

**Übungsaufgaben Sign./St. M MIP/IKS 08
zum 3. 12. 08**

10. Berechnen(!) Sie die DFT für
- a) $x_n = \{1,1,1,1\}$ („konstantes“ Signal)
 - b) $x_n = \{1,0,-1,0\}$ (cost abgetastet mit $T = \pi/2$)
- und interpretieren Sie die Ergebnisse.
11. Welche Folgen hat es, wenn statt 10.b) abgetastet wird :
 $x_n = \{1,0,-1,0,1\}$?
Diskutieren Sie die Situation und das errechnete Ergebnis.
12. Finden Sie in der Literatur die Bedeutung der Begriffe
Klirrfaktor, Signalrauschverhältnis und Leckeffekt.
13. Berechnen(!) Sie für $\{x_n\} = \{1,2,1,3,2\}$ und $\{y_n\} = \{1,0,0,0,0\}$
den Vektor $\{z_n\}$ mit $z_n = \sum_{l=0}^{N-1} x_l y_{n-l}$ (Faltung, hier $N=5$, periodische
Fortsetzung beachten!).