

Ada.P5

Paket, problemlösning.

Se även informationen som finns på Ada.P5-sidan i kurskartan.

Skapa ett paket som kompletterar det givna huvudprogrammet. Du får inte ändra på huvudprogrammet.

I körexemplen nedan ser du inmatning av ett spelbräde ifrån spelet *Tetris*. Spelbrädet består av exakt 10 rader där varje rad består av exakt 10 tecken där punkt ('.') motsvarar en tom plats och alla andra tecken motsvarar en fylld plats. Programmet ska låta användaren mata in ett kolumnnummer (ett heltal som är som minst 1 och som mest 9). Programmet skall sedan släppa en tetrisform i den angivna kolumnen från toppen av spelbrädet. Om någon fylld del av tetrisformen krockar med någon fylld plats på spelbrädet eller om tetrisformen når botten av spelbrädet ska tetrisformen stanna, i annat fall ska tetrisformen fortsätta falla rakt nedåt. Programmet skall sedan skriva ut hur spelbrädet ser ut efter att tetrisformen stannat. Se körexemplen nedan för detaljer.

Tetrisformen som ska släppas ner på spelbrädet består av tre rader där varje rad består av två tecken. Formens fyllda delar representeras av tecknet 'B' och formens "tomrum" motsvaras av tecknet punkt ('.'). Tetrisformen ser ut på följande sätt:

BB
B .
B .

Tetrisformens vänstra kolumn ska befinner sig i den angivna kolumnen när formen släpps ifrån toppen av spelbrädet.

Du kan anta att användaren matar in spelbrädet så de tre övre raderna endast består av tomma platser. Du kan även anta att användaren matar in kolumnnummret som minst 1 och som mest 9. Ingen felhantering av användarens inmatning krävs.

På filen `tetris_program.adb` finns det givna huvudprogrammet du ska använda dig av. Se till att skicka även `tetris_program.adb` när du skickar in uppgiften för rättning.

Körexempel följer på nästkommande sidor.

Körexempel 1:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....
.....
...bb.....
ggyy..gg..
ayyyggbb..
prpppppppp
rrrrr.y.bb
Enter column: 6
Result:
.....
.....
.....
.....
.....BB...
...bbB....
ggyy.Bgg..
ayyyggbb..
prpppppppp
rrrrr.y.bb
```

Körexempel 2:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....bb
.....yy
...b....rr
.ggy..ggoo
.yyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y.bb
Enter column: 1
Result:
.....
.....
.....
.....bb
.....YY
BB.b....rr
Bggy..ggoo
Byyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y.bb
```

Körexempel 3:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....bb
.....yy
...b...rr
.gyy..ggoo
.yyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y.bb
Enter column: 2
Result:
.....
.....
.....
.BB.....bb
.B.....yy
.B.b....rr
.gyy..ggo
.yyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y.bb
```

Körexempel 4:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....bb
.....yy
...b...rr
.gyy..ggoo
.yyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y.bb
Enter column: 5
Result:
.....
.....
.....
.....bb
.....yy
...b....rr
.gyy..ggo
.yyyBBbbbb
.rrpB.pppp
rrrrB.y.bb
```

Körexempel 5:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....bb
.....yy
...b...rr
.gyy..ggoo
.yyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y..bb
Enter column: 9
Result:
.....BB
.....B.
.....B.
.....bb
.....YY
...b...rr
.gyy..ggoo
.yyy..bbbb
.rrp..pppp
rrrr..y.bb
```

Körexempel 6:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Enter column: 4
Result:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....BB
...B....
...B....
...B....
```

Körexempel 7:

```
Enter board:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
..a.....
..a.....
.aa.....
Enter column: 2
Result:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.BB.....
.Ba.....
.Ba.....
.aa.....
```

Körexempel 8:

```
Enter board:
.....
.....
.....
aaaaaaaaa
bbbbbbbbbb
ccccccccc
dddddddddd
eeeeeeeeeee
fffffffffff
ggggggggggg
Enter column: 3
Result:
..BB.....
..B.....
..B.....
aaaaaaaaa
bbbbbbbbbb
ccccccccc
dddddddddd
eeeeeeeeeee
fffffffffff
ggggggggggg
```