Mathematik I - Übungen, WS 2013/2014

5. Übungsblatt, für den 31.10.2013

1. Aufgabe 3.20 a aus der Aufgabensammlung
2. Aufgabe 4.1 aus der Aufgabensammlung
3. Aufgabe 4.3 aus der Aufgabensammlung
4. Aufgabe 4.4 a aus der Aufgabensammlung
5. Aufgabe 4.11 aus der Aufgabensammlung
6. Aufgabe 4.13 aus der Aufgabensammlung

Mathematica-Aufgaben für den 14.11.2013

1. Aufgabe 3.16 aus der Aufgabensammlung
2. Aufgabe 3.26 aus der Aufgabensammlung
3. Schreiben Sie ein Modul, das den größten gemeinsamen Teiler zweier natürlichen Zahlen a und b berechnet, sowie $u, v \in \mathbb{Z}$, sodass

$$au + bv = \text{ggT}(a, b).$$

Verwenden Sie dazu nicht die in Mathematica bereits vorhandenen Befehle GCD, ExtendedGCD und LCM.

Testen Sie ihr Modul mit verschiedenen Werten für a und b und vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit jenen von ExtendedGCD.