



## Oppgave 1

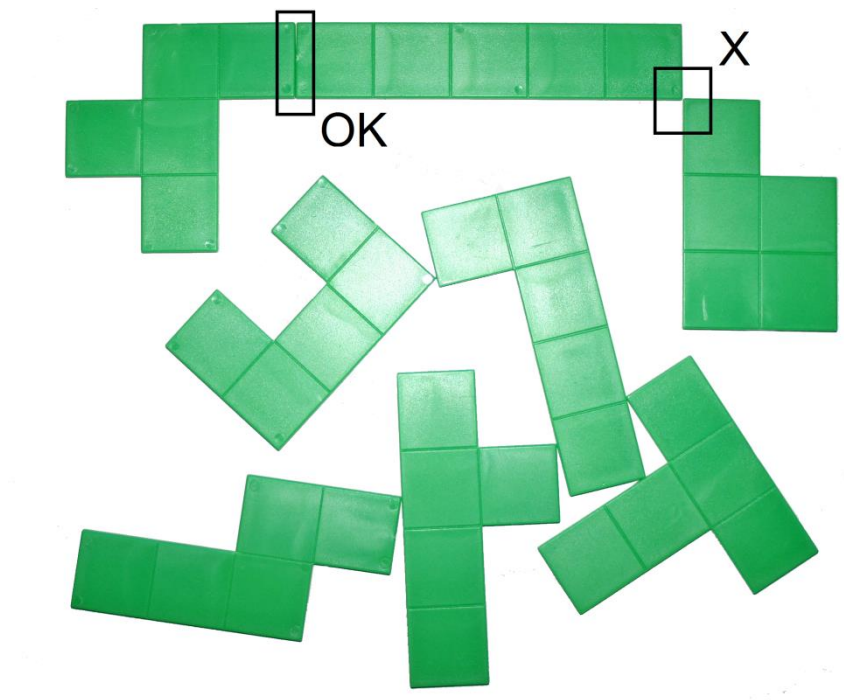
### Størst mulig areal

**Utstyr:** Pentomino-brikker og ark med kvadratiske ruter

Bruk Pentomino-brikkene til å ramme inn et størst mulig areal.

To nabobrikker må dele minst en side.

Brikkene kan ikke legges hjørne mot hjørne.



Finn ut hvor mange enhetskvadrater arealet består av.

La brikkene ligge på rutearket.

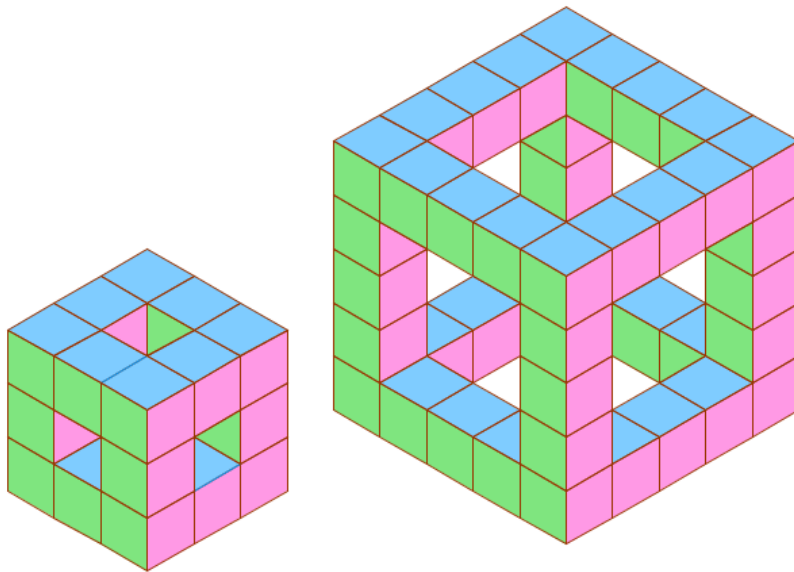
Marker hvor gjerdet blir og vis hvordan dere har beregnet arealet.



## Oppgave 2

### Kuber med hull i

**Utstyr:** En kube laget av Multilinkkuber



Figuren viser den første og tredje kuben som kan lages i uendelig mange størrelser.

Finn en sammenheng mellom figurnummeret og antall kuber som trengs til kuben på to forskjellige måter.

Forklar hver av sammenhengene med et algebraisk uttrykk.

Bruk kuben dere har fått utlevert og forklar for dommerne hvor i kuben vi ser de ulike delene av uttrykket.

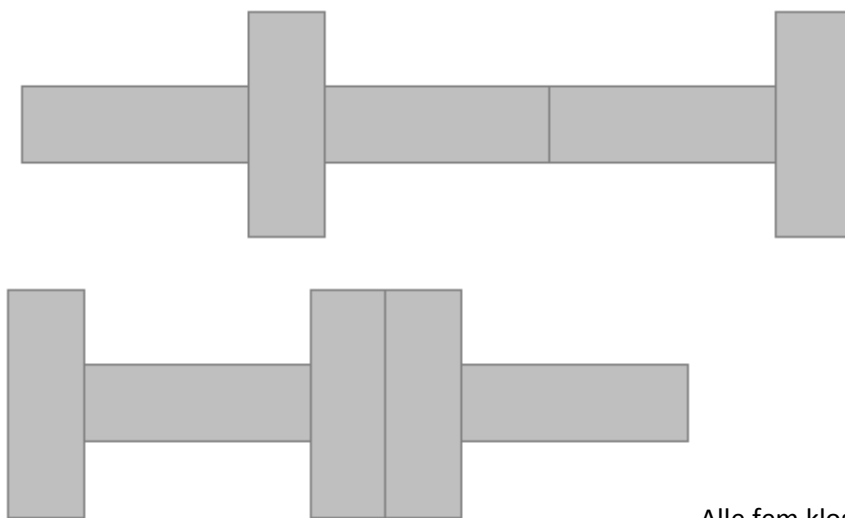
Hvor mange kuber er det i figur nr. 17?



### Oppgave 3

#### Klosser som blir rotert

Utstyr: 7 klosser



Alle fem klossene rotert  $90^\circ$ .

De sju klossene dere har fått utlevert kan legges inntil hverandre både på langs og tvers som vist på den øverste figuren med fem klosser.

Klossene kan roteres  $90^\circ$  som vist på den nederste figuren.

Legg et mønster med 7 klosser. Når dere roterer alle klossene  $90^\circ$  skal dere få et nytt symmetrisk mønster som er 25 cm kortere enn mønsteret dere startet med.

Roter nå tre av klossene en gang til.

Dere skal da få et nytt symmetrisk mønster som er 20 cm kortere enn det dere startet med.

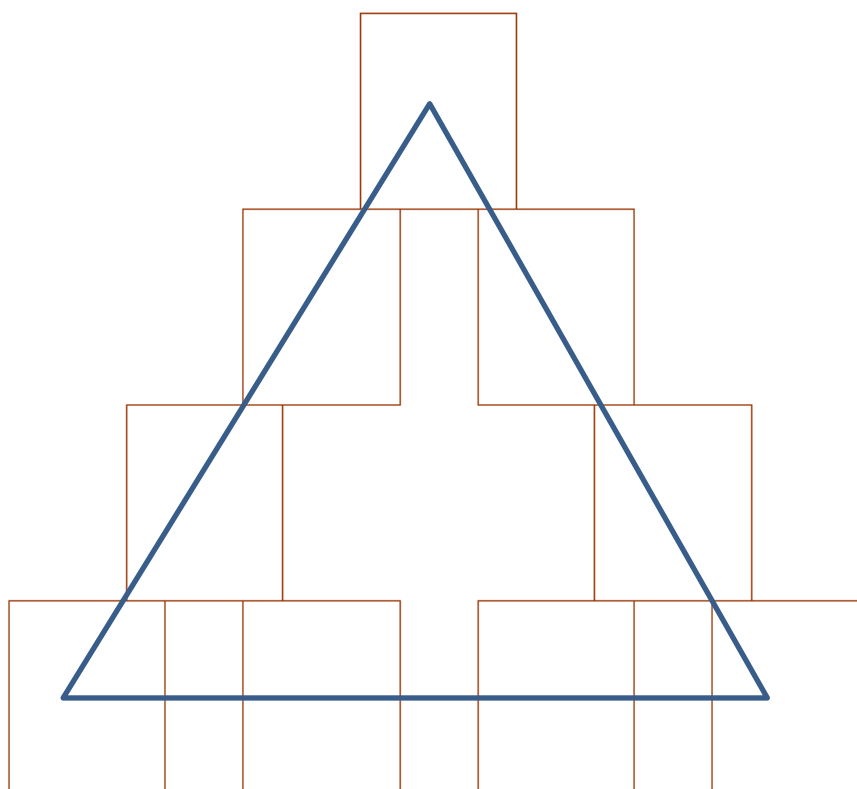
- Hva kan bredde og lengde på klossene være?
- Vis på en tegning hvordan de tre mønstrene er.



## Oppgave 4

### Summen langs sidene

**Utstyr;** Kort med verdier 1-9, ark med ruter til å legge kortene i.



Legg de ni kortene i rutene slik at summen av kortene langs hver av de tre sidene blir lik.

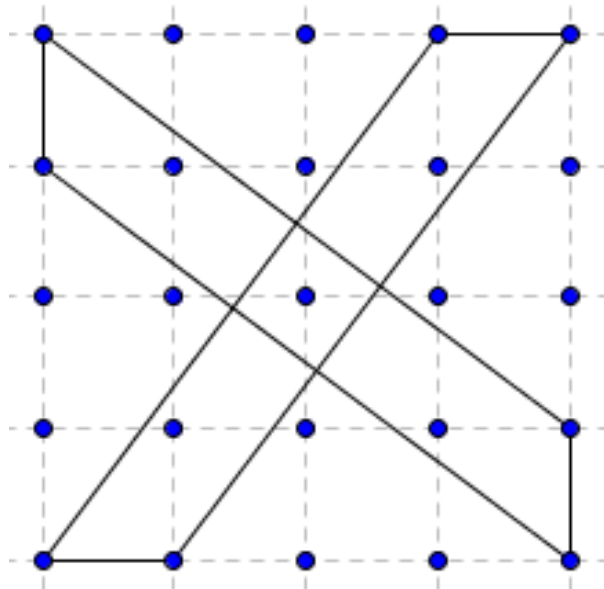
Finn så mange forskjellige summer dere kan.



## Oppgave 5

### Kvadrat på geobrett

**Utstyr:** 2 geobrett 5 x 5. Kalkulator.



De to strikkene danner et kvadrat som IKKE har hjørner i punktene på geobrettet.

- Lag størst mulig kvadrat som ikke har hjørner i punktene på geobrettet.
- Finn arealet til kvadratet målt i enhetskvadrater.