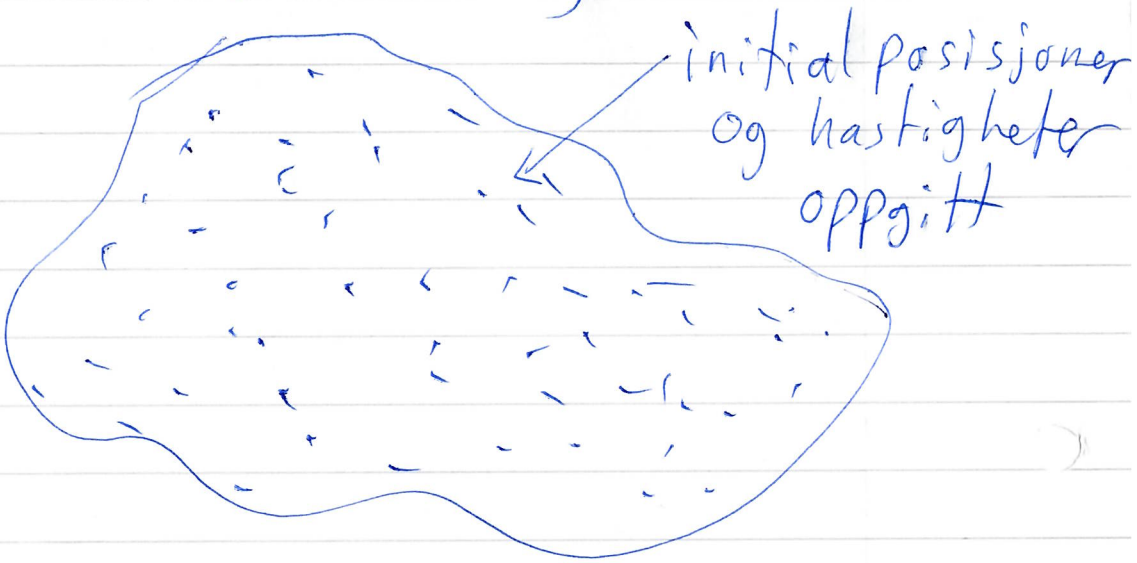
Vi skal simulere partikler i en gass-sky



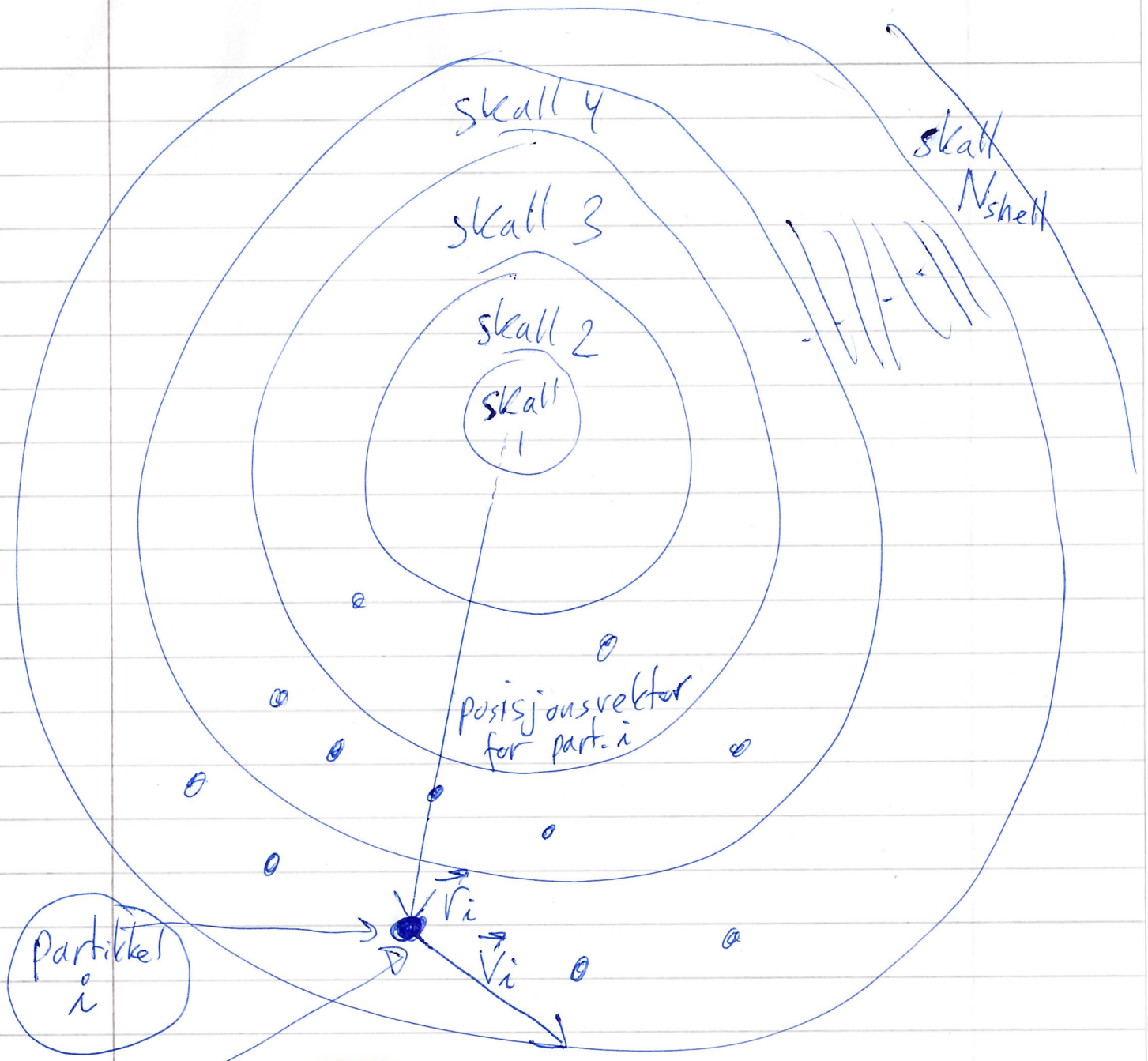
for å se om skya trekker seg sammen for å lage en stjerne eller om den ekspanderer

Vi følger hver part. gjennom flere tidssteg ved å bevege/oppdatere posisj. og hast fra gravitasjon og friksjonskraft

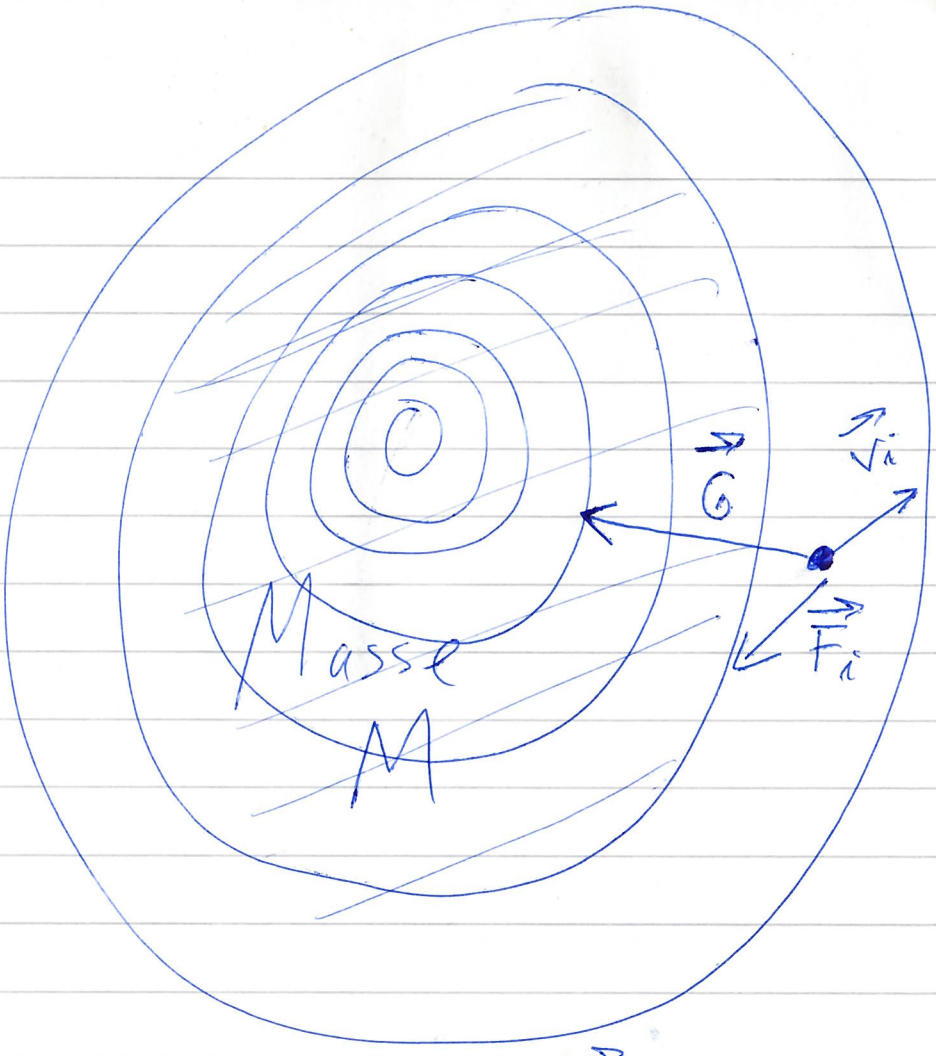
2 mulige utfall



Deler opp gass-skyen i N_{shell} skall.



partiklene i gass-skyen har et skall-nummer, en posisjonsvektor $\vec{r}_i$ og en hastighetsvektor $\vec{v}_i$



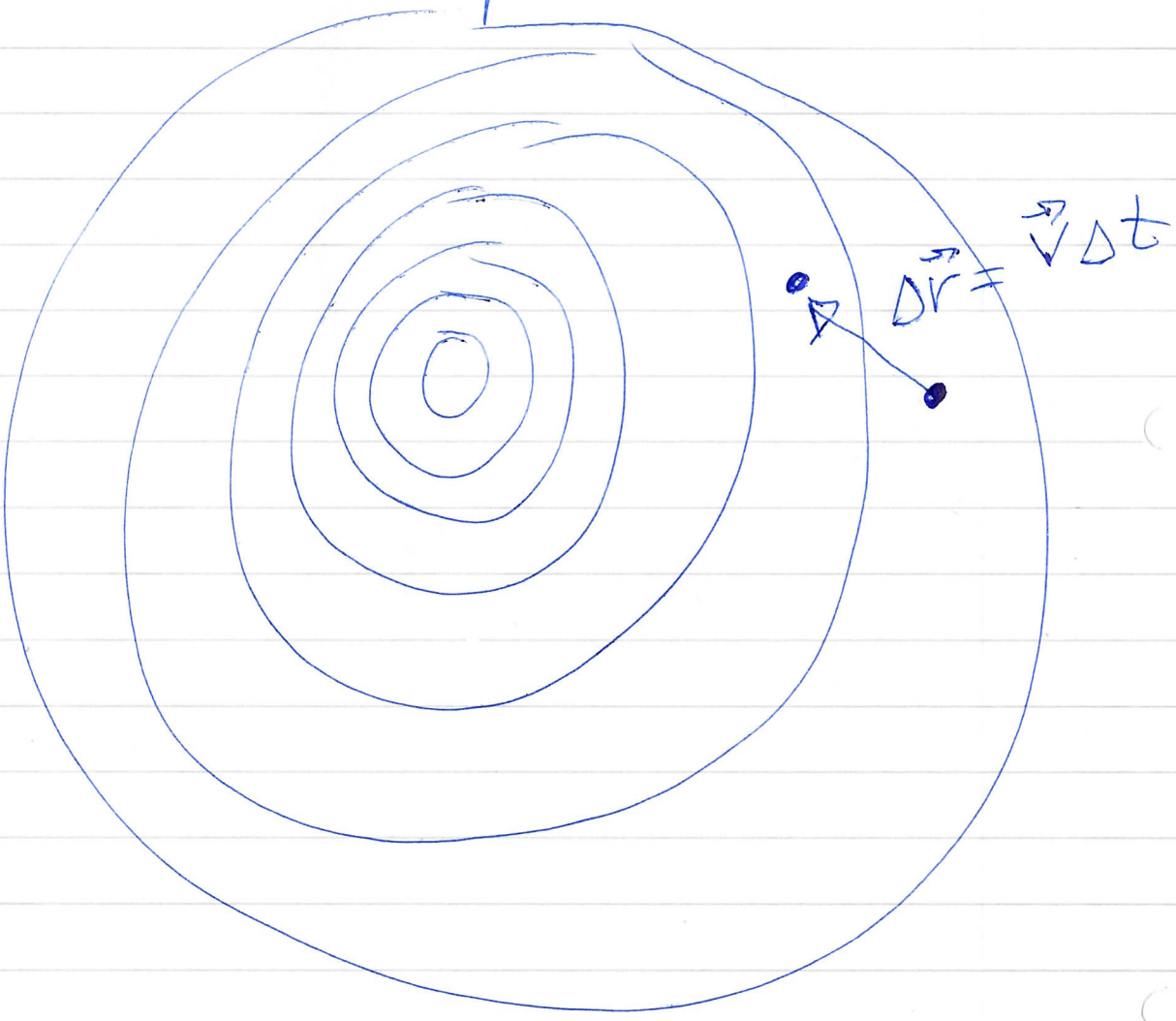
Gravitasjonskrafta $\vec{G}$ som virker på partikkel i trekker den mot sentrum. Massen M er av kula innenfor parti sin posisjon:

$$\vec{G} = -G\frac{M}{r_i^3}\vec{r}_i$$

"Friksjonskrafta" virker i motsatt retning av hastighetsvektoren. Friksjonen er en samlebetegnelse på bremsing fra stråling og kollisjoner

$$\vec{F} = -\varrho\,|\vec{V}|\,\vec{V}\,dt$$

Bruker Euler til å først oppdatere hastigheten og deretter posisjonen til partikkelen



Her ser vi at part. skifter skall. Vi må da oppdatere skall-tettheten i hvert skall