

# Lösungsvorschläge

Die Lösungsvorschläge sind absichtlich unkommentiert. Du solltest sie verstehen und deinem Banknachbarn erklären können, damit sie einen Nutzen haben<sup>1)</sup>. Idealerweise fügst du nach der Besprechung entsprechende Kommentare in den Code ein.

## A01

### Lösungsvorschlag A01

```
public int 01MyModulo(int a, int b)
{
    int remainder=0;
    // dein Code
    remainder = a - a/b*b;
    // Rückgabe
    return remainder;
}
```

oder

```
public int MyModulo(int a, int b)
{
    return a - a/b*b;
}
```

## A02

### Lösungsvorschlag A02

```
public void Switch(int a, int b)
{
    System.out.println("Eingabe - a="+ a + " b="+b);

    int c;
    c=a;
    a=b;
    b=c;

    System.out.println("Ausgabe - a="+ a + " b="+b);
}
```

```
public void Switch(int a, int b)
{
```

```
System.out.println("Eingabe - a="+ a + " b="+b);

b = a + b;
a = b - a;
b = b - a;

System.out.println("Ausgabe - a="+ a + " b="+b);
}
```

## A03

### Lösungsvorschlag A03

```
public double a03Pyramide(double h, double a) {
    double v = 1.0/3.0*h*a*a;
    return v;
}
```

## A04

### Lösungsvorschlag A04

```
public void a04Alterstest(int alter) {

    if ( alter < 7 ) {
        System.out.println("Nicht geschäftsfähig");
    } else if ( alter < 18 ) {
        System.out.println("Eingeschränkt geschäftsfähig");
    } else {
        System.out.println("Voll geschäftsfähig");
    }

}
```

## A05

### Lösungsvorschlag A05

```
public String a06gerade (int zahl) {
    int istungerade;
    istungerade = zahl % 2;
    if (istungerade == 0 ) {
```

```
        return "Zahl " + zahl + " ist gerade";
    } else {
        return "Zahl " + zahl + " ist ungerade";
    }
}
```

## A06

### Lösungsvorschlag A06 - 1

```
public String a06schulnoten (double kommanote) {
    String textnote = "";

    kommanote = kommanote*100;

    if (kommanote >= 550.0 ) {
        textnote = "Ungenügend";
    } else if (kommanote >= 450.0 ) {
        textnote = "Mangelhaft";
    } else if (kommanote >= 350.0 ) {
        textnote = "Ausreichend";
    } else if (kommanote >= 250.0 ) {
        textnote = "Befriedigend";
    } else if (kommanote >= 150.0 ) {
        textnote = "Gut";
    } else {
        textnote = "Sehr gut";
    }

    return textnote;
}
```

### Lösungsvorschlag A06 - 2

```
public String a06schulnoten_2 (double kommanote) {
    String textnote = "";
    int ganzenote;

    // Was passiert hier? Erkläre!
    ganzenote = (int) (kommanote*100+50)/100;

    switch(ganzenote){
        case 1:
            textnote = "Sehr gut";
            break;
        case 2:
```

```
        textnote = "Gut";  
        break;  
    case 3:  
        textnote = "Befriedigend";  
        break;  
    case 4:  
        textnote = "Ausreichend";  
        break;  
    case 5:  
        textnote = "Mangelhaft";  
        break;  
    case 6:  
        textnote = "Ungenügend";  
        break;  
    }  
  
    return textnote;  
}
```

## A08

### Lösungsvorschlag A08

```
public boolean a08schaltjahr(int jahr)  
{  
    if ( (jahr % 4 == 0 && jahr % 100 != 0 && jahr % 400 != 0) || (jahr  
% 400 == 0) ) {  
        return true;  
    }  
  
    return false;  
}
```

## A09

### Lösungsvorschlag A09

```
public int a09stellenzaehler(int zahl)  
{  
    int stellen=0;  
  
    while (zahl > 0) {
```

```
        zahl = zahl / 10;
        stellen++;
    }

    return stellen;
}
```

## A11

### Lösungsvorschlag A11

```
public int allDual2Dec(int dual)
{
    int stelligenziffer=0;
    int stellenwert=1;
    int dezimalwert=0;

    while (dual > 0) {
        stelligenziffer = dual % 10;
        dezimalwert = dezimalwert + stelligenziffer * stellenwert;
        stellenwert = stellenwert * 2;
        dual = dual / 10;
    }

    return dezimalwert;
}
```

## A12

### Lösungsvorschlag A12

```
public int a12Zahlendreher(int zahl)
{
    int stelligenziffer=0;
    int stellenwert=1;
    int temp;
    int umgedreht=0;

    temp = zahl;

    while (temp > 0) {
        temp = temp / 10;
        stellenwert = stellenwert * 10;
    }
```

```
stellenwert = stellenwert / 10;

temp = zahl;
while (temp > 0) {
    stelligenziffer = temp % 10;
    umgedreht = umgedreht + stelligenziffer * stellenwert;
    stellenwert = stellenwert / 10;
    temp = temp / 10;
}

return umgedreht;
}
```

## A0

[Lösungsvorschlag A0](#)

## A0

[Lösungsvorschlag A0](#)

## Lotto

[Lösungsvorschlag Lotto](#)

```
public void a05lottozahlen () {

    int anzahl = 9;
    int[] lzahlen = new int[anzahl];

    for (int i = 0; i<anzahl; i++) {
        lzahlen[i]=i+1;
    }

    int num_gezogen = 0;
    while (num_gezogen < 6) {
        int posgezogen = (int) (Math.random() * anzahl );
    }
}
```

```
    if (lzahlen[posgezogen] != 0 ) {  
        System.out.println(lzahlen[posgezogen]);  
        lzahlen[posgezogen] = 0;  
        num_gezogen++;  
    } else {  
        int schongezogen = posgezogen + 1;  
        System.out.println("Nochmal... (" + schongezogen + ")" );  
    }  
}  
}
```

1)  
Einfach nur Cut'n'Paste funktioniert zwar, Ändert aber nicht am Zustand deines Gehirns...

From:  
<https://www.info-bw.de/> -

Permanent link:  
<https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:java:algorithmen:uebungen01:loesungsvorschlaege?rev=1631538939>

Last update: **13.09.2021 13:15**

