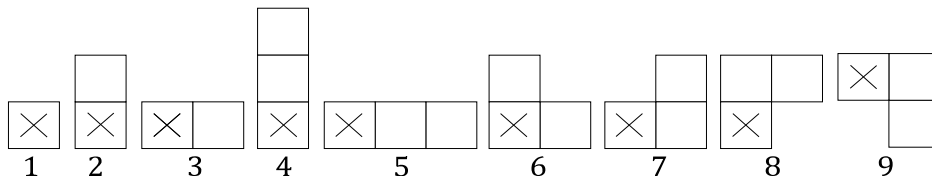


## Tiny (öppen indata)

Den äldre generationen är fortfarande bekanta med datorspelet "TETRIS" skapat av Alexey Pajitnov. I spelet faller klossar ned ovanifrån och med rotationer och förflyttningar ska spelaren försöka skapa hålfria rader. När en hel rad fyllts så försvinner den.

I denna uppgift så kollar vi på "Tiny TETRIS" (eller "Tiny", helt enkelt). I Tiny finns bara följande klossar med en till tre rutor.



Siffran i figuren anger vilken typ av kloss det är.

Målet med spelet – placera klossarna i en 9 gånger 9 container. Till skillnad från vanlig TETRIS så kan inte klossarna roteras. Efter att de börjat falla kan de inte heller flyttas. Med andra ord så ska spelaren bara bestämma kolumnen (heltal mellan 1 till 9) som klossens vänstraste ruta (markerad i figuren med x) ska falla i.

Poängräknaren är från början 0.

Spelets algoritm är:

1. Spelaren bestämmer kolumn för nuvarande kloss
2. Ifall en korrekt kolumn är vald (exempelvis är alltid kolumn 8 för kloss 5 ogiltig), så faller klossen tills den träffar ett hinder.
3. Ifall klossen helt får plats (alla rutor är inne i 9×9 containern) så ökar räknarens värde. Därefter kollar man kompletta horisontala rader (utan hål) och tar bort dem genom att flytta ner alla ovanstående rader ett steg. Skulle klossen inte få plats i containern är spelet slut.
4. Ifall det finns klossar kvar, gå till steg 1. Annars är spelet slut och spelarens poäng blir räknarens värde.

Ett spel med 20 klossar kan ha följande klossar: 5,4,1,6,7,6,4,4,7,9,5,5,6,8,3,4,3,7,4,2. Spelaren har redan använt 17 utav dem på följande kolumner:

1,2,2,4,8,8,7,4,8,6,1,1,4,8,3,7,7. Hittills har ingen rad blivit komplett, och räknarens värde är 17. Nu ska en kloss av typ 7 släppas.

Det finns endast två möjliga kolumner att droppa på:

						Q	Q	
		O	O			P		
L	L	L	M			P	N	N
K	K	K	M	M		P	N	I
	C		H		J	J	I	I
	B		H			J	F	
	B		H			G	F	F
	B		D			G		E
A	A	A	D	D		G	E	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Day 2

Task

Language

a) kolumn 1:

b) kolumn 5 (en rad blir komplett och därav försvinner):

	R					Q	Q	
R	R	O	O			P		
L	L	L	M			P	N	N
K	K	K	M	M		P	N	I
	C		H		J	J	I	I
	B		H			J	F	
	B		H			G	F	F
	B		D			G		E
A	A	A	D	D		G	E	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9

						Q	Q	
						R	P	
		O	O					
K	K	K	M	M		P	N	I
	C		H		J	J	I	I
	B		H			J	F	
	B		H			G	F	F
	B		D			G		E
A	A	A	D	D		G	E	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Uppgift

Du får indatafilerna **tiny.i1**, **tiny.i2**, **tiny.i3**, **tiny.i4**, och **tiny.i5**. Varje fils första rad innehåller talet N, det följs av N rader beskrivande klossstyperna (heltal mellan 1 och 9).

För indatafilerna skall de motsvarande utdatafilerna **tiny.o1**, **tiny.o2**, **tiny.o3**, **tiny.o4**, och **tiny.o5** skrivas. De ska innehålla högst N rader med vilka kolumner klossarna ska falla i. Det kommer alltid vara möjligt att använda samtliga N klossar, alltså uppnå N poäng.

### Uppgiftens poängsättning

Varje utav de fem testfallen är värda 20 poäng. För varje enskild indatafil beräknas uppgiftens poäng såhär:

$$20 \times \text{din\_poäng} / \text{maxpoängen\_för\_samtliga\_deltagare},$$

avrundat till närmsta tal med 2 decimaler.

Under tävlingen kommer du att få feedback på varje submittad utdatafil: `din_poäng` samt antalet poäng du skulle få för detta testfall förutsatt att någon tävlande uppnår maxpoängen. Efter tävlingen evalueras utdatafilen igen med den verkliga maxpoängen bland de tävlande och du kan därför erhålla fler poäng för filen.