

StR.i.HD. Albrecht Gündel-vom Hofe

**1. Aufgabenblatt zur
„Mathematik I für die Beruflichen Fachrichtungen“**
(Abgabe der Hausaufgaben: 25.10.2016 in der VL)

1. Aufgabe:

Wandeln Sie die folgenden in b-adischer Darstellung gegebenen Zahlen in die entsprechende *Dezimaldarstellung*. Berechnen Sie dabei die Dezimalzahl (i) direkt und (ii) unter Anwendung des *Hornerschemas* :

Ü (a) $x = (4.711)_9$, **Ü** (b) $x = (A9B)_{16}$, **H** (c) $x = (101.001.001.111)_2$,
H (d) $x = (333)_5$, **H** (e) $x = (2BA)_{13}$, **H** (f) $x = (10.110.111.010)_2$.

	8,0
--	-----

2. Aufgabe:

Für die folgenden in Dezimalschreibweise gegebenen Zahlen ermittle man mittels fortgesetzter Division mit Rest zunächst die (i) *Binärdarstellung* und leite durch entsprechende Blockbearbeitung anschließend ihre Darstellungen im (ii) *Hexadezimal-* sowie im (iii) *Oktalsystem* her:

Ü (a) $x = 333$, **Ü** (b) $x = 5.093$, **H** (c) $x = 7.777$,
Ü (d) $x = 10.001$, **Ü** (e) $x = 4.711$, **H** (f) $x = 12.345$.

	6,0
--	-----