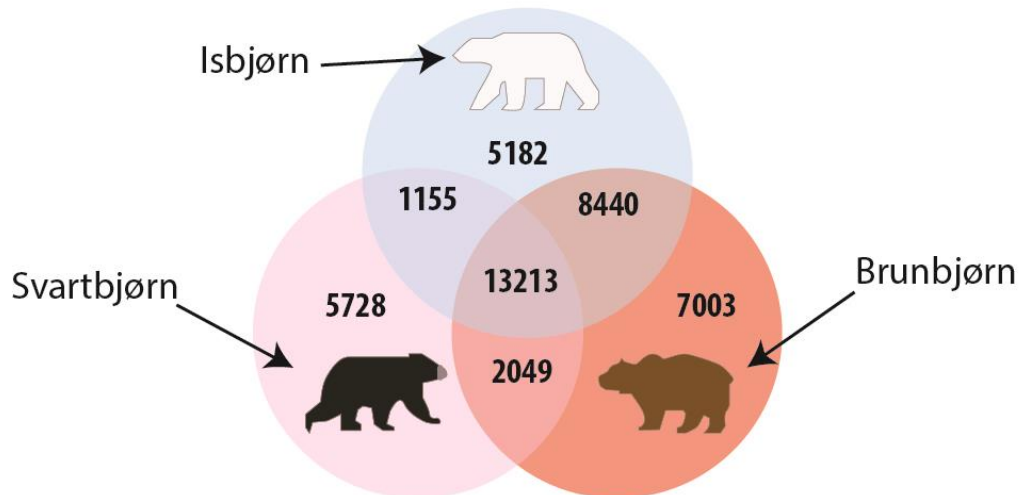
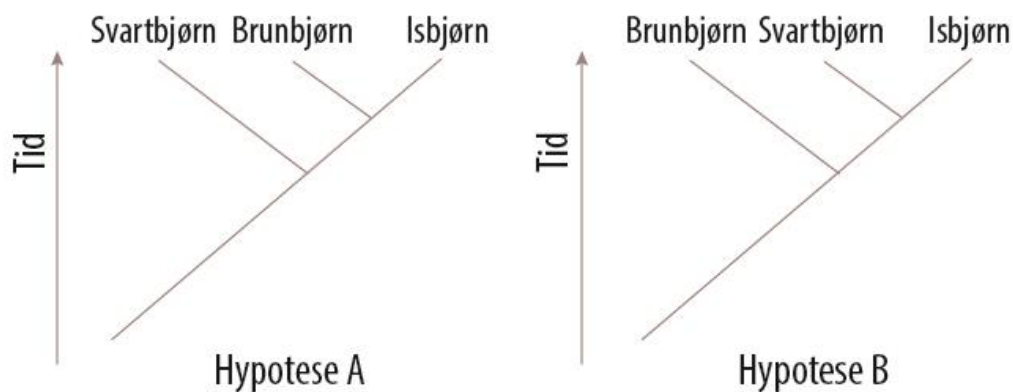


Oppgave 4

De nærmeste slektningene til isbjørnen (*Ursus maritimus*) er svartbjørnen (*Ursus americanus*) og brunbjørnen (*Ursus arctos*). Forskere undersøkte alleler/genvarianter for mange gener hos de tre artene. Diagrammet i figur 2 viser hvor mange alleler som er unike for hver art, og hvor mange alleler artene har felles. Figur 3 viser to hypoteser om slektskapet mellom artene.



Figur 2 Antall alleler som er unike for hver art, og antall alleler som er felles for artene isbjørn, svartbjørn og brunbjørn.



Figur 3 To hypoteser om slektskapet mellom isbjørn, svartbjørn og brunbjørn.

- a)
1. Hvor mange alleler er felles for alle tre artene?
 2. Hvilken hypotese om slektskapet mellom artene blir styrket av opplysningene i figur 2? Begrunn svaret ditt.