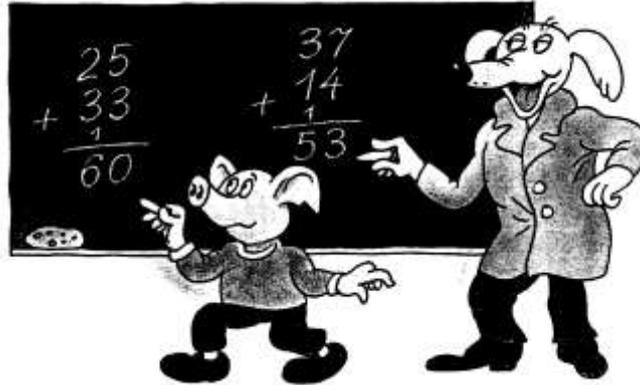


**Übungsaufgabenserie 3**  
**Grundlagen der Informatik und Numerik**  
**Abgabe: 06. 11. 2013, 23:55 Uhr, elektronisch**

---

**1. Natürliche Zahlen (Rechnen)**

(a) Puppenrechnung, übertragen Sie die Rechnung in das Dezimalsystem:



(b) Ergänzen Sie die nachfolgende Tabelle ohne Zuhilfenahme des Dezimalsystems:

Basis 2	Basis 8	Basis 16
	2632013	
		29AFCE

(c) Berechnen Sie im Dualsystem:

$$(1010101)_2 + (101101)_2 \qquad (111)_2 * (10)_2 \qquad (1101)_2 * (111)_2$$

(d) Berechnen Sie im Dualsystem mit Komplementbildung:

$$(1100)_2 - (111)_2 \qquad (1100011)_2 / (1001)_2 \qquad (10101)_2 / (10)_2$$

**2. Rationale Zahlen (Konvertierung)**

(a) Ergänzen Sie die nachfolgende Tabelle:

Basis 2	Basis 10	Basis 16
		18.3
	18.3	

(b) Konvertieren Sie  $(0.\overline{12})_3$  ins Dezimalsystem und  $0.0\overline{3}$  ins Oktalsystem (Basis 8)!

**3. Projekt Märchenbuch, Erstellen eines Märchenbuchs**

Stellen Sie unter Verwendung Ihrer Märchenbuchvorlage ein neues Märchenbuch zusammen:

- (a) Übernehmen Sie aus der Datei **Maerchen.zip** 10-15 Märchen für Ihr Buch.
- (b) Erzeugen Sie ein neues Dokument zu Ihrer Märchenbuchvorlage. Vervielfältigen Sie die Märchenformatseite entsprechend der Anzahl der ausgewählten Märchen.
- (c) Nehmen Sie Ihre Märchen in das Dokument auf: Der Märchentitel muss jetzt das Format einer Überschrift erhalten (unnummeriert) und die Abbildungsunterschrift als Referenz gekennzeichnet werden.
- (d) Veranlassen Sie das Aktualisieren des Inhalts- und des Abbildungsverzeichnisses. Speichern sie das Ergebnis als **.odt**-Datei und als **.pdf**-Datei. Drucken Sie das Buch für sich aus. Geben Sie beide Dateien elektronisch ab.

**alternativ:**

**3. Projekt Märchenkalender, Erstellen eines Märchenkalenders**

Stellen Sie unter Verwendung Ihrer Märchenkalendervorlage einen neuen Märchenkalender zusammen:

- (a) Übernehmen Sie aus der Datei **Maerchen.zip** 12 Märchen für Ihren Kalender. Erzeugen Sie ein neues Dokument zu Ihrer Kalendervorlage.
- (b) Nehmen Sie Ihre Märchen in das Dokument auf: Jeder Märchentitel muss jetzt das Format einer Überschrift erhalten (unnummeriert) und jede Abbildungsunterschrift als Referenz gekennzeichnet werden.
- (c) Kopieren Sie den Text des Märchens auf die entsprechenden Rückseiten des Kalenders.
- (d) Veranlassen Sie das Aktualisieren des Inhalts- und des Abbildungsverzeichnisses. Speichern sie das Ergebnis als **.odt**-Datei und als **.pdf**-Datei. Drucken Sie den Kalender für sich aus. Geben Sie beide Dateien elektronisch ab.