

# Præmieopgave

Taus Brock-Nannestad

Formålet med denne type puzzle er, at skrive tallene  $1, \dots, 6$  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.

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.

