

## Übungszettel 7

### Aufgabe 1

(1 Punkte)

Setzen Sie den folgenden Satz und die Formel in  $\text{\LaTeX}$ :

Auf/Abrunden einer **Variable**  $y$  auf die nächstgelegene **Ganzzahl**  $x$ :

$$x = \lfloor y + 0.8 \rfloor$$

### Aufgabe 2

(3 Punkte)

Setzen Sie die folgende Formeln in  $\text{\LaTeX}$ :

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x - 1)(x + 1)}{x - 1} = 2$$
$$\sum_{i=k}^n 3i = 3 \cdot \underbrace{(k + (k + 1) + (k + 2) + \dots + n)}_{n-k+1 \text{ Summanden}}$$
$$\underbrace{a + b + c}_{a,b,c=1} = \overbrace{x + y}^{=3} \Leftrightarrow 3 = 3$$

### Aufgabe 3

(3 Punkte)

Setzen Sie die folgende Herleitung in  $\text{\LaTeX}$ :

$$\begin{aligned} (7x + 9y)(5x + 12y) - 27y(5x + 4y) &= 35x^2 + 84xy + 45xy + 108y^2 - 135xy - 108y^2 \\ &= 35x^2 + \underline{84xy + 45xy - 135xy} + \underline{108y^2 - 108y^2} \\ &= 35x^2 - 6xy \end{aligned}$$

## Aufgabe 4

(3 Punkte)

Geben Sie an, mit welchen  $\LaTeX$ -Befehlen man in der Dokumentenklasse *g-brief* die folgenden Briefelemente erstellt:

1. Als Anrede soll „Sehr geehrter Herr Mustermann“ verwendet werden.
2. Der Empfänger des Briefes soll sein:

Firma

Musterfabrik GmbH

Postfach 3500

80500 München

3. Als Postvermerk soll der Zusatz „Einschreiben mit Rückschein“ hinzugefügt werden.

Erstellen Sie hierfür eine extra `.tex`-Datei.

---

### Hinweis zu der Abgabe

Geben Sie Ihre Lösungen bitte per E-Mail an die unten angegebene Adresse ab. Als Abgabe benötigen wir den  $\LaTeX$ -Quellcode (also die `.tex`-Datei), **nicht** die Ergebnisdateien (`.dvi` oder `.pdf`). Für Aufgaben, die keinen  $\LaTeX$ -Quellcode benötigen, geben Sie die Lösungen bitte als Text direkt in der E-Mail ab und verwenden Sie sinnvolle Antwortmöglichkeiten (z.B. 1.1. xxx falls unter Aufgabe 1.1 der Begriff xxx angekreuzt werden soll). Bei Fragen können Sie sich sowohl an Franziska als auch an Dirk Frettlöh wenden.

### E-Mail-Adresse

Franziska Obracaj fobracaj@techfak.uni-bielefeld.de

### Downloads (Folien, Übungsblätter)

[www.math.uni-bielefeld.de/~frettlloe/teach/latex16.html](http://www.math.uni-bielefeld.de/~frettlloe/teach/latex16.html)