

Sammanfattning Föreläsning 6

- **Sats** Riktningderivatan $D_{\mathbf{u}} f(x, y)$ är som störst när $\mathbf{u} = \frac{\nabla f(x, y)}{|\nabla f(x, y)|}$
- *Tangentplanet* till nivåytan $F(x, y, z) = k$ i punkten (x_0, y_0, z_0) ges av
$$\nabla F(x_0, y_0, z_0) \cdot \langle x - x_0, y - y_0, z - z_0 \rangle = 0.$$
- **Sats** Punkter (x_0, y_0) med *lokala* extremvärden (lokala max/min) till $f(x, y)$ är *kritiska punkter*, dvs. $f_x(x_0, y_0) = 0, f_y(x_0, y_0) = 0.$