

NAME: Nico Bawaronschik Klasse/KatNr: 5AHELS 102 NOTE: Nicht genügend  
(32%)

TINF4 1.TEST GR. A

A) Fragen zu Java:

1) was bedeutet JDK und JRE?

JDK - Java development kit: Umfasst die <sup>zum Einrichten u. Testen</sup> ~~von~~ Java-Applikationen  
bzw. Applets nötige Software. Entwicklung!  
JRE - Java running environment: Dient zur Ausführung von Java Programmen

2) welche Bedeutung haben Referenzen in Java?

~~Referenzen~~ Eine Referenz ist die Speicheradresse eines Objekts. 5%

3) welche Aufgabe hat der Garbage Collector?

Wenn eine Referenz nicht mehr <sup>tun</sup> auf ein Objekt zeigt, dann wird der Speicherplatz automatisch durch den Garbage Collector freigegeben. 10%

4) was versteht man unter Java Packages?

Klassen können nur von Klassen im Package gesehen werden. 2%

import !?

5) welche Bedeutung haben Interfaces?

Interfaces sind ähnlich wie Klassen  
Bei Interfaces ist Mehrfachvererbung möglich 8%  
Interfaces skizzieren nur die Unterklassen, diese müssen dann mit "implement" implementiert werden. 33%  
6%  
38%

B) **Erkläre** die Anweisungszeilen mit angeführtem Kommentarzeichen (//)  
**und ergänze** das Java-Programm „MatheApp“ wie angegeben

(50 Punkte)

6.1.

11 6.1.

0.1.

- 1) mit der Methode „int summe ( int [ ] a )“ zur Berechnung der Summe eines int -Arrays
- 2) mit einer Hilfsklasse „Zahlenfolge“ und der Methode „int [ ] linear ( int d, int n1, int n2 )“, welche die Zahlenfolge beginnend mit n1, n1+d, .. bis n2 einem int -Array zuweist und als Rückgabewert ausgibt.
- 3) in der Hauptklasse „MatheApp“ soll mit Verwendung der Klasse „Zahlenfolge“ die Folge von 10, 11, 12 bis 20 erzeugt und dazu die Summe dieser Zahlenfolge mit Verwendung der Methode „summe ( )“ berechnet werden.

```
public class MatheApp
```

```
{
```

```
    public static void main(String args[])
```

```
    {    System.out.println(" Zahlenfolge ");
```

```
}
```

*Auf Hand - Definiere*  
// Die Klasse MatheApp kann  
// von außerhalb auch zugegriffen  
// werden. Sie ist öffentlich.  
// String erzeugen

#

#

```
}
```

```
class Zahlenfolge
```

```
{
```

```
    public int[] r;
```

```
    public Zahlenfolge(int n)
```

```
    {    r = new int [n];
```

```
    }
```

*Referenz*  
// Array auf das zugegriffen werden  
// kann. öffentlich  
// Funktionskopf  
// neu erzeugtes Objekt  
// Feld

#

```
}
```