

**Husk: Gauss integralsats**

**Eksempel: Integrert fluks av feltet  $\mathbf{v} = \mathbf{r}$  ut av kule**

Finn relasjon mellom volum og overflateareal av kule.

La kula ha radius  $R$ . Husk at kula har volum  $\frac{4}{3}\pi R^3$  og overflateareal  $4\pi R^2$ .

$$\mathbf{r} = x\mathbf{i} + y\mathbf{j} + z\mathbf{k}, \nabla \cdot \mathbf{r} = 3$$

**Eksempel: Integrert fluks av feltet  $\mathbf{v} = \mathbf{r}/r^3$  ut av kule**

Merk at feltet er singulært i origo!

**Trykkraft, hydrostatisk trykk, oppdrift, Arkimedes prinsipp**

**Modifisere Gauss sats for bruk på trykkraft**

**Andre modifiserte versjoner av Gauss sats**

*(Dette dokumentet er ikke ferdigskrevet)*