



Diese Hausaufgaben sind bis Mittwoch - **17. August 2011** - abzugeben. (vor der Informatikstunde)

Aufgabe 1

Wandeln Sie die Zahlen jeweils in die entsprechenden Darstellungen der einzelnen Zahlensysteme um:

Dezimal	Binär	Hexadezimal
1025		
	1001101110	
		1E6

Achtung: Dabei soll Ihr Rechenweg stets nachvollziehbar sein!!!

Aufgabe 2



Manchmal werden aus technischen Gründen Binärzahlen ein wenig anders mit dem Computer dargestellt, als Sie dies bislang kennengelernt haben.

Informieren Sie sich mithilfe einer Suchmaschine über die Begriffe **Einerkomplement** und **Zweierkomplement** und erläutern Sie diese Begriffe kurz in eigenen Worten.

Aufgabe 3

Berechnen Sie folgende Ergebnisse in den jeweiligen Zahlensystemen:

a)

$$\begin{array}{r} 10000001_2 \\ - 1010110_2 \\ \hline \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 1232123_8 \\ + 456545_8 \\ \hline \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} FE1C_{16} \\ + 7B8_{16} \\ + A02_{16} \\ \hline \end{array}$$

d)

$$\underline{100111_2 \cdot 1001_2}$$

Achtung: Dabei soll Ihr Rechenweg wiederum stets nachvollziehbar sein!!!