

Cabri kursark 4 - halvering av vinkler

© Henning Bueie

Mål for leksjon:

- lære å halvere vinkler

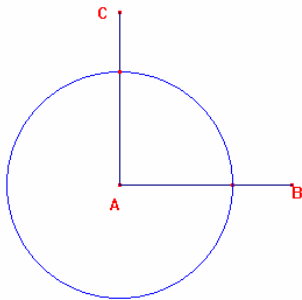
Oppgave 1

- Konstruer en 90° vinkel og skjul alle sirklene ved hjelp av funksjonen **skjul/vis**
- Halver vinkelen

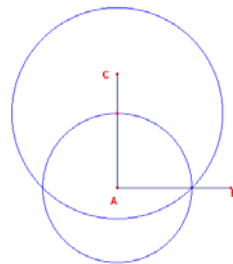
Halvering av vinkler.

Alle vinkler kan lett deles i to på følgende måte:

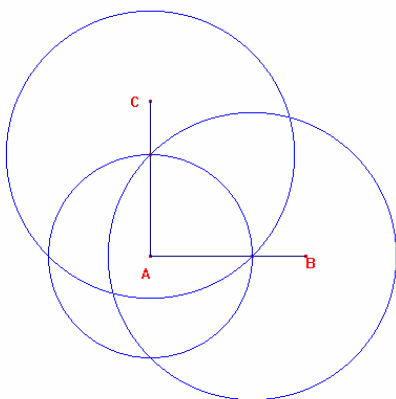
1. Konstruer en sirkel med sentrum i toppunktet av vinkelen.



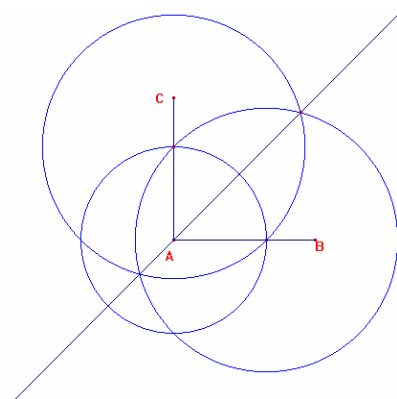
2. Konstruer så en sirkel med sentrum i punktet der sirkelen skjærer linjen AC. Lag sirkelen slik at den blir så stor at den skjærer gjennom skjæringspunktet på AB.



3. Konstruer en sirkel med sentrum i punktet der sirkelen skjærer linjen AB. Lag sirkelen så stor at den skjærer gjennom skjæringspunktet på AC.



4. Trekk så opp en linje fra punkt A ut til den nye skjæringen. Du har nå halvert vinkelen.



- c) Hvor stor blir vinkelen?(kontroller ved å måle)

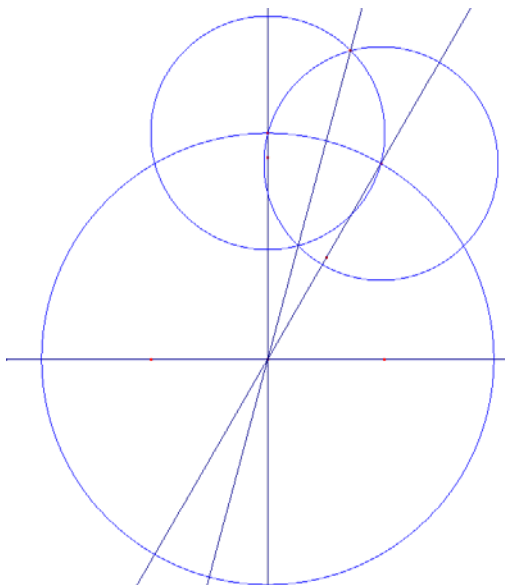
Oppgave 2

- Konstruer en 60° vinkel og skjul alle sirklene ved hjelp av funksjonen **skjul/vis**
- Halver vinkelen
- Hvor stor blir vinkelen?(kontroller ved å måle)

Oppgave 3

Vi har lært å konstruere 60° , 90° samt å halvere vinkler. Det gjør oss i stand til å konstruere en rekke vinkler. For eksempel en 75° vinkel kan konstrueres slik:

- Konstruer en 90° graders vinkel
- Konstruer en 60° graders vinkel med toppunkt i samme punktet som 90° graders vinkelen
- Konstruer halveringen mellom de to vinklene og trekk opp linjen fra toppunktet og gjennom skjæringen på sirklene.



- Konstruer en 75° graders vinkel. Kontroller ved å måle.
- Konstruer en 30° graders vinkel. Kontroller ved å måle.
- Konstruer en 15° graders vinkel. Kontroller ved å måle.
- Konstruer en 150° graders vinkel. Kontroller ved å måle.
- Konstruer en 90° graders vinkel ved å halvere en 180° graders vinkel.

Oppgave 4

- Gi eksempel på en rekke andre vinkler det går an å konstruere og hvordan. Skriv kommentar.

Oppgave 5

Konstruer en trekant ABC når $AB=6$ cm, $\angle A 90^\circ$ og $\angle B 45^\circ$. Husk å sette navn på hjørnene, markere og måle vinklene.