

PROGRAMMEREN

ACADEMIEJAAR 2005-2006

PC - OEFENINGEN 2

FUNCTIES

Opgave 1

Bekijk de volgende programma's en tracht te voorspellen wat het resultaat is. Controleer je bedenkingen met de werkelijkheid.

1.

```
#include <stdio.h>

int f(int x){
    x=2;
    return x*x;
}

int main () {
    printf("%d\n",f(5));
}
```

2.

```
#include <stdio.h>

int z;

void f(int x){
    z+=x+=2;
}

int main (){
    z=5;
    f(z);
    printf("%d\n",z);
}
```

3.

```
#include <stdio.h>

void f(int x){
    x=10;
}

int main () {
    int a = 7;
    f(a);
    printf("%d\n",a);
}
```

Opgave 2

Beschouw de volgende code. Hoe verloopt de call stack? Teken de stack op het tijdstip van de diepste nesting.

```
#include <stdio.h>

int A(int a);
int B(int b);

int main () {
    int resultaat;
    B(A(3));
}

int A(int a) {
    return B(--a);
}

int B(int b){
    if (b == 0) return 0;
    else return A(b);
}
```

Opgave 3

Men beweert dat elk even positief geheel getal te schrijven is als een som van twee priemgetallen. Er is nog nooit een tegenvoorbeeld gevonden. Schrijf een programma dat voor elke even positief geheel getal tussen 1170 en 1200 de bewering controleert en de ontbinding toont.