

BE:

/ 27

Note

Unterschrift

Für diesen Teil dürfen **keine Hilfsmittel** genutzt werden!

① **Grundbegriffe**

/ 8

- Stelle** den Begriff *Syntax* der *Semantik* **gegenüber**, indem du jeweils aussagst, womit sich beide Begriffe beschäftigen. (2P.)
- Python ist eine s.g. *interpretierte* Programmiersprache. **Erkläre** den Unterschied zu einer *kompilierten* Programmiersprache. (2P.)
- Stelle** Maschinensprache, Assembly-Sprachen und Hochsprachen hinsichtlich der Ausführungsgeschwindigkeit, und der Optimierung tabellarisch **gegenüber**. (4 P.)

② **Python-Syntax**

/ 11

Gegeben sei folgender Code und die dazugehörige Fehlermeldung.

```
1 klasse_schueler = ["Tobias", "Nele", "Julius", "Gino", "Eric"]
2
3 # Ausgabe des letzten Schülers der Liste klasse_schueler:
4
5 print(klasse_schueler[5])
```

```
1 IndexError: list index out of range
```

- Erkläre**, wie diese Fehlermeldung zustande kommt. Gehe dabei auf den Aufbau von Listen ein. (2 P.)
- Berichtige** den Fehler entsprechend des Kommentars (# ...) im Code. (1 P.)
- Nachfolgender Code soll die Summe der Zahlen von 1 bis 7 ausgeben. Es gibt insgesamt 4 Fehler. **Markiere** die Fehler und **erkläre**, wie sie entstehen. (8 P.)

```
1 zahlen_liste = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
2
3 summe = 0;
4 for zahl in zahlen_liste
5     sum = sum + zahl
6 print("Die Summe ist: " + summe)
7
```

③ **Komplexe Datenstrukturen**

/ 8

Ergänze die leeren Spalten und Zeilen. Schreibe *ja*, wenn die entsprechende Eigenschaft für diesen Datentyp zutrifft und *nein*, sollte dies nicht zutreffen.

	Dictionary	List	Tuple	Set
iterable				
unique				
mutable				
ordered				