

SERIE 7– SOLUTION

Informatique 1 | Informatik 1

Question | Frage 1

- (a) Écrivez une fonction prenant un tableau d'entiers en argument et qui retourne comme résultat l'élément le plus grand du tableau.

Solution:

```
1 public static int max(int[] a) {
2     int max = a[0];
3
4     for (int i = 0; i < a.length; i++) {
5         if (a[i] >= max) {
6             max = a[i];
7         }
8     }
9
10    return max;
11 }
```

- (b) Écrivez une fonction prenant un tableau de String en argument et qui retourne comme résultat le nombre de fois que la lettre 'e' apparaît dans le tableau.

Solution:

```
1 public static int timeE(String[] s){
2     int r = 0;
3     for(int i = 0; i < s.length; i++){
4
5         for(int k = 0; k < s[i].length(); k++)
6             if(s[i].charAt(k) == 'e')
7                 r++;
8     }
9
10    return r;
11 }
```

Question | Frage 2

Écrivez une fonction prenant un tableau en argument et qui retourne -1 si les éléments du tableau sont dans l'ordre croissant et l'indice du premier élément non trié autrement.

Exemple:

double[] a = {1.2, 2.1, 3.3, 2.5, 4.5} → retourne 3

double[] b = {1.2, 3.2, 4.4, 5.5} → retourne -1

Solution:

```
1 public static int isSortedArray(double[] a){
2     for(int i = 0; i < a.length - 1; i++){
3         if(a[i] > a[i+1]){
4             return i+1;
5         }
6     }
7     return -1;
8 }
```

Question | Frage 3

Écrivez une fonction prenant deux tableaux d'entiers en argument et qui retourne true si aucun élément ne se trouve dans les deux tableaux et false autrement.

Solution:

```
1 boolean noDuplicates(int[] a, int[] b){
2
3     for(int i = 0; i < a.length; i++){
4         for(int j = 0; j < b.length; j++){
5             if(a[i] == b[j])
6                 return false;
7         }
8     }
9
10    return true;
11 }
```

Question | Frage 4

Écrivez une méthode prenant deux tableaux d'entiers en argument et qui retourne true si les deux tableaux ont le même nombre de valeurs paires et false autrement. Par exemple,

Exemple:

sameNumEvens({1,2,3}, {4,5,6}) → retourne false

sameNumEvens({1,2,3}, {5,6,7}) → retourne true

Solution: