Flervariabelanalys: Partiella Derivator och Dubbelintegraler

1. Gradient: grad(f) = (df/dx, df/dy, df/dz)

2. Riktningsderivata: D_u f(a) = grad(f)(a) . u

3. Variabelbyte i dubbelintegral: det(J) = d(x,y)/d(u,v)

Ovningsuppgift 1: Bestam lokala extrempunkter till f(x,y) = x^3 + y^3 - 3xy.

Ovningsuppgift 2: Berakna dubbelintegralen av exp(-(x^2+y^2)) over R^2.