

MA1102 - Øving 2

Oppgave 3, 4, 6 11, 15, 17 og 22 i T1.2.

A) En parametrisk kurve er gitt på formen

$$\vec{r}(t) = (2 \sin t, 3 \cos t) \quad t \in \mathbb{R}.$$

1. Finn $\vec{v}(t)$, $v(t)$, $\vec{a}(t)$ og $a(t)$.
2. Finn en ligning for kurven i kartesiske koordinater. Hva slags kurve er det?

B) En parametrisk kurve er gitt på formen

$$\vec{r}(t) = (4 \cosh t, 5 \sinh t) \quad t \in \mathbb{R}.$$

1. Finn $\vec{v}(t)$, $v(t)$, $\vec{a}(t)$ og $a(t)$.
2. Finn en ligning for kurven i kartesiske koordinater. Hva slags kurve er det? (Hint: $\cosh^2 t - \sinh^2 t = 1$.)