

**Sats 0.0.1** Stokes sats

$$\int_{\gamma} F \cdot d\vec{r} = \iint_Y (\nabla \times F) \cdot \hat{N} \, dS$$
$$\nabla \times F = \left( \frac{\partial R}{\partial y} - \frac{\partial Q}{\partial z}, \frac{\partial P}{\partial z} - \frac{\partial R}{\partial x}, \frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y} \right)$$

Där  $Y$  är en glatt yta med enhetsnormalfält  $\hat{N}$  och randkurva  $\gamma$  som är glatt och med rätt orientering och vidare  $F$  är ett glatt vektorfält i en omgivning av  $Y$ .