

Programma Lineaire Algebra 1

voor natuur- en sterrenkunde, najaar 2006

1 Stof

Er zijn twee delen:

Deel 1: sections 1.1–1.3, 2.1–2.3 (behalve linear systems over $\mathbb{Z}_p$ aan het eind van 2.2), 3.1–3.3, 3.5–3.6.

Deel 2: sections 4.1–4.4 en 5.1–5.4, Quadratic Forms van 5.5, 7.3.

De nummers verwijzen naar de sections van het boek *Linear Algebra, a modern introduction* van David Poole, second edition. (Let op met de eerste editie: de sections 3.5 en 3.6 zijn daar 3.4 en 3.5).

2 Tentamen en cijfer

Er is een **toets op 26 oktober (10–12 uur)** over deel 1. Het **tentamen is op 21 december (10–13 uur)** en gaat over deel 1 en deel 2. Er zijn hertentamens op 5 april en 16 augustus, beide over de gehele stof.

Op het tentamen van 21 december worden aparte cijfers gegeven voor deel 1 en deel 2. Het cijfer voor deel 1 wordt vervangen door het toetscijfer als dat hoger is. Het tentamenresultaat is het gemiddelde van de cijfers voor deel 1 en deel 2. Verder wordt aan het einde van bijna ieder werkcollege een korte toets (“quiz”) gehouden, waarin één opgave van het huiswerk (of één die er sterk op lijkt) moet worden gemaakt. Bij elkaar leveren de quizresultaten maximaal 1 punt op. Dit wordt als bonus bij het tentamenresultaat opgeteld. (Resultaten boven 10 worden afgerond naar 10). Kortom, het eindcijfer is

$$\min \left\{ b + \frac{\max\{t, T_1\} + T_2}{2}, 10 \right\},$$

waar b de quizbonus is, t het toetscijfer, T_1 het tentamencijfer voor deel 1 en T_2 het tentamencijfer voor deel 2.

3 Organisatie

Op maandagen van 11:15 tot 13:00 uur zijn de hoorcolleges in zaal C3 (Gorlaeus). De werkcolleges zijn op vrijdag van 9:00 tot 10:45 in **zaal Sn 312** (Snellius). Docent: Onno van Gaans, Snellius kamer 222, tel. 071 527 7122, email: vangaans@math.leidenuniv.nl. Assistent: A.A. van Boxtel.

Wijzigingen en mededelingen worden doorgegeven via blackboard.

4 Opgaven huiswerk en werkcollege

1. **vrijdag 8 september:** van 1.1: 5, 10, 15, 20; van 1.2: 5, 10, 15, 20, 27, 34, 39, 44, 53, 58, 65.
2. **maandag 18 september:** van 1.3: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40.
3. **vrijdag 22 september:** van 2.2: 4, 8, 12, 16, 20, 26, 30, 34, 38, 42, 46, 50; van 2.3: 1, 5, 12, 20, 43, 46.
4. **vrijdag 29 september:** van 3.2: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44.
5. **vrijdag 13 oktober:** van 3.3: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72; van 3.5: 12, 20, 28, 36, 44, 55, 57, 60, 62; van 3.6: 20, 24, 31, 38, 44.
6. **vrijdag 20 oktober:** van 3.6: 4, 8, 12, 16, 28, 32, 36, 40, 48, 52; van 4.1: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36.
7. **vrijdag 3 november:** van 4.2: 7, 14, 21, 28.
8. **vrijdag 10 november:** van 4.2: 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 69, 70; van 4.3: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28.
9. **vrijdag 17 november:** van 4.3: 32, 36, 40.
10. **vrijdag 24 november:** van 4.4: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 34, 35, 40, 41, 43, 45, 46.
11. **vrijdag 1 december:** van 5.4: 1, 8, 10, 13, 14, 16, 26a,b.
12. **vrijdag 8 december:** van 5.3: 1, 3, 4; van 5.5: 29, 31, 33, 51, 52, 53, 77, 78, 80, 86, 87, 93.
13. **maandag 11 december:** vragenuur

In de eerste editie van het boek hebben sommige opgaven een ander nummer. Het programma in de nummering van de eerste editie is:

van 1.1, 1.2 en 1.3: alle opgaven die een veelvoud van 5 zijn

van 2.2: 4, 8, 12, ...; van 2.3: 1, 5, 12, 20, 43, 46.

van 3.2: 4, 8, 12, ...

van 3.3 en van 3.4: 8, 16, 24, 32, ...; van 3.4 ook: 51, 53, 58; van 3.5: 20, 24, 31, 38, 44.

van 3.5 en van 4.1: 4, 8, 12, ...

van 4.2: 7, 14, 21, 28.

van 4.2: 30, 36, 42, 48, ... en ook 69, 70; van 4.3: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28.

van 4.3: 32, 36, 40.

van 4.4: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 34, 35, 40, 41, 43, 45, 46.

van 5.4: 1, 8, 10, 13, 14, 16, 26a,b.

van 5.3: 1, 3, 4; van 5.5: 29, 31, 33, 51, 52, 53, 77, 78, 80, 86, 87, 93.

12 september 2006