

WOORDZOEKER



Opgave

In de krant zijn er mooie prijzen te vinden door het oplossen van woordzoekers. Om je kansen te vergroten besluit je om een programma te schrijven om dit te automatiseren.

Een woordzoeker bestaat uit een lijst van woorden die moeten gevonden worden in een rechthoekig rooster van letters. Woorden uit de woordenlijst die voorkomen in het rooster worden geschrapd. Individuele letters kunnen deel uitmaken van meerdere woorden uit de woordenlijst. De oplossing van de woordzoeker bestaat uit de tekst gevormd door de niet geschrapte letters, rij per rij en van links naar rechts.

Woorden kunnen gevonden worden in het rooster:

- horizontaal (in een rij)
- verticaal (in een kolom)
- diagonaal (van linksboven naar rechtsonder)
- anti-diagonaal (van linksonder naar rechtsboven)

Woorden kunnen ook achterstevoren of ondersteboven gevonden worden. Elk woord komt juist éénmaal voor in het rooster. Hieronder vind je een voorbeeld van een opgave.

```
k a n j l l e k s a h e
t p c l o j u r e e a m
d h n o d e j s e z e v
r p a a g l a c s a p y
n o h t y p v a v n d b
v i s u a l b a s i c u
e p v l a p j a m s e r
p r r o a r g p p c r a
m a m e l o e m e h c s
e h r w a l p e r l e d
s s t r c o i j p s i l
d c o p s g l o s s e n
```

woordenlijst

clojure	cpp
csharp	haskell
java	nodejs
pascal	perl
php	prolog
python	ruby
scala	scheme
visualbasic	lisp

De oplossing van deze opgave vind je in het rooster hieronder. De gevonden woorden werden geschrapd.

k a n j l l e k s a h e
t p e l o j u r e e a m
d h n o d e j s e z e v
r p a a g l a e s a p y
n o h t y p v a v n d b
v i s u a l b a s i c u
e p v l a p j a m s e r
p r r o a r g p p e r a
m a m e l o e m e h e s
e h r w a l p e r l e d
s s t r c o i j p s i l
d c o p s g l o s s e n

Je ziet duidelijk dat de overblijvende letters de tekst

kanjeteamdezevraagvande vlaamse programmeerwedstrijd oplossen
vormen. Dat is meteen ook de gevraagde oplossing voor deze woordzoeker.

Invoer

De eerste regel bevat het aantal testgevallen. Per testgeval volgt

- Een regel met drie natuurlijke getallen: het aantal woorden a dat moet gevonden worden in het raster, het aantal rijen r en het aantal kolommen k in het raster
- Dan volgen a regels met op elke regel een woord. Dit zijn de woorden die moeten gevonden worden in het raster.
- Tenslotte volgen r regels waarop steeds exact k karakters staan. Deze stellen samen het raster voor (van boven naar onder en van links naar rechts).

VOORBEELDINVOER

```
1
16 12 12
clojure
cpp
csharp
haskell
java
nodejs
pascal
perl
php
prolog
python
ruby
scala
scheme
visualbasic
lisp
kanjlleksahe
tpclojureeam
dhnodelistev
rpaaglacapy
nohtypvavndb
visualbasicu
epvlapjamser
prroargppcra
mameloelehcs
ehrwalperled
sstrcoijpsil
dcopsglossen
```

Uitvoer

Per testgeval dien je één regel uit te voeren. Deze regel bestaat uit

- de index van het testgeval, beginnende bij 1;
- één spatie;
- de tekst gevormd door de letters die niet geschrapt zijn uit het raster.
Je vormt de tekst door de niet geschrapte letters rij per rij en van links naar rechts na elkaar te plaatsen.

VOORBEELDUITVOER

```
1 kanjeteamdezevraagvande vlaamse programmeerwedstrijd oplossen
```