

BIJLAGE 3: Voorbeeld opdrachten – Lineaire algebra

Opdracht 1: 'Spiegelen'

Deze opgave is een aanvulling op opgave 26 blz. 66 van de syllabus *Lineaire Algebra 1*.

V is het vlak met vergelijking $2x + y + 3z = 0$ en \mathcal{L} is de rechte $\underline{x} = (4, 0, 2) + \lambda(1, 1, 1)$. Bepaal het spiegelbeeld van \mathcal{L} onder loodrechte spiegeling in V . Hoe kun je het antwoord controleren zonder de berekening op dezelfde manier opnieuw te doen? (Zie opgave 26 blz 66 van het dictaat *Lineaire Algebra 1*.)

- Je maakt met je groep een tekstbestand met de uitwerking en produceert een video van maximaal 3 minuten, waarin je uitleg geeft. (zie spelregels)
- Nadat iedereen het werk heeft ingeleverd, beoordelen jullie elkaars werk.
- Je beoordeelt samen met je groep de inzendingen van anderen. maar, elke student vult individueel een assesmentformulier in.
- Klik op het icoon en vervolgens de assess button om dit formulier te bekijken.

Opdracht 2: 'Vergelijking van een vlak'

Deze opgave betrof een aanvulling op opgave 6 uit hoofdstuk 4 (p. 117) van de syllabus *Lineaire Algebra 1*.

Bespreek twee manieren waarop je onderdeel b) ('Bepaal een vergelijking van het vlak $V : \underline{x} = (1, 1, 1) + \lambda(2, 3, 1) + \mu(1, 0, 1)$.) kunt aanpakken.

- Je maakt met je groep een tekstbestand met de uitwerking en produceert een video van maximaal 3 minuten, waarin je uitleg geeft. (zie spelregels)
- Nadat iedereen het werk heeft ingeleverd, beoordelen jullie elkaars werk.
- Je beoordeelt samen met je groep de inzendingen van anderen. maar, elke student vult individueel een assesmentformulier in.
- Klik op het icoon en vervolgens de assess button om dit formulier te bekijken.

Spelregels

a) **Schriftelijke uitwerking**

Van elke opgave lever je in Oncourse (onder 2WF20) een gedetailleerde uitwerking in, die zo is opgeschreven dat deze voor medestudenten goed te volgen is. Let op de wiskundige correctheid en de helderheid van de uitleg. Lever deze opgave in pdf-formaat in (het kan eventueel een scan van een net handgeschreven document zijn). Let op: ieder groepslid levert het werk van de groep in in zijn/haar account (vanwege technische beperkingen moet ieder groepslid afzonderlijk inleveren).

b) **Opname**

Ook maak je met je groepje een instructieve opname van hooguit 3 minuten waarin je (een groot deel van) de opdracht toelicht. Dit zou bijvoorbeeld een opname kunnen zijn waarin (een van) de groepsleden op een bord de gevolgde strategie toelicht en waarbij je bijvoorbeeld eventueel benodigde tekeningen al op het bord hebt staan. Het kan ook een opname zijn waarin je alleen een stem hoort gekoppeld aan slides. Ook andere vormen zijn denkbaar, maar het doel is zo duidelijk mogelijk (een deel van) de opgave toe te lichten.

Let op: ieder groepslid uploadt de groepsopname. De omvang van de opname is maximaal 30 MB (maak dus een opname in lage resolutie, bijvoorbeeld met een telefoon of gebruik een programma om je opname om te zetten in een minder groot bestand; er staat een suggestie in Oncourse).

c) **Na sluiting inlevertermijn: werk van anderen becommentariëren**

Bij elke opdracht bekijk je uiteindelijk ook het werk van twee andere groepjes en geef je een oordeel op de volgende punten van elk van die andere groepjes:

- Is de tekst wel/niet/gedeeltelijk wiskundig correct? Is de video wel/niet/gedeeltelijk wiskundig correct? Is de tekst slecht/matig/goed/prima te volgen?
- Is de video slecht/matig/goed/prima te volgen? Hoe beoordeel je het project in het geheel?
- Opmerking: deze vragen weken licht af van de oorspronkelijk aangekondigde vragen.
- Ook de docent kijkt naar de ingeleverde opgaven en geeft zo nodig commentaar.

d) **Beoordeling**

De beoordeling voor dit onderdeel is gebaseerd op het oordeel van andere studenten en van de docent.