

## Tema

Øvingsopplegget i TMA4111 er organisert i samme ånd som i TTT4203 - hver øving skal gi deg erfaring og trening, samt stimulere til refleksjon.

## Oppgaver

- 1 Jeg går på en veldig rar butikk som kun selger tre varer: Te, kaffepulver og kaffefilter. Butikken selger disse varene for følgende priser:

| Vare        | Pris [kr/kg] |
|-------------|--------------|
| Te          | 4            |
| Kaffepulver | 5            |
| Kaffefilter | 2            |

(se bort ifra det at man aldri ville kjøpt kilogramvis med kaffefilter).

Definér funksjonen  $f(x, y, z)$  som beskriver hvor mye penger jeg bruker på butikken dersom jeg kjøper  $x$  kg te,  $y$  kg kaffepulver og  $z$  kg kaffefilter.

Det gir ikke mening å kjøpe bare kaffefilter uten å kjøpe kaffepulver, og motsatt. Derfor har vi en restriksjon ("constraint"), om at for hvert kilogram med kaffefilter så må vi også kjøpe 4 kilogram med kaffepulver. Samtidig gir det ikke mening å kjøpe negative mengder av hverken te, kaffepulver eller kaffefilter.

- 2 Definér restriksjonene som er nevnt over.