

Mønster for

## Klipping av snøfnugg



### Du trenger

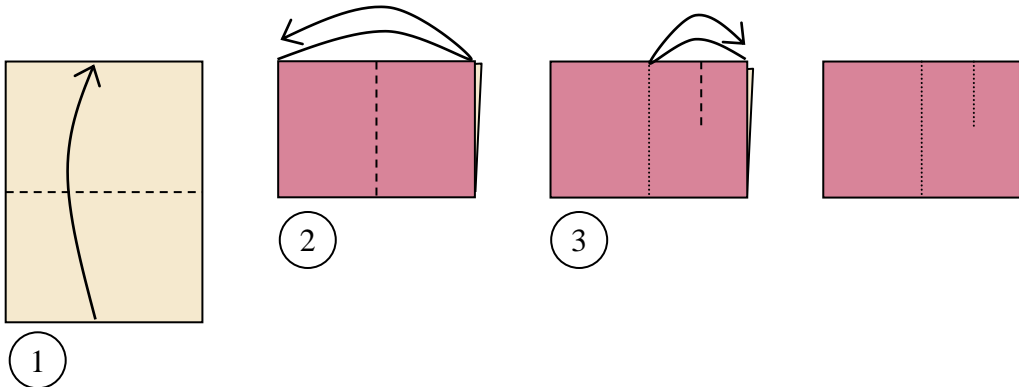
Hvite A4 ark  
Saks

### Symbolforklaring

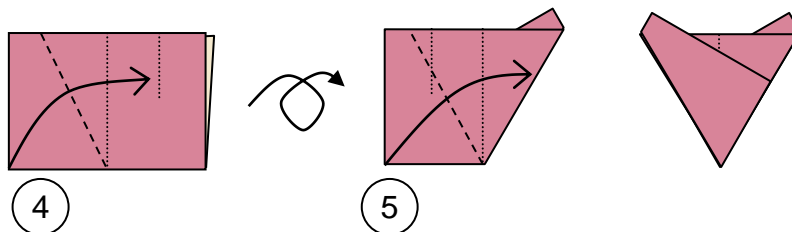
----- Ny brett  
..... Tidligere brett

### Gjør slik

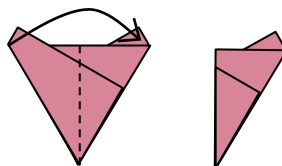
1. Brett arket dobbelt ved å føre kortsida mot kortsida
2. Brett arket firedobbelt ved å føre de nye kortsidene sammen. Brett ut.
3. Brett et merke på høyre halvdel ved å brette høyre kortsida inn mot midten (bretten fra punkt 2). Gjør bretten skarp fra øvre kant (hvor åpninga er) og halvveis ned på arket. Brett ut.



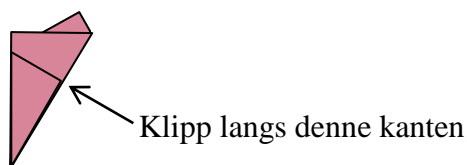
4. Brett nedre hjørne på motsatt side av bretten fra punkt 3 opp til bretten fra punkt 3, slik at det blir en spiss der brettene fra punkt 1 og 2 møtes. Vend slik at det som vender opp kommer ned mot bordflata.
5. Brett det andre nedre hjørnet slik at bretten fra punkt 1 kommer sammen med bretten fra punkt 4.



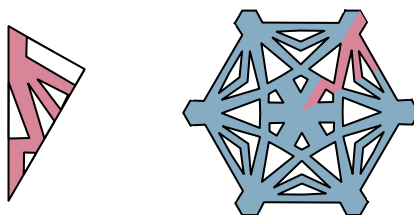
6. Du har nå en vinkel på 60° med spissen der midten av arket du startet med er. På ett av lagene ser du bretten fra punkt 2. Halver 60° vinkelen ved å brette alle lagene langs bretten fra punkt 2.



7. Legg arket du har slik at du ser siden hvor en av kantene fra arket du startet med, står vinkelrett på ett av vinkelbeinene til vinkelen på  $30^\circ$ . Klipp langs denne kanten. Du har nå en trekant som er utgangspunktet for snøfnugget.



8. Klipp hakk i kantene i trekanten (gjennom alle lagene). Brett ut og du har et snøfnugg med 6 tagger.



### Sekskant

Brett ut etter punkt 7.

### Klippestjerne

Hvis du klipper på skrå i stedet for langs kanten i punkt 7, får du en klippestjerne med 6 tagger.

### Spørsmål

Hvilke symmetrier finner du i snøfnugget?

Hvor mange symmetriakser har snøfnugget?

Kan du lage snøfnugg med et annet antall symmetriakser?

Kan du bruke andre ark enn ark av A standarden? Hvorfor/hvorfor ikke?

I punkt 4 lages en vinkel på  $60^\circ$ . Kan du forklare hvorfor denne vinkelen er  $60^\circ$ ?



### Hvor er matematikken?

Denne aktiviteten gir erfaring med symmetrier og  $30^\circ$ - $60^\circ$ - $90^\circ$  trekanter.