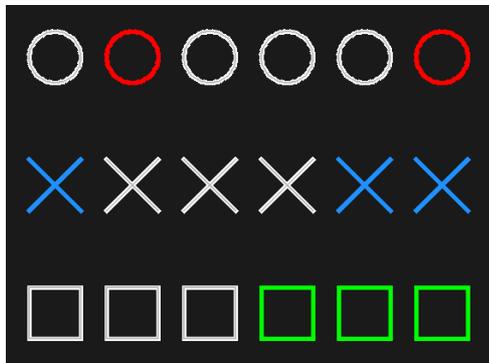


**Frage Nr. 1**

Bestimme die hier angezeigte Uhrzeit:



---

Punkte für eine richtige Antwort: 1.5, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

**Frage Nr. 2**

Wandle mithilfe des Restwertalgorithmus die Dezimalzahl ins Binärsystem um:

$109_{10}$

---

Punkte für eine richtige Antwort: 2, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

**Frage Nr. 3**

Führe die folgenden Addition **schriftlich im Binärsystem** aus! Beide Zahlen sind als positive Ganzzahlen zu interpretieren.

$1001\ 0101_2 + 1110\ 1011_2$

---

Punkte für eine richtige Antwort: 2, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

**Frage Nr. 4**

Führe die folgenden Subtraktion **schriftlich im Binärsystem** aus! Beide Zahlen sind als 8-Bit Zahlen zu interpretieren.

$101\ 0101_2 - 010\ 1000_2$

---

Punkte für eine richtige Antwort: 3, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

**Frage Nr. 5**

Im folgenden beschäftigen wir uns mit Zahlen im **Siebnersystem**.

Was sind die Nennwerte im Siebnersystem?

---

Punkte für eine richtige Antwort: 1, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

**Frage Nr. 6**

Im folgenden beschäftigen wir uns mit Zahlen im **Siebnersystem**.

Was ist die Basis im Siebnersystem?

---

Punkte für eine richtige Antwort: 1, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

### Frage Nr. 7

Wandle die Zahl vom **Siebnersystem** ins Dezimalsystem um:

$232_7$

---

Punkte für eine richtige Antwort: 2, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

### Frage Nr. 8

Wandle mithilfe des Restwertalgorithmus die Dezimalzahl ins **Siebnersystem** um:

$107_{10}$

---

Punkte für eine richtige Antwort: 1, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

### Frage Nr. 9

Schreibe eine Python-Funktion `count_ones(b)` die die Anzahl Einsen in einer Binärzahl (der Zeichenfolge `b`) zurückgibt.

Beispiel: `print(count_ones('101110'))` soll 4 ausgegeben.

Verwende fürs Programmieren [WebTigerJython](#).

Punkte für eine richtige Antwort: 3, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0

### Frage Nr. 10

Schreibe den Python-Code für eine Funktion `binary_reverse(b)`, die eine Binärzahl `b` als String umkehrt und zurückgibt.

#### Beispiel

Beim Aufruf von `print(binary_reverse('110001'))` soll 100011 ausgegeben werden.

Kümmere dich selbst um die Umkehrung, verwende also keine entsprechende vordefinierte Funktion.

Verwende fürs Programmieren [WebTigerJython](#).

Punkte für eine richtige Antwort: 4, Punkte für keine Antwort: 0, Punkte für eine falsche Antwort: 0