Arbejdsseddel: Parameterfremstilling

KBJ, november 2023 2u MA

**Opgave 1**

En ret linje går gennem punktet og har retningsvektoren .

1. Opskriv en parameterfremstilling for .
2. Opskriv koordinatfunktioner for og .
3. Bestem koordinatsættet for de punkter der hører til parameterværdierne og .
4. Undersøg om punktet ligger på .
5. Bestem skæringspunktet mellem og koordinatsystemets akser.
6. Bestem en normalvektor for og opstil en ligning for .

**Opgave 2**

En ret linje er beskrevet ved parameterfremstillingen

1. Angiv en retningsvektor for , samt et punkt som ligger på linjen .
2. Bestem punktet på , svarende til parameterværdien .
3. Undersøg om punktet ligger på .
4. Bestem skæringspunktet mellem og andenaksen.
5. Bestem parameterværdien for skæringspunktet med førsteaksen.
6. Bestem en normalvektor for og opstil en ligning for .

**Opgave 3**

En ret linje er bestemt ved ligningen:

1. Vis at punktet ligger på linjen .
2. Aflæs en normalvektor for .
3. Bestem en retningsvektor for og opstil en parameterfremstilling for linjen.

**Opgave 4**

To rette linjer og er er bestemt ved parameterfremstillingerne:

1. Bestem skæringspunktet mellem og .

**Opgave 5**

En ret linje er bestemt ved parameterfremstillingen

og en ret linje er bestemt ved ligningen

1. Bestem skæringspunktet mellem og .