

 bbs.eins.mainz Berufsbildende Schule Technik	1.Test Einfache IT-Systeme	Name:	
		Datum:	Wesc
BS FI 18 – LF4	_____ von <u>11</u> Punkten erreicht: _____ %	Note:	

Allgemeines

- Bei der Bearbeitung ist ein **nachvollziehbarer, vollständiger Rechenweg** aufzuschreiben.
- Die Lösungen müssen mit dokumentenechten Stiften (**Kugelschreiber** oder **Fine-Liner**) (keine rote Mine) erstellt werden.
- Lediglich zeichnerische Lösungen dürfen in **Bleistift** erstellt werden.
- Die Bewertung des Tests ist nur bei **gut lesbarer Schrift** möglich.
- Runden Sie ihre Ergebnisse auf **2 Nachkommastellen**. Wurzelausdrücke müssen nicht berechnet werden (z.B. $\sqrt{10}$).
- **Zugelassene Hilfsmittel:** Taschenrechner (nicht graphikfähig / programmierbar), Zeichenmaterial

Aufgabe 1

/ 3 Pkt.

Überführen Sie die nachfolgenden Zahlen in das Dezimalsystem (Basis 10).

(a) $D5A_{16}$

(b) 100110_2

Kontroll-Lösung: 3418_{10}

Kontroll-Lösung: 38_{10}

(c) 521_8

Kontroll-Lösung: 337_{10}

Aufgabe 2

/ 4 Pkt.

Überführen Sie die Zahl in das Binärsystem (Basis 2). Nutzen Sie dazu das **Subtraktionsverfahren**.

392_{10}

Kontroll-Lösung: 110001000_2

Aufgabe 3

/ 4 Pkt.

Überführen Sie die Zahl unter Verwendung des **Divisionsverfahrens** in das Binärsystem (Basis 2).

43_{10}

Kontroll-Lösung: 101011_2

Viel Erfolg!