

Massesenter

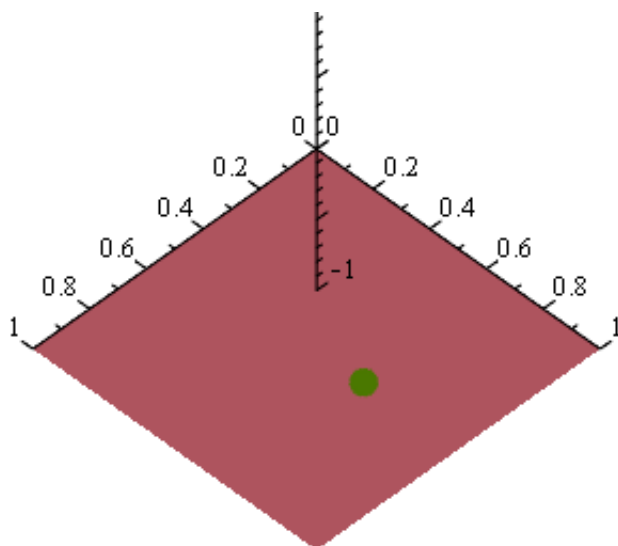
Vi kan bruke Maple sin *Student[MultivariateCalculus]* til å regne ut massesenter av forskjellige legmer. Vi bruker da kommandoen *CenterOfMass*:

```
with(Student[MultivariateCalculus]) :  
CenterOfMass(k·y, x = 0 ..a, y = 0 ..b);
```

$$\frac{1}{2} a, \frac{2}{3} b \quad (1)$$

Vi skriver først inn massetetthetsfunksjonen, så området legmet okkuperer. Maple gir ut x- og y-kordinaten for massesenteret. Vi kan også få ut integralene som regnes ut, eller en figur:

```
CenterOfMass(4·y, x = 0 ..1, y = 0 ..1, output = plot, showfunction = false)
```



Center of mass for the planar region $R = \{ (x, y) | 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 1 \}$
that has density $\rho = 4y$. Visible in the plot: the center of mass, the
density function ρ .

Kommandoen *showfunction=false* sier at vi ikke skal ta med plot av tetthetsfunksjonen.