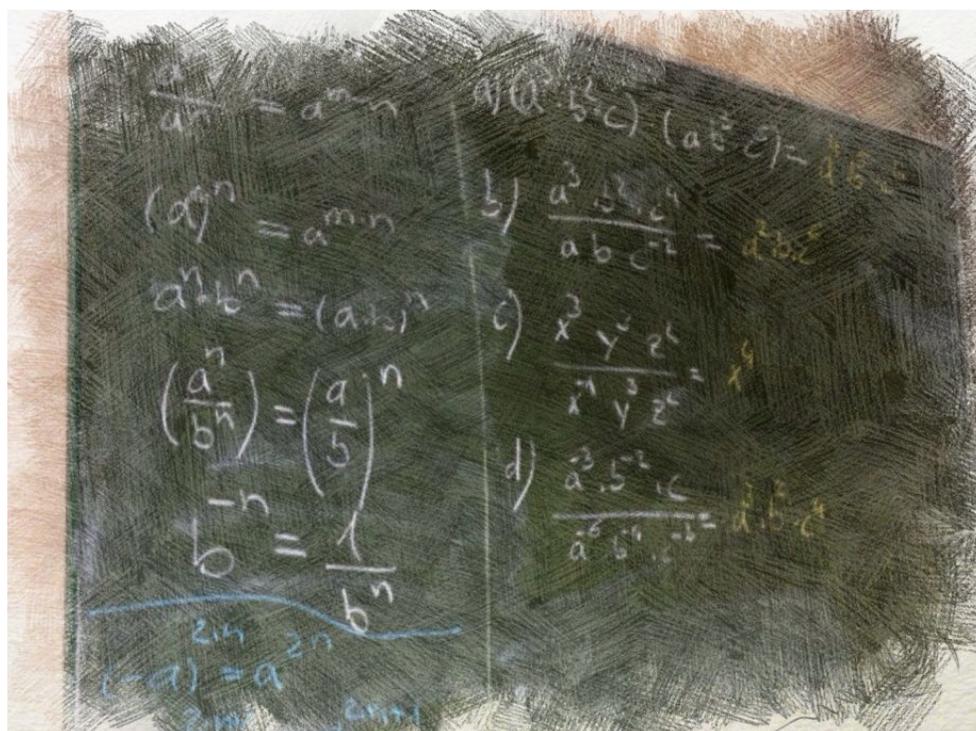


# Kapitel 1

## Vorkurs, Mathematik



*Durchführung: Dozent Ansgar Schwarz, Lubov Vassilevskaya, Kemal Bulut*

28 September – 9 Oktober 2015

## 1.1 Stundenplan

### 1.1.1 Woche 1: 28.09–2.10.15

#### 28.09

Vorlesung 1:	9.00 – 10.30	Raum M221	(Pause 1 10.30 – 10.50)
Vorlesung 2:	10.50 – 12.20	Raum M221	(Pause 2 12.20 – 13.20)
Übung	13.20 – 14.50	Raum M016	

#### 29.09, 30.09, 2.10

Vorlesung 1:	9.30 – 11.00	Raum N010	(Pause 1 11.00 – 11.20)
Vorlesung 2:	11.20 – 12.50	Raum N010	(Pause 2 12.50 – 13.20)
Übung	13.20 – 14.50	Raum N010	

#### 1.10

Vorlesung 1:	9.30 – 11.00	Raum M221	(Pause 1 11.00 – 11.20)
Vorlesung 2:	11.20 – 12.50	Raum M221	

### 1.1.2 Woche 1: 5.10–9.10.15

#### 5.10

Vorlesung 1:	9.30 – 11.00	Raum M221	(Pause 1 11.00 – 11.20)
Vorlesung 2:	11.20 – 12.50	Raum M221	

#### 6.10–9.10

Vorlesung 1:	9.30 – 11.00	Raum N010	(Pause 1 11.00 – 11.20)
Vorlesung 2:	11.20 – 12.50	Raum N010	(Pause 2 12.50 – 13.20)
Übung	13.20 – 14.50	Raum N010	

**Montag, 28.09.15**

1. Einführung: Plan, Themen
2. Online Lernen: “Potenzen” in viaMINT, Hamburg  
<http://www.haw-hamburg.de/viamint.html>
3. Vorlesungen 1, 2:
  - Mathematik 1, Zahlen
    - Natürliche und ganze Zahlen, Teil 1,
    - Rationale, irrationale und reelle Zahlen, Teil 2,
    - Intervalle, Teil 3,
    - Begriff eines Betrags, Teil 4.
  - Vorkurs, Quadratische Funktionen, Teil 1
4. *Übung*: Einführung in die Vektorrechnung.
5. *Hausaufgaben*:
  - Begriff eines Betrags, Teil 4: Aufgaben 3, 5, 6,
  - Vorkurs, Quadratische Funktionen, Teil 1: Aufgabe 3,
  - “Potenzen” in viaMINT, Hamburg.

**Dienstag, 29.09.15**

1. Vorkurs, Quadratische Funktionen, Teile 2a, 2c, 2d: Quadratische Gleichungen,  $a$ - $b$ - $c$ -Formel,  $p$ - $q$ -Formel, Schnittpunkte quadratischer Funktionen mit linearen Funktionen, Schnittpunkte quadratischer Funktionen.
2. Vorkurs, Binomische Formeln, Aufgaben, 4.59–4.65.
3. Wurzelfunktionen, Einführung.
4. *Übung*: Die Vektorrechnung.

**Mittwoch, 30.09.15**

1. Test 1
2. Dritte binomische Formel, Aufgaben, 4.66–4.71

3. Wurzelfunktionen: Definitionsbereich und Wertebereich, graphische Darstellung, Eigenschaften.
4. *Hausaufgaben:*
  - Test 1 in “Vorkurs, Aufgaben”, Seite 61
  - Vorkurs, Binomische Formeln, Aufgaben 4.66–4.71, 4.75–4.85
  - Definitionsbereich und Wertebereich einer Wurzelfunktion, Aufgaben 7.2–7.6.

### **Donnerstag, 1.10.15**

1. Trigonometrie (mit Arbeitsblättern)