

# Quilten



## Opgave

Een quilt wordt gemaakt door een aantal basispatronen - mogelijk gedraaid - aan elkaar te naaien. Om dat te mechaniseren hebben we een machine ontworpen die een aantal bevelen om een quilt te maken uitvoert en als resultaat een tekening van die quilt maakt. Jij gaat die machine implementeren.

Een basispatroon is altijd een vierkant gevormd door 4 ASCII-tekens. De enig mogelijke ASCII-tekens zijn + - / \ |

**Naai-Draai** Een basispatronen is bijvoorbeeld (links):

+/		+
-\ →	<b>draai</b>	/\ →

Als je dat 90° draait in wijzerzin (↻), dan krijg je het patroon rechts. Dat zie je gemakkelijk door je hoofd schuin naar links te houden en te kijken naar het oorspronkelijke patroon.

Twee patronen worden aan elkaar genaaid als volgt:

+/	+		+/ +
-\ →	/\ →	<b>naai</b>	-\ →

**Instructies** Basispatronen worden geïdentificeerd door een getal (het volgnummer waarin het in de input voorkomt - begin te tellen bij 1). De naai-draai bevelen volgen het regime van een stapelmachine (initieel is de stapel leeg):

*i* : plaatst een lap met het *i*-de basispatroon bovenop de stapel,

**naai** : haalt de twee bovenste lappen van de stapel, naait ze aan elkaar (de bovenlapste lap links van de andere) en plaatst het resultaat bovenaan de stapel, en

**draai** : draait de lap bovenaan de stapel in wijzerzin (↻).

Er zijn nog twee bevelen die de stapel niet veranderen:

**teken** : doet de huidige top verschijnen in de output en laat dan een regel open, en

**stop** : beëindigt het programma.

We garanderen dat alle instructies in de invoer uitgevoerd kunnen worden.

## Invoer

De eerste regel bevat het aantal opgaven  $t$  ( $1 \leq t \leq 100$ ).

Een opgave bestaat uit  $1 + 2 \times p + 1 + b$  regels. De eerste regel bevat het getal  $p$  ( $1 \leq p \leq 10$ ), het aantal patronen. Daarna volgen de  $p$  patronen: elk patroon bestaat uit 2 maal 2 tekens. De gegeven patronen krijgen een nummer van 1 tot  $p$ . Daarna komt het getal  $b$  ( $1 \leq b \leq 100$ ), het aantal bevelen, gevolgd door de  $b$  bevelen. Het laatste bevel is altijd **stop**.

## Uitvoer

Elk teken-bevel tekent de huidige gemaakte quilt, gevolgd door een lege regel.

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

## Voorbeeld

### Invoer

De commentaar na % hoort niet bij de invoer.

```
1          % aantal opgaven
2          % aantal basispatronen
++         % eerste basispatroon
--
||         % tweede basispatroon
//
9          % aantal bevelen
2          % zet basispatroon twee op de stapel
draai
teken
1
naai
teken
draai
teken
stop
```

## Uitvoer

```
\-  
\-  
  
++\-  
--\-  
  
|+  
|+  
//  
||
```