

# **Ugeseddel 6**

**10. marts - 17. marts**

- Læs kapitel 10 i lærebogen
- Løs opgaverne på de næste sider



## Kaffekandeproblemet

Du har en kaffekande, der indeholder nogle sorte og nogle hvide bønner, samt en stor bunke med sorte bønner.

Gentag nu følgende proces, indtil der kun er en bønne tilbage i kanden:

- Tag to tilfældige bønner op af kanden.
- Hvis de har samme farve, så smid dem begge ud, og læg en sort bønne i kanden.
- Hvis de har forskellig farve, så læg den hvide bønne tilbage i kanden.

(1) Bevis, at processen stopper.

(2) Hvad kan du sige om farven på den tilbageværende sidste bønne i kanden i forhold til det oprindelige antal sorte og hvide bønner?

## Det skamferede skakbræt

Et skakbræt med 8 x 8 felter kan dækkes af 32 dominobrikker, som hver dækker 2 af brættets felter.

To af brættets hjørnefelter på samme diagonal skæres væk.  
Kan 31 brikker nu dække brættet?

