

DM549 og MM537 SFV-timer i uge 44

I denne uge kan I spille følgende to spil.

1. Det første spil handler om stærk induktion.

Der er en bunke brikker, og to spillere skiftes til at fjerne 1 eller 2 brikker fra bunken (man bestemmer selv, om man vil fjerne 1 eller 2). Den spiller, der fjerner den sidste brik, har tabt.

Spil spillet nogle gange. Først med få brikker, og derefter med flere og flere brikker. Prøv at lægge mærke til, at den, der starter, altid kan vinde, hvis $n \bmod 3 \neq 1$, hvor n er antallet af brikker ved spillets start. Prøv at bevise dette ved hjælp af induktion. D.v.s. vis, at den der starter, har en vindende strategi, hvis $n \bmod 3 \neq 1$.

2. Det andet spil handler om talteori.

Spillet er et domino-spil, men i stedet for to tal har hver brik to logiske udsagn. Man må lægge en af sine brikker op imod et udsagn på bordet, hvis ens brik har et udsagn, som er mindst lige stærkt som udsagnet på bordet. Man skal gøre rede for, om de to matchede udsagn er ækvivalente, eller om udsagnet på bordet følger af det udsagn, man har på sin brik.