

Interaktiv forelesning uke 2

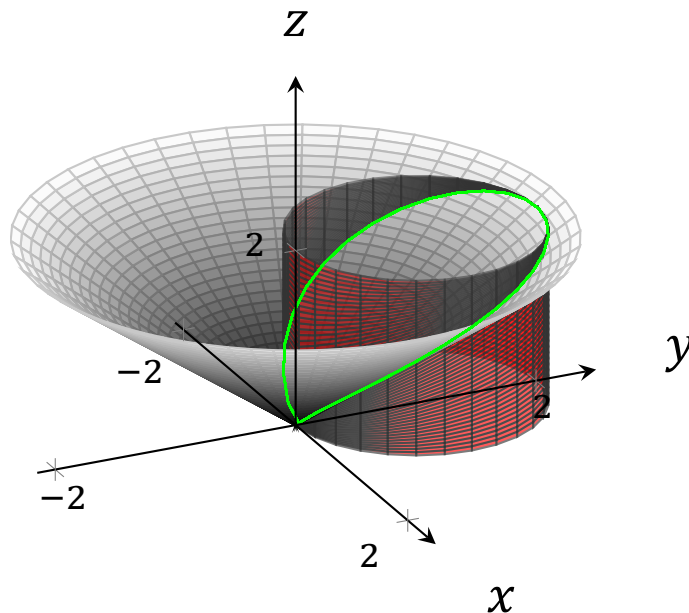
Våren 2019

Læringsoppgaver

- 1 Finn en parameterframstilling for ellipsen gitt ved

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

- 2 Skisser området mellom kurvene $y = \sqrt{4 - x^2}$ og $y = \sqrt{2x - x^2}$ i første kvadrant, og beskriv dem ved ulikheter i polare koordinater.
- U La \mathcal{C} være skjæringskurven mellom flatene $z = \sqrt{x^2 + y^2}$ og $x^2 + (y - 1)^2 = 1$. Finn en parameterframstilling for \mathcal{C} .



Maple T.A.-oppgaver

- 1 Finn alle $\theta \in [0, 2\pi)$ der kurven $r(\theta) = 1 + \sin \theta$ har horisontal tangent.
- 2 Finn arealet til området innenfor kurven $r^2 = 2 \cos 2\theta$, og utenfor kurven $r = 1$.