

- ① Nennen Sie drei Ihnen bekannte Stellenwertsysteme und je ein Beispiel, wo diese verwendet werden.
- ② Erklären Sie das Oktalsystem anhand einer selbst gewählten dreistelligen Oktalzahl.
- ③ Geben Sie die Zahl 2478(dez) im Dual-, Oktal- und im Hexadezimalsystem an.
- ④ Berechnen Sie **nachvollziehbar** die äquivalente Dezimalzahl zu A3F(hex).
- ⑤ Addieren Sie die Binärzahlen: 111010010 und 1001001 zusammen.
- ⑥ Subtrahieren Sie die Binärzahl 1010010 von 100101011.
- ⑦ Multiplizieren Sie schriftlich die Binärzahl 1010010 mit 10011.
- ⑧ Dividieren Sie schriftlich die Binärzahl 1010010 mit 10111 mit maximal drei Nachkommastellen.
- ⑨ Berechnen Sie **nachvollziehbar** das Zweierkomplement zu 10010010(bin)
- ⑩ Wie viele Zahlen lassen sich im Oktalsystem mit fünf Stellen darstellen. Begründen Sie Ihre Antwort.
- ⑪ Zusatzaufgabe: Wie viele Zahlen lassen sich mit dem Datentyp **signed short**, das zwei Byte groß ist darstellen und welche ist die größte und die kleinste so darstellbare Zahl. (3 Punkte)

