

Oppgaveark til «Bretting av kvadratiske ark»

Til denne oppgaven trenger du fem kvadratiske ark, ett til hver av oppgavene nedenfor.

Løs oppgave 1 alene først og tenk ut hvordan du vil forklare at løsningen er riktig.

Deretter skal dere arbeide i par hvor dere har hver sin rolle:

En skal ha rolle som «overbeviser» mens den andre er «skeptiker» og skal stille de kritiske spørsmålene. Skeptikeren skal få den som forklarer til å endre eller utfylle forklaringen slik at den blir forståelig.

Bytt roller etter hver oppgave.

Oppgave 1

- Brett et kvadrat med nøyaktig $\frac{1}{4}$ av arkets areal.
- Brett en trekant med nøyaktig $\frac{1}{4}$ av arkets areal.
- Brett en annen trekant, som ikke er kongruent med den første trekanten, med nøyaktig $\frac{1}{4}$ av arkets areal.
- Brett et kvadrat med nøyaktig $\frac{1}{2}$ av arkets areal.
- Brett et kvadrat til, som er orientert annerledes enn det første, med nøyaktig $\frac{1}{2}$ av arkets areal.

Oppgave 2

- Vis ved regning at de tre første arealene og de to siste er like store.