

Puzzles

Taus Brock-Nannestad

I dette nummer af FAMØS fortsætter vi med variationer over sudoku-puzzles. Nogle af jer kan måske huske det højhus-puzzle der var i anden udgave af sidste års FAMØS. Denne gang har jeg produceret to lignende puzzles. Det første er 6×6 , ligesom det førnævnte puzzle, mens det andet er 9×9 , og desuden følger de almindelige sudoku-regler.

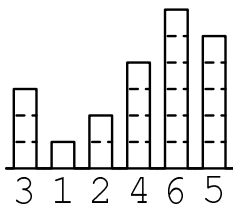
For en god ordens skyld gentager jeg lige reglerne for et højhus-puzzle:

Formålet med denne type puzzle er, at skrive tallene $1, \dots, N$ i felterne således at følgende betingelser er opfyldt:

1. Et tal må ikke optræde to eller flere gange i den samme søjle eller række. (De der har fulgt MatXX vil genkende dette som værende definitionen på et latinsk kvadrat. Hvis man har haft gruppeteori kan man forestille sig en gruppetavle).
2. Tallene ude på sidelinierne angiver hvor mange tal man kan “se” i den pågældende række eller søjle når man kigger ind i kvadratet fra tallet på sidelinien. Bemærk at man i den højre søjle kigger mod venstre, og ligeledes i den nederste række kigger opad.

Den anden regel kan måske være lidt svær at greje, så hér er en uddybning. En god metafor er, at hvert tal inde i kvadratet repræsenterer højden på et højhus der står i det pågældende felt. Tallene uden for kvadratet angiver så hvor mange højhuse man kan se hvis man kigger ind mod byen.

Som et eksempel på hvad der menes med at kunne “se” tal kan vi betragte rækken “3 1 2 4 6 5”.



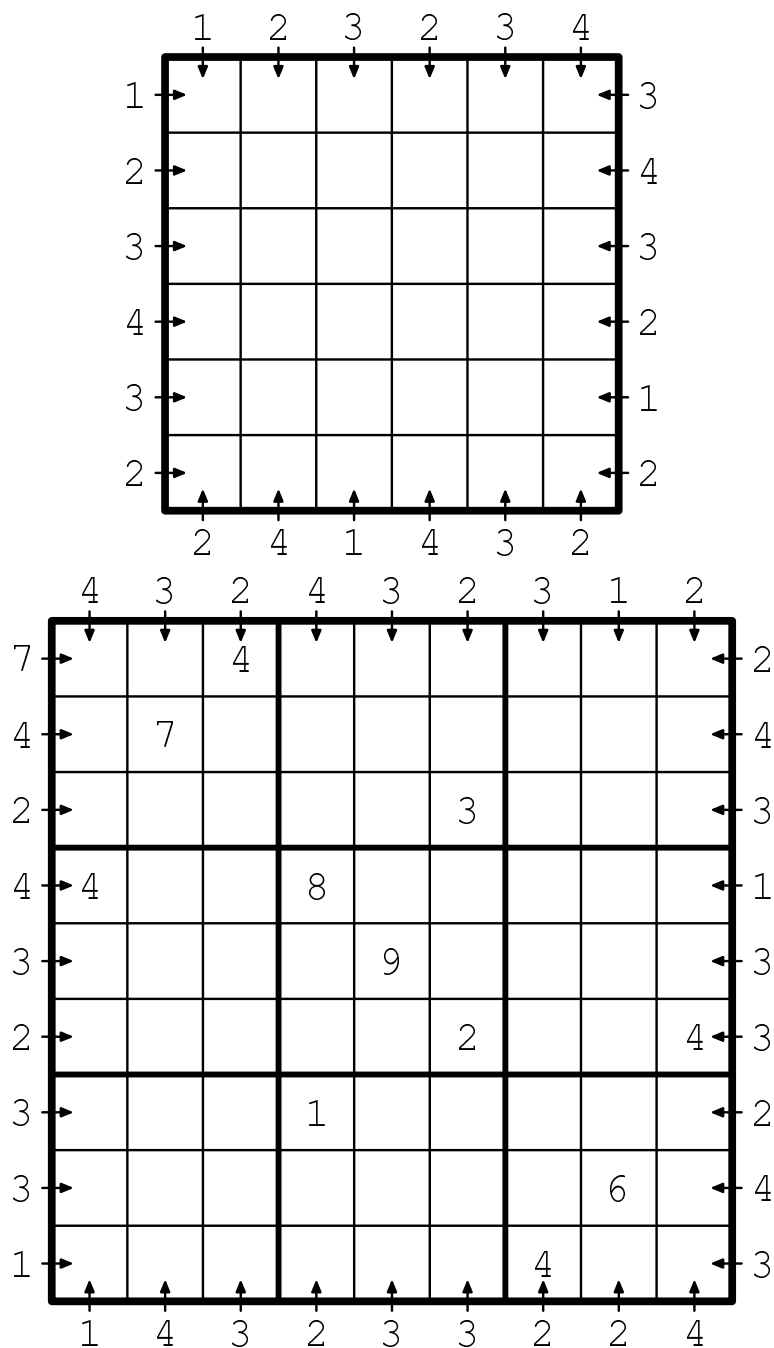
Hvis vi står til venstre for denne række kan vi se tre forskellige tal: 3, 4 og 6. Tallene 1, 2 og 5 bliver overskygget af 3 og 6, og vi kan derfor ikke “se” dem.

Hvis vi derimod står til højre for rækken og kigger mod venstre kan vi kun se to tal: 5 og 6. Resten af tallene i rækken bliver overskygget af 6-tallet.

Til det andet puzzle skal følgende betingelse ligeledes være opfyldt:

3. Hvert markeret 3×3 -kvadrat skal indeholde tallene $1, \dots, 9$ uden gentagelser.

Det må være nok med instruktioner. Hér kommer puzzles'ne!



Det er det sidste af disse to puzzles der er dette nummers præmiepuzzle. Alle korrekte løsninger der er redaktionen i hænde inden den 10. marts vil komme med i lodtrækningen om en Mystisk Flaske. God Arbejdslyst!