

# Garfield





















































Garfield, de kat van Jon, is de laatste tijd nogal dik geworden van veel te eten en weinig te bewegen. Daarom heeft Jon Garfield op een strikt dieet gezet en het eten veilig opgeborgen. Garfield is ontevreden met de porties die hij krijgt maar kan thuis niets te knabbelen vinden. De huizen in de omgeving daarentegen zetten zorgvuldig eten klaar voor hun huisdieren. Garfield smeedt een snoed plan. . .

## Opgave

Jon moet regelmatig het huis uit om inkopen te gaan doen, wat voor Garfield het perfecte moment is om uitstapjes te maken en het eten van andere huisdieren in de buurt te gaan verorberen. Het is natuurlijk belangrijk dat Garfield op tijd terug is, zodat Jon geen argwaan krijgt.

Tijdens zijn vele dutjes kan Garfield een overzicht maken van de buurt, met als doel om de route te kiezen waar hij bij de meeste huizen kan eten. De huizen liggen in een rechthoekig rooster, zoals op de tekening: sommige huizen bevatten eten (de vis) en je kan zien waar Garfield woont. In de andere huizen is geen voedsel te vinden. Omdat Garfield écht wel te dik is doet hij er telkens één minuut over om van huis naar huis te stappen (horizontaal of verticaal, niet diagonaal). Als er eten aanwezig is in een huis duurt het één minuut om alles op te eten. Het spreekt voor zich dat Garfield bij elk huis hoogstens één keer kan eten. Garfield kan zoveel eten als hij wil (en dat is ook het doel), maar hij moet terug thuis zijn voor Jon merkt dat zijn kat op strooptocht is. Concreet wil dit zeggen dat, als Jon op tijdstip  $0$  vertrekt, en  $T$  minuten weg is, Garfield ten laatste op tijdstip  $T$  terug thuis moet zijn. Als Garfield een huis passeert met eten, is het niet noodzakelijk dat hij dit opeet.

## Invoer

Alle getallen in de invoer die op dezelfde regel voorkomen, worden gescheiden door 1 enkele spatie; alle regels worden beëindigd met een enkele newline `\n`.

De eerste regel van de invoer bevat een geheel getal  $1 \leq n \leq 1000$  dat het aantal testgevallen aangeeft. Per geval volgen dan een aantal regels.

Elk geval bestaat uit een aantal regels met informatie. De eerste regel bevat drie getallen, gescheiden door een spatie. De eerste twee getallen  $10 \leq b, h \leq 20$  geven de breedte  $b$  en hoogte  $h$  van de (rechthoekige) buurt aan. Het laatste getal geeft het aantal minuten  $10 \leq t \leq 100$  aan voor Jon terug is.

Deze regel wordt gevolgd door  $h$  regels met elk  $b$  karakters, die de buurt voorstellen. Er is exact één veldje met een **G**, dit is de vertrek- en eindpositie van Garfield. Alle andere veldjes zijn ofwel huizen met eten (**E**) of huizen zonder eten (**.**).

## Uitvoer

De uitvoer bestaat uit  $n$  regels. Elke regel bestaat uit het volgnummer van het geval, gevolgd door een spatie en een getal dat de maximale hoeveelheid eten voorstelt dat Garfield in de gegeven tijd kan opeten. Volgnummers beginnen bij 1 en verhogen voor elk geval met 1.

Let op! Zorg ervoor dat je uitvoer geen overbodige tekens bevat, bijvoorbeeld een spatie op het einde van een regel of een lege regel op het einde van de uitvoer. Dat zorgt er immers voor dat je uitvoer als foutief wordt beschouwd.

## Voorbeeld

### Invoer

```
2
10 5 13
...E.....
.....E...
E..G..EEE.
.....E...
...E.....
9 2 18
EEE.G.EEE
...EEE...
```

De invoergegevens van het eerste geval, horen bij de figuur.

### Uitvoer

```
1 3
2 6
```