

1. (7 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'.

a. "a" + "bc" b. 3 * "bc" c. "3" * "bc" d. "abcd"[2] e. "abcd"[1:2]
f. "abcd"[:2] g. "abcd"[2:]

2. (7 Punkte) Nimm an, wir haben folgende Zuweisungen gemacht:

```
s1 = 'abcde'  
s2 = '4567'
```

Zu was werten sich die folgenden Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'.

a. s1[-2] b. len(s2+s1) c. s1 + len(s2) d. s1[-len(s2)]
e. (s1+s2)[2:] f. s1 + s2[:2] g. s1[:1:-1]

3. (3 Punkte) Was erscheint auf der Konsole, wenn das Programm nacheinander mit folgenden Eingaben gestartet wird?

a. 12 b. 5 c. 2

```
a = int(input())  
if a > 20:  
    print('A')  
elif a >= 5:  
    print('B')  
elif a > 10:  
    print('C')  
else:  
    print('D')
```

4. (3 Punkte) Was erscheint auf der Konsole, wenn das Programm nacheinander mit folgenden Eingaben gestartet wird?

a. 15 b. 35 c. 50

```
x = int(input())  
if x > 10:  
    print('A')  
elif x > 20:  
    print('B')  
if x > 30:  
    print('C')  
if x < 40:  
    print('D')  
else:  
    print('E')
```

5. (6 Punkte) Welche Werte durchläuft i ?

a. for i in range(4):
b. for i in range(4,6,2): c.
c. for i in range(3,7):
d. for i in range(8,4):
e. for i in range(8,4,-2):
f. for i in range(2,-2,-1):

6. (6 Punkte) Welche Werte durchläuft i ?

- a. `for i in range(5):`
- b. `for i in range(-2, 5):`
- c. `for i in range(6, 4, -2):`
- d. `for i in range(5, 3):`
- e. `for i in range(5, 0, -1):`
- f. `for i in range(2, 3):`

7. (4 Punkte) Was erscheint auf der Konsole?

```
for i in range(4,10):
    if i % 2 == 0:
        print('a',end=' ')
    if i % 4 == 0:
        print('b',end=' ')
    else:
        print('c',end=' ')
```

8. (4 Punkte) Was erscheint auf der Konsole?

```
zaehl = 0
zahl = 10
while zaehl < 10:
    print(zahl,end=' ')
    if zaehl % 2 == 0:
        zahl+=5
    else:
        zahl+=3
    zaehl+=1
```

9. (4 Punkte) Was erscheint auf der Konsole?

```
a.
for i in range(10):
    print(i,end=' ')
    if i > 4: break
print("Ende1")

b.
j = 0
while j < 10:
    j = j + 2
    if j % 3 == 0:
        j+=1
        continue
    print(j,end=' ')
print("Ende2")
```

10. (4 Punkte) Was erscheint auf der Konsole?

```
a.
for i in range(10):
    if i == 5:
        break
    print(i, end=' ')
print("Ende1")

b.
j = 0
while j < 10:
    j += 1
    if j % 2 == 0:
        continue
    print(j, end=' ')
print("Ende2")
```

11. (5 Punkte) Der Anwender soll eine ganze Zahl zwischen 1 und 10 eingeben (1,2,...,10). Bei der Eingabe von 1,2,7 oder 9 erscheint die Meldung **Ausgabe A**. Bei der Eingabe von 3 oder 5 erscheint die Meldung **Ausgabe B**. Bei den restlichen zulässigen Zahlen erscheint die Meldung **Ausgabe C**. Wird eine Zahl eingegeben, die nicht zwischen 1 und 10 liegt, erscheint die Meldung **ungültige Zahl**. Der Fall, dass keine Zahl eingegeben wird, muss nicht behandelt werden.

12. (6 Punkte) Abhängig von der Eingabe der Wochentagszahl soll die Anzahl der jeweiligen Schulstunden ausgegeben werden. Als Wochentagszahl legen wir fest:

1 - Montag, 2 - Dienstag, ... , 7 - Sonntag

Die Schulstunden sind wie folgt verteilt: Montag: 8 Stunden - Dienstag, Mittwoch, Freitag: 6 Stunden - Donnerstag: 5 Stunden. Bei Samstag und Sonntag soll die Meldung **Wochenende** erscheinen, sonst die Meldung **ungültiger Wochentag**

13. (4 Punkte) Das Programm erhält zwei Zahlen als Eingabe und untersucht den Zahlbereich zwischen den beiden Zahlen (Grenzen eingeschlossen): Es zählt die Vielfachen von 5, die keine Vielfachen von 4 sind.

Eingabe1: 1
Eingabe2: 22
3

14. (4 Punkte) Das Programm erhält zwei Zahlen als Eingabe und untersucht den Zahlbereich zwischen den beiden Zahlen (Grenzen eingeschlossen). Es gibt alle Zahlen aus, die Vielfache von 7 sind und die Ziffernfolge 21 enthalten. Als letzte Ausgabe wird die Anzahl der gefundenen Zahlen ausgegeben.

Eingabe1: 1
Eingabe2: 1000
21
210
217
721
4

15. (4 Punkte) Das Programm erhält eine Ziffernfolge als Eingabe. Es gibt die Summe aus, die sich aus den vorkommenden Ziffern 2 und 3 ergibt.

Eingabe: 2343

8

16. (4 Punkte) Das Programm erhält eine Ziffernfolge als Eingabe. Es gibt die Summe aus, die sich aus allen Ziffern ergibt, die vor einer 3 stehen.

Eingabe: 234543621

6