

# Optimering – Hvordan gør man?

---

I det følgende får I en generel "opskrift" på, hvordan man løser optimeringsopgaver:

1. Tegn evt. en skitse af det I skal regne på (en beholder, en mark el. lign.)
2. Indfør passende variable.
3. Opstil et udtryk for den sammenhæng, der skal optimeres.
4. Vælg hvilken variabel udtrykket skal afhænge af og opskriv funktionen.
5. Udtryk de øvrige variable ved hjælp af den valgte variabel i punkt 4.
6. Indsæt udtrykkene fra punkt 5 i funktionen fra punkt 4 og reducer den mest muligt (i hånden!)
7. Find maksimum eller minimum (afhængig af opgaven) for funktionen.
  - a. Differentier
  - b. Sæt lig med 0 og løs ligningen.
  - c. Kontroller ved hjælp af monotoniforholdene.

Vi skal nu se et eksempel på hvordan vi bruger fremgangsmåden i praksis!