Programma hoor-/werkcolleges

Voor elk college wordt hieronder aangegeven welke hoofdstukken uit het tekstboek je ter voorbereiding moet lezen. Ook is aangegeven in welke kennisclips/videolectures deze stof toegelicht wordt. Deze laatste zijn optioneel. Vervolgens staan de opgaven vermeld die je tijdens en ná het bijbehorende werkcollege zult maken. Hierbij worden de volgende categorieën gebruikt:

Essentiële opgaven: Dit zijn de opgaven die je minimaal moet maken om de stof voldoende onder de knie te krijgen en het tentamen te kunnen halen.
 Aanbevolen opgaven: Oefening baart kunst, dus om het vinden en uitschrijven van bewijzen écht goed te beheersen is het aan te raden om méér opgaven te maken. De aanbevolen opgaven zijn daarvoor geschikt.
 Extra/Bonus opgaven: Deze opgaven bieden net een beetje meer uitdaging en interessante perspectieven voor wie zich wat verder in de stof wil verdiepen dan wat minimaal nodig is om het vak te halen.

Afkortingen:

```
Ed2, Ed3, resp. Ed4 = de Second, Third, resp. Fourth Edition (in ±A5-formaat)

NewIE = de New International Edition (in ±A4-formaat)

(Let op: er is inmiddels ook een 3e editie van de New International

Edition, maar daarvan komt de nummering overeen met NewIE).
```

```
Maandag 12 september Kennismaken & basiskennis verzamelingenleer
Ed2, Ed3 & Ed4: Chapter 0 (NewIE Chapter 1): Communicating Mathematics<sup>1</sup>
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 1.1-1.3 + 1.6 (NewIE Chapter 3, sections 1-3 + 6):
Describing a Set, Subsets, Set Operations, Cartesian Product of Sets
```

```
Kennisclips / videolectures: 0-1, 0-1a, 0-1b, 0-2
Kennisclips / videolectures: 1-1, 1-2, 1-3
Kennisclips / videolectures: 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5
```

Essentiële Opgaven:

```
Ed2: 1.1, 1.3adef, 1.4ad, 1.6ac, 1.7, 1.15, 1.42 & 1.21, 1.19, 1.55, 1.62; Ed3: 1.1, 1.3adef, 1.4ad, 1.6ac, 1.7, 1.17, 1.58 & 1.26, 1.24, 1.75, 1.82; Ed4: 1.1, 1.3adef, 1.4ad, 1.6ac, 1.7, 1.17, 1.60 & 1.26, 1.24, 1.81, 1.88; NewIE: Chapter 3: 1, 3adef, 4ad, 6ac, 7, 17, 58 & 26, 24, 75, 82. <a href="mailto:Aanbevolen Opgaven">Aanbevolen Opgaven</a>: Ed2: 1.2, 1.10, 1.52 & 1.20, 1.57; Ed3: 1.2, 1.12, 1.72 & 1.23, 1.77; Ed4: 1.2, 1.12, 1.78 & 1.23, 1.83; NewIE: Chapter 3: 2, 12, 72 & 23, 77.
```

¹ Sommige opmerkingen zijn wel ietwat overdreven/stellig, maar het zijn goede richtlijnen.

```
Woensdag 14 september geïndiceerde Collecties & Predicaten-logica
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 1.4-1.5 (NewIE: Chapter 3, sections 4-5):
  Indexed Collections of Sets, Partitions of Sets
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 2.1-2.5 (NewIE: Chapter 2, sections 1-5):
  Statements, Negation of a Statement, Disjunction and Conjunction of
  Statements, The Implication, More on Implications
Kennisclips / videolectures: 2-6, 2-7
Kennisclips / videolectures: 3-1, 3-2, 3-3, 3-4
Essentiële Opgaven:
Ed2: 1.29, 1.31, 1.33, 1.36 & 2.12, 2.17, ----, 2.20bc;
Ed3: 1.39, 1.41, 1.47, 1.52 & 2.15, 2.22, 2.27, 2.32bc;
Ed4: 1.39, 1.41, 1.49, 1.54 & 2.15, 2.22, 2.27, 2.32bc;
NewIE: Chapter 3: 39, 41, 47, 52 & Chapter 2: 15, 22, 27?, 32bc.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 1.26, 1.30, 2.3 & 2.18, 2.20ad;
Ed3: 1.38, 1.42, 2.3 & 2.30, 2.32ad;
Ed4: 1.38, 1.42, 2.3 & 2.30, 2.32ad,
NewIE: Chapter 3: 38, 42, Chapter 2: 3 & Chapter 2: 30, 32ad.
Extra/Bonus Opgave:
Ed2, Ed3 & Ed4: 2.7; NewIE: Chapter 2: 7.
Je hebt nu de kennis voor Inleveropgave 1:
Deze is vanaf 13:00 te downloaden vanaf Blackboard, onder "Assignments".
(Verplicht inleveren uiterlijk woensdag 21 september vóór de start van het college)
Maandag 19 september Logische equivalentie & gekwantificeerde beweringen
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 2.6-2.10 (NewIE: Chapter 2, sections 6-10):
  The Biconditional, Tautologies and Contradictions, Logical Equivalence,
  Fundamental Properties of Logical Equivalence, Quantified Statements
Kennisclips / videolectures: 3-5, 3-7, 3-8
Essentiële Opgaven:
Ed2: 2.30, 2.32, 2.34, 2.38, 2.39 & 2.46, 2.47;
Ed3: 2.46, 2.48, 2.51, 2.55, 2.58 & 2.68, 2.69;
Ed4: 2.46, 2.48, 2.53, 2.57, 2.60 & 2.70, 2.71;
NewIE: Chapter 2: 46, 48, 51, 55, 58 & 68, 69.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 2.22, 2.35 & 2.45; Ed3: 2.35, 2.52 & 2.67;
Ed4: 2.35, 2.54 & 2.69; NewIE: Chapter 2: 35, 52 & 67.
```

Woensdag 21 september basis-Bewijstechnieken & deelbaarheid/congruentie

Denk aan het inleveren van Inleveropgave 1 vóór de start van het college!

```
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 3.1-3.5 (NewIE: Chapter 4, sections 1-5):
  Trivial, Vacuous and Direct Proofs, by Contraposition, by Cases, Evaluation
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 4.1-4.2 (NewIE: Chapter 5, sections 1-2):
  Divisibility of Integers, Congruence of Integers
Kennisclips / videolectures: 4-1, 4-2, 4-3
Kennisclips / videolectures: 5-1, 5-2
Essentiële Opgaven:
Ed2: 3.2, 3.6, 3.18, 3.22, 3.29 & 4.1, 4.15;
Ed3: 3.2, 3.8, 3.21, 3.29, 3.39 & 4.1, 4.19;
Ed4: 3.2, 3.8, 3.21, 3.29, 3.43 & 4.1, 4.19;
NewIE: Chapter 4: 2, 8, 21, 29, 39 & Chapter 5: 1, 19.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 3.9, 3.13, 3.23, 3.39 & 4.6, 4.11;
Ed3: 3.11, 3.17, 3.30, 3.53 & 4.6, 4.15;
Ed4: 3.11, 3.17, 3.30, 3.57 & 4.6, 4.15;
NewIE: Chapter 4: 11, 17, 30, 53 & Chapter 5: 6, 15.
Extra/Bonus Opgaven:
Ed2: 3.3 & 4.8, 4.17; Ed3: 3.3 & 4.10, 4.21;
Ed4: 3.3 & 4.10, 4.21; NewIE: Chapter 4: 3 & Chapter 5: 10, 21.
Je hebt nu de kennis voor Inleveropgave 2:
Deze is vanaf 13:00 te downloaden vanaf Blackboard, onder "Assignments".
(Verplicht inleveren uiterlijk woensdag 28 september vóór de start van het college)
Maandag 26 september diverse bewijsrecepten & Bewijs uit het Ongerijmde
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 4.3-4.6 (NewIE: Chapter 5, sections 3-6):
  Proofs involving Real Numbers, Proofs involving Sets, Fundamental Properties
  of Set Operations, Proofs involving Cartesian Products of Sets
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 5.1-5.3 (NewIE: Chapter 6, sections 1-3):
  Counterexamples, Proof by Contradiction, Review of Three Proof Techniques
Kennisclips / videolectures: 5-3, 5-4
Kennisclips / videolectures: 6-1, 6-2
Essentiële Opgaven:
Ed2: 4.23, 4.35, 4.41 & 5.8, 5.11;
Ed3: 4.32, 4.53, 4.63 & 5.11, 5.14;
Ed4: 4.32, 4.53, 4.63 & 5.13, 5.16,
NewIE: Chapter 5: 32, 53, 63 & Chapter 6: 11, 14.
```

```
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 4.20, 4.27 & 5.5, 5.16, 5.17, 5.25;
Ed3: 4.27, 4.40 & 5.5, 5.19, 5.20, 5.34;
Ed4: 4.27, 4.40 & 5.5, 5.21, 5.22, 5.36;
NewIE: Chapter 5: 27, 40 & Chapter 6: 5, 19, 20, 34.
Extra/Bonus Opgave:
Ed2: 5.19; Ed3: 5.22; Ed4: 5.24; NewIE: Chapter 6: 22.
Woensdag 28 september Existentie-bewijzen & Volledige Inductie
Denk aan het inleveren van Inleveropgave 2 <u>vóór de start van het college</u>!
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 5.4-5.5 (NewIE: Ch 6, sections 4-5):
  Existence Proofs, Disproving Existence
Ed2 & Ed3: section 7.2 (Ed4: section 8.2; NewIE: Ch 8, section 2):
  Revisiting Quantified Statements
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 6.1-6.2 (NewIE: Chapter 7, sections 1-2):
  Principle of Mathematical Induction, A More General Principle
Kennisclips / videolectures: 6-3, 6-4
Kennisclips / videolectures: 7-1, 7-2, 7-3
Essentiële Opgaven:
Ed2: 5.29, 5.37 & 6.4, 6.10, 6.18;
Ed3: 5.40, 5.51 & 6.4, 6.10, 6.21;
Ed4: 5.42, 5.57 & 6.4, 6.10, 6.21;
NewIE: Chapter 6: 40, 51 & Chapter 7: 4, 10, 21.
<u>Aanbevolen Opgaven:</u>
Ed2: 5.30, 5.45, 7.7 & 6.1, 6.5, 6.17, 6.22;
Ed3: 5.41, 5.59, 7.16 & 6.1, 6.5, 6.24, 6.29;
Ed4: 5.43, 5.67, 8.16 & 6.1, 6.5, 6.24, 6.29;
NewIE: Chapter 6: 41, 59, Chapter 8: 16 & Chapter 7: 1, 5, 24, 29.
Extra/Bonus Opgave:
Ed2: 6.16; Ed3: 6.27; Ed4: 6.27; NewIE: Chapter 7: 27.
Je hebt nu de kennis voor Inleveropgave 3 (moet m.b.v. LaTeX!):
Deze is vanaf 13:00 te downloaden vanaf Blackboard, onder "Assignments".
(Verplicht inleveren uiterlijk woensdag 5 oktober vóór de start van het college)
```

Maandag 3 oktober Sterke principe van Volledige Inductie & Relaties
Ed2, Ed3 & Ed4: sections 6.3-6.4 (NewIE: Chapter 7, sections 3-4):
Minimum Counterexample, The Strong Principle of Mathematical Induction
Ed2, Ed3: sections 8.1-8.2 (Ed4: §9.1-9.2; NewIE: Chapter 9, sections 1-2):
Relations, Properties of Relations

```
Kennisclips / videolectures: 7-4, 7-5
Kennisclips / videolectures: 8-1, 8-2
Essentiële Opgaven:
Ed2: 6.30, 6.34, 6.51 & 8.5, 8.9;
Ed3: 6.37, 6.43, 6.61 & 8.11, 8.15;
Ed4: 6.43, 6.35, 6.61 & 9.11, 9.15;
NewIE: Chapter 7: 37, 43, 61 & Chapter 9: 11, 15.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 6.35, 6.39 & 8.2, 8.3, 8.7, 8.11;
Ed3: 6.44, 6.48 & 8.2, 8.3, 8.13, 8.17;
Ed4: 6.36, 6.48 & 9.2, 9.3, 9.13, 9.17,
NewIE: Chapter 7: 44, 48 & Chapter 9: 2, 3, 13, 17.
Extra/Bonus Opgaven:
Ed2: 6.31, 6.47; Ed3: 6.40, 6.57; Ed4: 6.46, 6.57; NewIE: Chapter 7: 40, 57.
Woensdag 5 oktober Equivalentierelaties, equivalentieklassen & restklassen
Denk aan het inleveren van Inleveropgave 3 (m.b.v. LaTeX!) en (optioneel)
verbeterde versie van Inleveropgave 1, beide vóór de start van het college!
Ed2 & Ed3: sections 8.3-8.6 (Ed4: §9.3-9.6; NewIE: Chapter 9, sections 3-6):
  Equivalence Relations, Equivalence Classes, Congruence Classes modulo n
Kennisclips / videolectures: 8-3, 8-4, 8-5, 8-6
Essentiële Opgaven:
Ed2: 8.16, 8.23, 8.46 & 8.28, 8.41;
Ed3: 8.28, 8.38, 8.73 & 8.44, 8.58;
Ed4: 9.28, 9.38, 9.73 & 9.44, 9.58;
NewIE: Chapter 9: 28, 38, 73 & 44, 58.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 8.1, 8.14, 8.24, 8.58 & 8.30, 8.31, 8.40, 8.53;
Ed3: 8.17, 8.24, 8.39, 8.81 & 8.46, 8.47, 8.59, 8.79;
Ed4: 9.17, 9.24, 9.39, 9.81 & 9.46, 9.47, 9.59, 9.79;
NewIE: Chapter 9: 17, 24, 39, 81 & 46, 47, 59, 79.
Extra/Bonus Opgaven:
Ed2: 8.20, 8.58; Ed3: 8.31, 8.81; Ed4: 9.31, 9.81; NewIE: Chapter 9: 31, 81.
Je hebt nu de kennis voor Inleveropgave 4 (moet m.b.v. LaTeX!):
Deze is vanaf 13:00 te downloaden vanaf Blackboard, onder "Assignments".
(Verplicht inleveren uiterlijk woensdag 12 oktober vóór de start van het college)
```

```
Maandag 10 oktober definitie, injectiviteit en surjectiviteit van functies
Ed2 & Ed3: sections 9.1-9.4 (Ed4: §10.1-10.3; NewIE: Ch 10, sections 1-4):
  The Definition of Function, The Set of All Functions from A to B,
  One-to-One, Onto and Bijective Functions
Kennisclips / videolectures: 9-1, 9-2, 9-3, 9-4
Essentiële Opgaven:
Ed2: 9.3, 9.9, 9.13, 9.16, 9.18, 9.22;
Ed3: 9.3, 9.15, 9.20, 9.23, 9.25, 9.31;
Ed4: 10.3, 10.15, 10.20, 10.23, 10.25, 10.31;
NewIE: Chapter 10: 3, 15, 20, 23, 25, 31.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 9.6, 9.17, 9.21, 9.42; Ed3: 9.6, 9.24, 9.32, 9.65;
Ed4: 10.6, 10.24, 10.32, 10.65; NewIE: Chapter 10: 6, 24, 32, 65.
Extra/Bonus Opgaven:
Ed2: 9.46, 9.54; Ed3: 9.67, 9.76; Ed4: 10.67, 10.76; NewIE: Ch 10: 67, 76.
Woensdag 12 oktober samenstelling/inverse functies & limiet-definitie
Denk aan het inleveren van Inleveropgave 4 (m.b.v. LaTeX!) en (optioneel)
verbeterde versie van Inleveropgave 2, beide vóór de start van het college!
Ed2 & Ed3: sections 9.5-9.6 (Ed4: §10.4-10.5<sup>2</sup>; NewIE: Ch 10, sections 5-6):
  Composition of Functions, Inverse Functions
Ed2 & Ed3: section 12.3 (Ed4: section 14.3; NewIE: Chapter 13, section 3):
  Limits of Functions
Kennisclips / videolectures: 9-5, 9-6
Kennisclips / videolectures: 11-4
Essentiële Opgaven:
Ed2: 9.25, 9.32, 9.33 & 12.11, 12.15, 12.35;
Ed3: 9.41, 9.49, 9.50 & 12.18, 12.21, 12.51;
Ed4: 10.41, 10.49, 10.50 & 14.18, 14.21, 14.51;
NewIE: Chapter 10: 41, 49, 50 & Chapter 13: 18, 21, 51.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 9.29, 9.36, 9.37<sup>3</sup>, 9.49 & 12.12, 12.17, 12.36;
Ed3: 9.42, 9.55, 9.56<sup>3</sup>, 9.70 & 12.19, 12.22, 12.52;
Ed4: 10.42, 10.55, 10.56<sup>3</sup>, 10.70 & 14.19, 14.22, 14.52;
NewIE: Chapter 10: 42, 55, 56<sup>3</sup>, 70 & Chapter 13: 19, 22, 52.
```

² Met uitzondering van het laatste deel van §10.5 (in Ed4), over permutaties.

³ En wat als *f* niet bijectief, maar alleen injectief is? Of alleen surjectief?

Je hebt nu de kennis voor **Inleveropgave 5** (mag met LaTeX, maar hoeft niet): Deze is vanaf 13:00 te downloaden vanaf Blackboard, onder "Assignments". (*Verplicht inleveren uiterlijk* **woensdag 19 oktober** <u>vóór de start van het college</u>)

```
Maandag 17 oktober limieten naar ∞ (van rijen en reeksen) & rekenregels
Ed2 & Ed3: sections 12.1-12.2 (Ed4: §14.1-14.2; NewIE: Ch 13, sections 1-2):
  Limits of Sequences, Infinite Series
Ed2 & Ed3: section 12.4 (Ed4: section 14.4; NewIE: Chapter 13, section 4):
  Fundamental Properties of Limits
Kennisclips / videolectures: 11-1, 11-2, 11-3, 11-5
Essentiële Opgaven:
Ed2: 12.1, 12.4, 12.18, 12.7 & 12.22, 12.8, 12.9;
Ed3: 12.3, 12.6, 12.25, 12.9 & 12.31, 12.12, 12.13;
Ed4: 14.3, 14.6, 14.25, 14.9 & 14.31, 14.12, 14.13;
NewIE: Chapter 13: 3, 6, 25, 9 & 31, 12, 13.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 12.2, 12.3, 12.5, 12.6;
Ed3: 12.4, 12.5, 12.7, 12.8;
Ed4: 14.4, 14.5, 14.7, 14.8;
NewIE: Chapter 13: 4, 5, 7, 8.
Extra/Bonus Opgaven:
Ed2: 12.10, 12.34 (zie hint hieronder), 12.37 & 12.21, 12.20;
Ed3: 12.14, 12.48 (Hint: vermenigvuldig met 1 = \frac{\sqrt{n^2+1}+n}{\sqrt{n^2+1}+n}), 12.53 & 12.32, 12.33;
Ed4: 14.14, 14.48 (zie hint hierboven), 14.53 & 14.32, 14.33;
NewIE: Chapter 13: 14, 48 (zie hint hierboven), 53 & 32, 33.
```

Woensdag 19 oktober afronding limieten & definitie kardinaliteit

Denk aan het inleveren van **Inleveropgave 5** en (optioneel) **verbeterde versie van Inleveropgave 3** (LaTeX!), beide <u>vóór de start van het college</u>!

```
Ed2 & Ed3: sections 12.5-12.6 (Ed4: §14.5-14.6; NewIE: Ch 13, sections 5-6): Continuity, Differentiability

Dictaat over infimum en supremum (zie blackboard, onder "Course Content")

Ed2 & Ed3: sections 10.1-10.2 (Ed4: §11.1-11.2; NewIE: Ch 11, sections 1-2): Numerically Equivalent Sets, Denumerable Sets (tot Theorem 10.4 resp. 11.4)
```

Kennisclips / videolectures: 11-6, 11-7
Aanbevolen kennisclip: zie link op blackboard (onder "Course Content") voor filmpje over "*Hilbert Hotel*" (leuke inleiding vóórdat je kardinaliteit nauwkeurig gaat definiëren) Kennisclips / videolectures: 12-0, 12-1, 12-2

```
Essentiële Opgaven:
Uit het dictaat over infimum en supremum: 1(A-D) en 3.
Ed2: 12.25, 12.27, 12.28, 12.30<sup>4</sup> & 10.13, 10.18;
Ed3: 12.36, 12.39, 12.41, 12.44<sup>4</sup> & 10.5, 10.23;
Ed4: 14.36, 14.39, 14.41, 14.44<sup>4</sup> & 11.5, 11.23;
NewIE: Chapter 13: 36, 39, 41, 44<sup>4</sup> & Chapter 11: 5, 23.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 12.24, 12.23, 12.29, ----; Ed3: 12.37, 12.38, 12.42, 12.43;
Ed4: 14.37, 14.38, 14.42, 14.43; NewIE: Chapter 13: 37, 38, 42, 43.
Extra/Bonus Opgaven:
Ed2: 12.42 (Ed2 bevat alleen onderdeel a; onderdelen b en c ontbreken);
Ed3: 12.56; Ed4: 14.56; NewIE: Chapter 13: 56.
Je hebt nu de kennis voor Inleveropgave 6 (mag met LaTeX, maar hoeft niet):
```

Deze is vanaf 13:00 te downloaden vanaf Blackboard, onder "Assignments". (Verplicht inleveren uiterlijk **woensdag 26 oktober** vóór de start van het college)

Maandag 24 oktober \mathbb{Q} *is aftelbaar,* \mathbb{R} *overaftelbaar (en enkele andere lemma's)* Ed2 & Ed3: sections 10.2-10.3 (Ed4: §11.2-11.3; NewIE: Ch 11, sections 2-3): Denumerable Sets (vanaf Theorem 10.4 resp. 11.4), Uncountable Sets

Kennisclips / videolectures: 12-3, 12-4

Extra/Bonus kennisclips: zie links op blackboard (onder "Course Content") voor YouTube filmpjes over "the Banach-Tarski paradox" (een hele goede uitleg⁵ van het beroemde en mind-blowing resultaat dat je één bol komt opdelen en herschikken tot twee identieke kopieën: maak twee goudklompjes vanuit één!)

Essentiële Opgaven:

```
Ed2: 10.1, 10.6, 10.15 & 10.30, 10.33;
Ed3: 10.3, 10.11, 10.20 & 10.39, 10.42;
Ed4: 11.3, 11.11, 11.20 & 11.39, 11.42;
NewIE: Chapter 11: 3, 11, 20 & 39, 42.
Aanbevolen Opgaven:
Ed2: 10.3, 10.5, 10.7 & 10.17 (maar voor interval ]-2,2[i.p.v.]0,2[);
Ed3: 10.7, 10.10, 10.14 & 10.22;
Ed4: 11.7, 11.10, 11.14 & 11.22;
NewIE: Chapter 11: 7, 10, 14, 22.
Extra/Bonus Opgave:
Ed2: 10.11; Ed3: 10.16; Ed4: 10.16; NewIE: Chapter 11: 16.
```

⁴ Bonus vervolg-vraag: is de functie f' continu in x = 0?

⁵ Een intuïtief aansprekende maar minder correcte uitleg met mooiere visualisaties vind je hier. Bekijk dit filmpje echter wel met een kritische academische houding, want niet alles wat hij zegt is even steekhoudend.

Woensdag 26 oktober kardinaliteit van $|\mathcal{P}(S)| = |2^{S}| > S$ & Schröder-Bernstein

Denk aan het inleveren van **Inleveropgave 6** en (optioneel) **verbeterde versie van Inleveropgave 4** (LaTeX!), beide *vóór de start van het college*!

```
Ed2 & Ed3: sections 10.4-10.5 (Ed4: §11.4-11.5; NewIE: Ch 11, sections 4-5): Comparing Cardinalities of Sets, The Schröder-Bernstein Theorem
```

Kennisclips / videolectures: 12-5, 12-6, 12-7, 12-8, 12-9

Essentiële Opgaven:

```
Ed2: 10.19abc, 10.23, 10.20 & 10.24, 10.25;
Ed3: 10.26abc, 10.27, 10.28 & 10.32, 10.33;
Ed4: 11.26abc, 11.27, 11.28 & 11.32, 11.33;
NewIE: Chapter 11: 26abc, 27, 28 & 32, 33.

Extra/Bonus Opgave:
Ed2: 10.28; Ed3: 10.37; Ed4: 11.37; NewIE: Chapter 11: 37.
```

Maandag 31 oktober afronden, herhalen en voorbereiden op tentamen

Laatste week voor het tentamen: geen nieuwe leerstof.

Vragen-sessie, herhalen en oefenen met oude tentamens. Deze staan op: http://students.uu.nl/beta/wiskunde/onderwijs/praktische-informatie-en-archief open het kopje "Tentamenarchief" en scroll naar "Bewijzen in de Wiskunde".

Essentiële Opgaven:

Maak minstens één tentamen al thuis (bijvoorbeeld het meest recente reguliere tentamen). Opgaven met de meeste vragen zullen als eerste besproken worden. <u>Aanbevolen Opgaven</u>:

Kijk ook onder "Wat is Wiskunde", zoals het vak in voorgaande jaren heette, om meer oude tentamens te vinden om mee te oefenen. Bedenk wel dat er in voorgaande jaren soms andere onderwerpen zijn behandeld.

Woensdag 2 november afronden, herhalen en voorbereiden op tentamen

Denk aan het (optioneel) inleveren van **verbeterde versie Inleveropgave 5**, vóór de start van het college!

Programma verder als hierboven, bij maandag 31 oktober.

Dinsdag 8 november tentamen

Tentamen. Zie rooster in Osiris voor de meest actuele gegevens over tijd en plaats van het tentamen.