

# Lektion 7

Här finns en del uppgifter där du kommer att få läsa ett program. Du ska sedan komma fram till vad programmet kommer att skriva ut vid en viss indata (input). Om du har svårt för att komma fram till vad utdatan (output) blir så kan du själv skriva koden och testköra den om du vill.

## Problem 1

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     int x;
7     cin >> x;
8     cout << (x % 2) << endl;
9     cout << (x % 3) << endl;
10
11     return 0;
12 }
```

Input	Output
137	
37	
13	

## Problem 2

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     vector<int> tt;
7
8     int n;
9     cin >> n;
10
11     for (int i = 0; i < n; i++) {
12         int temp;
13         cin >> temp;
14         tt.push_back(temp);
15     }
16
17     for (int i = 0; i < n-2; i++) {
18         tt[i] = tt[i] % tt[i + 1];
19     }
20
21     for (int i = 0; i < n; i++) {
22         cout << tt[i] << endl;
23     }
24
25     return 0;
26 }
```

Input	Output
5	
137 3 2 34 4	
3	
137 37 100	

## Problem 3

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     int a;
7     int b;
8     cin >> a;
9     cin >> b;
10
11     while (a % 7 != 0) {
12         a -= b;
13     }
14
15     cout << a << endl;
16
17     return 0;
18 }
```

Input	Output
137 2	
37 3	
137 1	

## Problem 4

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     int g;
7     cin >> g;
8
9     int h;
10    cin >> h;
11
12    int j = (g - 1) * (g + 1);
13    j = j + 1;
14    j = j / h;
15
16    cout << (j + h) << endl;
17
18
19    return 0;
20 }
```

Input	Output
3 4	
5 6	
7 8	

## Problem 5

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5
6     int n;
7     cin >> n;
8     vector <int> vec;
9     int a;
10
11     for(int i = 0; i < n; i++){
12         cin >> a;
13         vec.push_back(a);
14     }
15
16     for(int i = 2; i < n; i++){
17         cout << vec[i - 2] % i << endl;
18     }
19
20     return 0;
21 }
```

Input	Output
5  137 3 2 34 4	
3  137 37 100	