



## Wissenstest Informationstechnik – LF 4

### **EDV-Hardware:**

Erkläre knapp die Funktion der folgenden Komponenten und gib einen Zahlenwert (Leistungsdaten) dazu an:

- CPU
- Arbeitsspeicher
- Festplatte

**Zahlensysteme, Grundlagen:** Erkläre den Begriff „binäres Zahlensystem“ (Zahlenvorrat, Stellenwerte)

### **Zahlensysteme, Umrechnungen:**

Rechne dual 10101000 in dezimal und dezimal 239 in eine Dualzahl um

Rechne hexadezimal 4A3 in dezimal und 182 dezimal in hexadezimal um.



## Wissenstest Informationstechnik – LF 4

Erkläre die Begriffe **Bit und Byte**.

Ein **A/D-Wandler** arbeitet mit einer Auflösung von 10 Bit. Es soll ein Signal im Bereich 0-10V aufgelöst werden. Berechne:

- die Anzahl der Quantisierungsstufen
- Die Auflösung in V

Nenne vier Aufgaben eines **Betriebssystems**.

Erkläre die Begriffe **Partitionieren** und **Formatieren**.



## Wissenstest Informationstechnik – LF 4

Skizziere folgende **Netzwerktopologien** (Aufbau):

- Sternnetz
- Busnetz
- Ringnetz

und nenne jeweils einen Vor- und Nachteil

Erkläre die Funktion der folgenden **Netzwerkkomponenten**:

- Patchfeld
- Switch
- Router



## Wissenstest Informationstechnik – LF 4

Nenne drei **Medien**, die in Netzwerken zum Einsatz kommen und jeweils einen Vor- und Nachteil.

Nenne drei **Netzwerkeinstellungen** die für eine Kommunikation im LAN sowie in das Internet vorgenommen werden müssen. Erkläre deren Bedeutung.

Welche typische **Leitungslänge** kann z.B. im GBit-LAN mit geeigneten symmetrischen Kupferkabeln zwischen aktiven Komponenten (PC – Switch, ...) erreicht werden?

Erkläre, worin sich grundsätzlich **Netzwerkkabel** der Kategorien 5 und 7 unterscheiden



## Wissenstest Informationstechnik – LF 4

Nenne zwei Verbreitungswege von **Schadsoftware** und Gegenmaßnahmen.

Erkläre den Begriff **Datenschutz**. Nenne eine gesetzliche Vorschrift dazu.

Nenne vier Beispiele, für Aktivitäten im Netz, bei denen **Nutzerdaten** gesammelt werden.