

## Bestimmung der berechneten Funktion

```
def f1(x, y):  
    z = 0  
    while (x > y):  
        x = (x + 2)  
        y = (y + 3)  
        z = (z + 1)  
    return z
```

In jedem Schleifendurchlauf:

- $x$  wird um 2 erhöht
- $y$  wird um 3 erhöht
- $z$  wird um 1 erhöht

$\Rightarrow$  Wert  $x - y$  verringert sich in jedem Durchlauf um 1

**Schleifenabbruch:** falls  $x - y \geq 0$

$\Rightarrow$  Anzahl schleifendurchläufe beim Aufruf  $f1(a, b)$ :

- $a - b$  falls  $a \geq b$
- 0, sonst

$\Rightarrow$  Die Ausgabe  $z$  ist die Anzahl der schleifendurchläufe

$\Rightarrow f(a, b) = a - b$  falls  $a \geq b$ , 0 sonst

Anderes Beispiel: VL 03 ab Minute 33