

Optimalitetsvillkor för ickelinjära problem utan bivillkor

Nödvändigt villkor: $\nabla f(x_0) = 0$

Tillräckligt villkor (lokalt): $\nabla f(x_0) = 0$
 $H(x_0) < 0$ (max-problem)
 $H(x_0) > 0$ (min-problem)

Tillräckligt villkor (globalt): $\nabla f(x_0) = 0$
 $H(x) \leq 0, \forall x$ (max-problem)
 $H(x) \geq 0, \forall x$ (min-problem)

Lösningstrategier för problem utan bivillkor:

- Exakt lösning
- Stegmetoder (t.ex. *Steepest descent/ascent*, *Newtons metod* m.fl.)