerzeilen, in der gleichen Reihenfolge wie in der Eingabe. Jedes Labyrinth muss lösbar sein.

Beispiel

Eingabe:

```
2
3 3 1
4 7 2
```

Ausgabe:

```
###
#.x
#o#
```

```
.o.####
.#.x.#
...##.
###o...
```

Die Schwierigkeit des ersten Labyrinths ist 4, und die Schwierigkeit des zweiten Labyrinths ist 18.

Einsendung

Dies ist eine output only Aufgabe und es gibt nur eine Eingabedatei (maze.in). Du kannst die Eingabedatei [hier](#) herunterladen. Du musst eine Ausgabedatei (maze.out) einsenden, die alle Labyrinth enthält, die in der Eingabedatei spezifiziert sind.

Bewertung

Für jedes Labyrinth ist deine Punktzahl $\max(0, 100 - 3(d - x))$, wobei x die Schwierigkeit deines Labyrinths und d die Schwierigkeit des schwierigsten Labyrinths ist, das die Jury gefunden hat. Deine Gesamtpunktzahl für die Aufgabe ist der Durchschnitt aller Punktzahlen abgerundet auf einen Integer.