

Froskehopp



En rød og en grønn froskefamilie sitter på vannliljeblader og midt mellom dem er det et ledig vannliljeblad. Den ene familien vil gjerne bytte plass med den andre, og froskene kan flytte seg på følgende måter:

1. De røde froskene flytter mot høyre og de grønne mot venstre.
2. De kan hoppe til et ledig naboblاد eller over en annen frosk til et ledig blad.
3. Det er ikke plass til mer enn en frosk på et blad.
4. Oppgaven er ferdig når de to familiene har byttet plass.

Oppgaver

- a. Still opp tre røde og tre grønne kuler på hver side av en ledig pinne på spillebrettet. Finn ut hvordan de kan bytte plass.
- b. Når du har klart det, gjør det en gang til. Denne gangen teller du antall hopp.
- c. Prøv samme oppgave med en frosk på hver side. Hvor mange hopp må til?
- d. Prøv også med to frosker på hver side.
- e. Gjett hvor mange hopp som trengs når det er fire frosker på hver side. Sjekk om det stemmer.

Utfordring

- f. Gjett hvor mange hopp som trengs når det er 50 eller 100 frosker på hver side.
- g. Kan du finne en formel som gjør at du kan regne ut antall hopp uansett hvor mange frosker som er på hver side?

Oppskrift på froskehopp

Utstyr: Trelister (30 x 3 x 1,5 cm), treplugg 6 mm, åtte trekuler ca 23 mm i diameter, lim og maling

- Puss trelista og merk av 9 punkter jevnt fordelt og midt langsetter lista.
- Borr 9 hull.
- Lim fast en treplugg i hvert hull.
- Dersom hullene i trekulene har samme mål som pluggene, bør hullene i kulene lages litt større.
- Mal fire kuler i en farge og fire kuler i en annen farge.
- Dekorér kulene slik at de ligner frosker. Se foto.

