

M0030M – Lektion 35

Linjär algebra och integralkalkyl

Ove Edlund

2018-01-07

Ex: Kurva på parameterform

$$\begin{cases} x = t^3 - 3t, \\ y = t^2 \end{cases} \quad -2 \leq t \leq 2$$

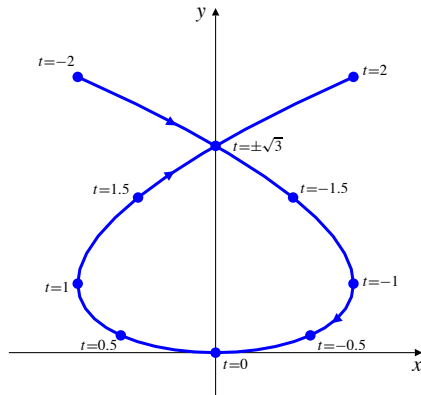
Tabell över några punkter på kurvan

t	-2	-3/2	-1	-1/2	0	1/2	1	3/2	2
x	-2	9/8	2	11/8	0	-11/8	-2	-9/8	2
y	4	9/4	1	1/4	0	1/4	1	9/4	4

Ex: Kurva på parameterform (2)

Tabell över några punkter på kurvan

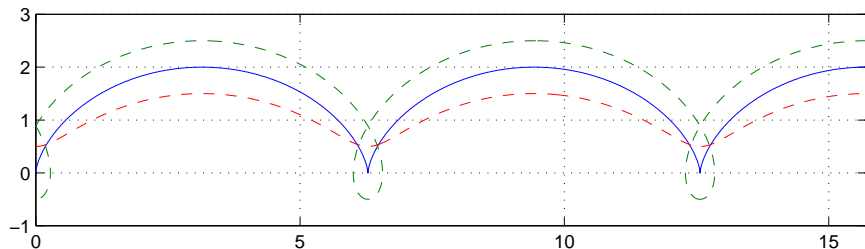
t	-2	-3/2	-1	-1/2	0	1/2	1	3/2	2
x	-2	9/8	2	11/8	0	-11/8	-2	-9/8	2
y	4	9/4	1	1/4	0	1/4	1	9/4	4



Cykloiden

Cykloiden ges av formeln $\begin{cases} x = a(t - \sin t) \\ y = a(1 - \cos t) \end{cases}$

Nedan finns en plot av $\begin{cases} x = at - d \sin t \\ y = a - d \cos t \end{cases}$



- $d > a$
- $d = a$ (Cykloid)
- $d < a$