

Opgave 1.

- a) 5
tekst
6
tekst!
6
tekst!

b) String soortdag (int dag) {

```
    switch (dag) {
        case ZATERDAG :
            case ZONDAG : return "weekend";
            case VRIJDAG : return "bijna weekend";
            default : return "werkdag";
    }
```

Het is geen probleem als de labels eindigen met overbodige break-statements. Het alternatief om de uitkomst in een locale hulpvariabele te zetten in het switch-statement is ook correct.

Er worden punten afgetrokken als er bij zaterdag en zondag niet gebruik gemaakt wordt van doorvallen en indien maandag t/m donderdag niet achter default staan.

c) int[][] submatrix (int[][] m, int n, int startRij, int startKolom) {
 int[][] resultaat = new int[n][n];

```
    for (int i = startRij; i < startRij+n; i++) {
        for (int j = startKolom; j < startKolom+n; j++) {
            resultaat[i-startRij][j-startKolom] = m[i][j];
        }
    }
```

return resultaat;

}

d) -2
4
-6
4
-2
0
-6
0

Opgave 2.

a) class Postzegel {

```
    String naamLand;
    double waarde;
    boolean gestempeld;

    // int waarde is ook goed
```

```
    Postzegel () {
        naamLand = "";
        waarde = 0.0;
        gestempeld = false;
    }

    // of new String()
    // of true, beide waarden zijn goed
```

```
Postzegel (String naamLand, double waarde, boolean gestempeld) {
    this.naamLand = naamLand;
    this.waarde = waarde;
    this.gestempeld = gestempeld;
}
```

b) class PostzegelVerzameling {

```
    static final int MAX_AANTAL_POSTZEGELS = 10000;
```

```
    PostzegelVerzameling[] postzegelArray;
    int aantalPostzegels;
```

```
    PostzegelVerzameling () {
        postzegelArray = new Postzegel[MAX_AANTAL_POSTZEGELS];
        aantalPostzegels = 0;
    }
```

```
    void voegToe (Postzegel postzegel) {
        postzegelArray[aantalPostzegels] = postzegel;
        aantalPostzegels++;
    }
```

c) // in de class Postzegel

```
    boolean uitgegevenDoor (String naamLand) {
        return this.naamLand.equals(naamLand);
    }
```

```
    // in de class PostzegelVerzameling
```

```
    PostzegelVerzameling zoek (String naamLand) {
        PostzegelVerzameling resultaat = new PostzegelVerzameling();
        for (int i = 0; i < aantalPostzegels; i++) {
            if (postzegelArray[i].uitgegevenDoor(naamLand)) {
                resultaat.voegToe(postzegelArray[i]);
            }
        }
        return resultaat;
    }
```

Opgave 3.

a) int aantalCijfers (int getal) {

```
    if (getal < 10) {
        return 1;
    }
```

```
    return 1 + aantalCijfers(getal / 10);
}
```

b) boolean binarySearch (int[] rij, int begin, int eind, int x) {

```
    if (eind < begin) { // rij met 0 getallen
        return false;
    }
```

```
    int midden = (rij.length-1) / 2;
```

```
    if (x < rij[midden]) {
        return binarySearch(rij, begin, midden-1, x);
    } else
        if (x == rij[midden]) {
```

```
        return true
    } else { // (x > r[jlmid]) {
        return binarySearch(r[j, miden+1, eind, x);
    }
}
```