

Oppgave 9.3.20

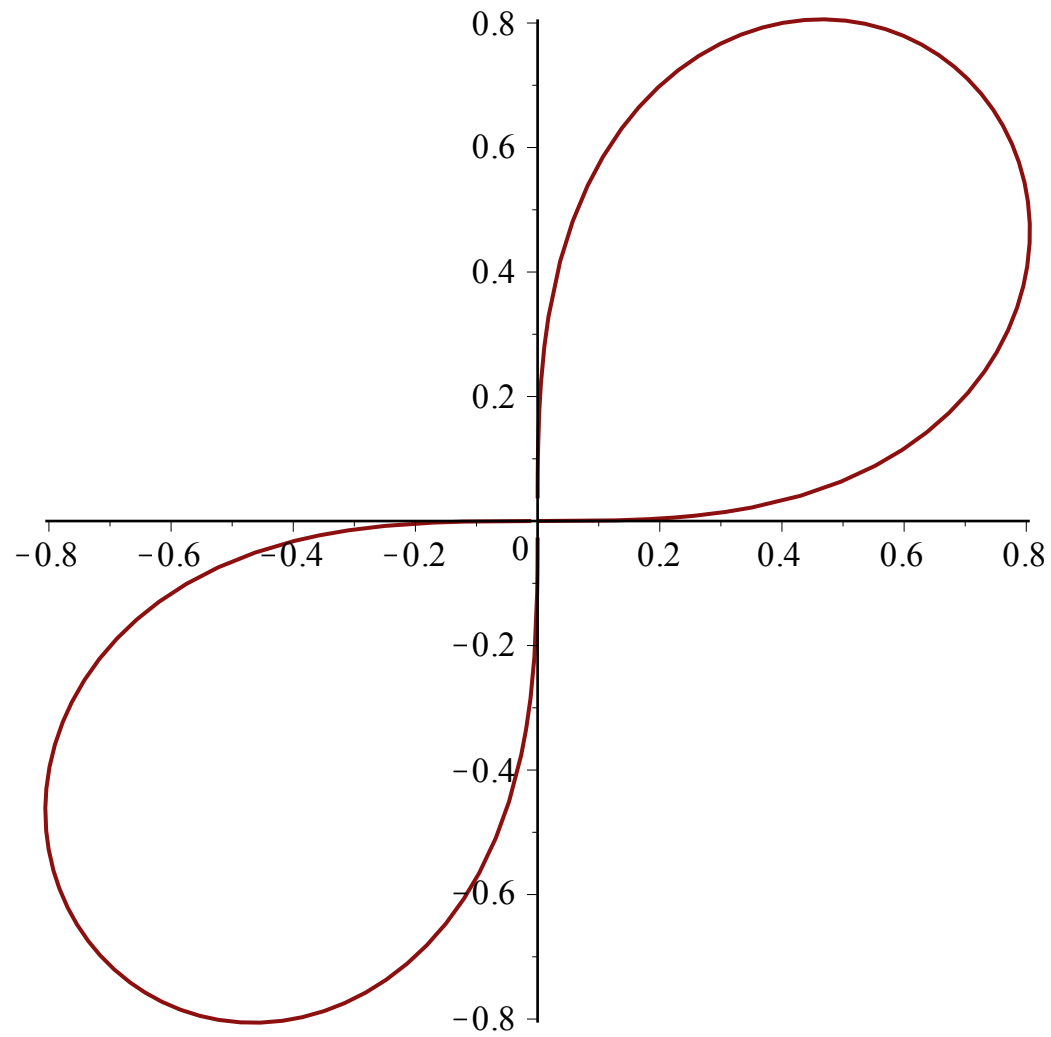
a)

For å tegne kurven, kan vi parametrisere den: $x = r(t) \cdot \cos(t)$, $y = r(t) \cdot \sin(t)$ for $0 \leq t \leq 2\pi$.

Problemet er bare at vi får problemer fordi $r(t) = \sqrt{\sin(2t)}$ ikke er definert for alle t .

Men det fikser Maple. Den tegner bare grafen der den er definert.

```
> plot([sqrt(sin(2*t))*cos(t), sqrt(sin(2*t))*sin(t), t = 0..2*Pi])
```



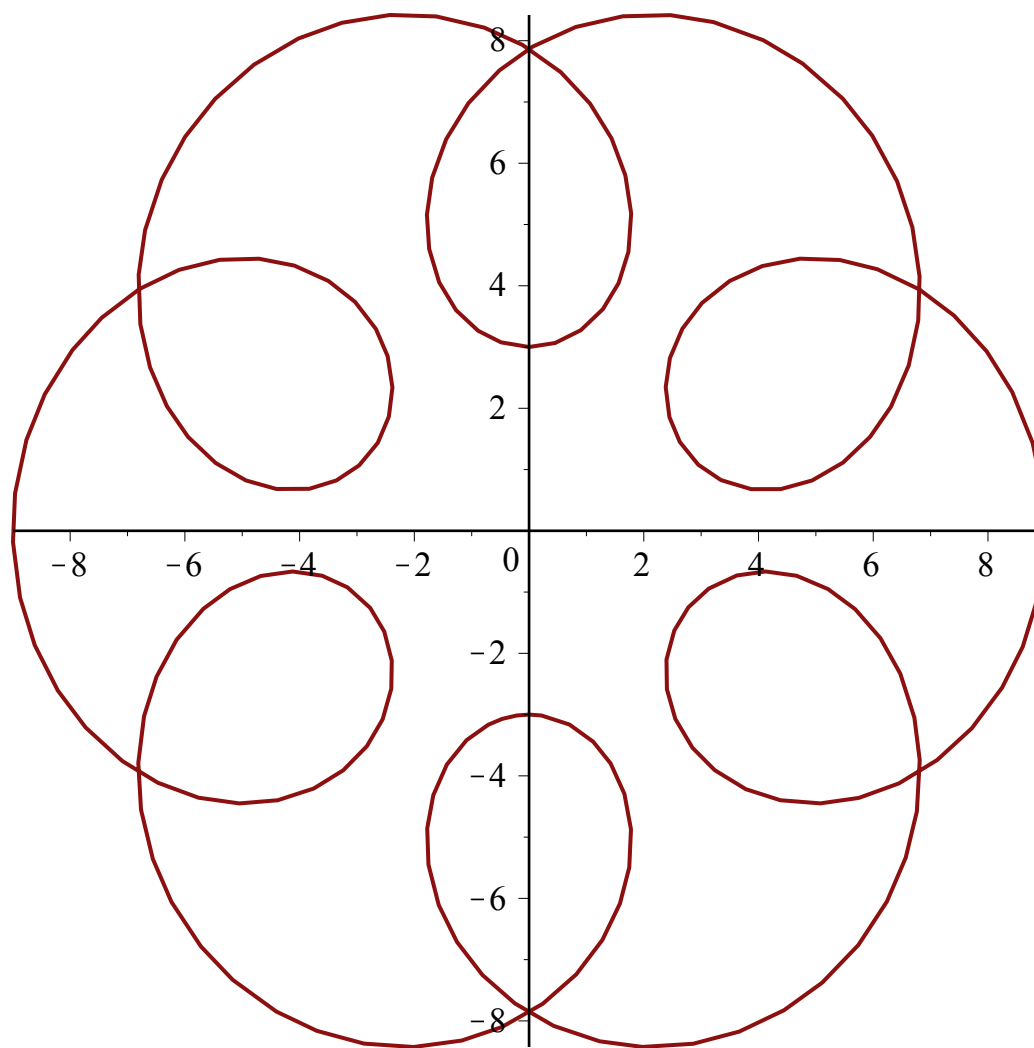
Oppgave 9.3.21

a)

Her er kurven ferdigparametrisert. Så det er bare å gå rett på plottingen. Det eneste som mangler er variasjonsområdet for parameteren t . (Du bør egentlig unne deg gleden av å plote alle figurene i denne oppgaven!)

I dette a)-spørsmålet, får vi klart hele kurven med om vi lar t gå fra 0 til 2π .

> $\text{plot}([6 \cdot \sin(t) - 3 \cdot \sin(7 \cdot t), 6 \cdot \cos(t) - 3 \cdot \cos(7 \cdot t), t = 0 .. 2 \cdot \pi])$



Oppgave 9.3.22

a)

Også grafene i denne oppgaven er plukket ut fordi forfatteren synes de ble ganske fine. Så ta deg tid til å plotte dem ut. Kanskje du finner på noen fine selv også?

> $\text{plot}([t - \cos(5 \cdot t), t + \sin(5 \cdot t), t = 0 .. 4 \cdot \pi])$

