

# Matematik i anvendelse

Spejling og symmetriakser

Lærervejledning



## Formål

Formålet med opgaven er at få eleverne til at bruge den matematiske værktøjskasse de er udstyret med på forhånd, og at de også anvender den vertikale matematik. Det er meningen, at eleverne ved hjælp af dialog med hinanden skal finde frem til løsninger på et problem. Vi ønsker samtidig at de bruger sig selv og andre primitive redskaber til løsning af opgaven. Formålet med denne opgave er at de skal øve spejling og symmetriakser på mønstre.

### Matematiske begreber:

- Symmetriakse
- Spejling
- Kvadrat
- Cirkel

### Materialer:

- Blok med ternet papir
- Blyant
- Fire pinde på ca. 1 meter
- Naturen



### Opgave 1

Eleverne skal lave en ramme med de fire pinde på en meter. Læg en ekstra pind, så den deler kvadratet eller cirklen i to, så den danner symmetriaksen, hvorom mønstret laves. Ved en cirkel kan pindene der danner rammen deles.

Før eleverne går i gang med at finde tingene, kan man med fordel tale med dem om cirkler, symmetriakser, kvadrater og spejlinger.

### Opgave 2

Efter eleverne er blevet færdige med opgaven, kan man samle dem og tage dem med rundt til de forskellige grupper i fællesskab. Her kan den enkelte gruppe fortælle om deres figur og hvordan de har grebet opgaven an. På den måde får eleverne talt det matematiske sprog og reflekteret over deres matematiske rygsæk.

### Opgave 3 og 4

Før eleverne går i gang med opgave 3 og 4, kan man med fordel samle hele klassen og opsummere symmetriakser.

### Opgave 5

Denne opgave er blot en lidt mere kompliceret udgave af den første opgave. Her kan det også være en god idé at afslutte med at høre de enkelte grupper fortælle om deres mønstre.

novo  
nordisk  
fonden



Region  
Syddanmark



BROBYSKOLERNE  
-er læring