

Einleitendes Beispiel

Gegeben ist folgender Algorithmus:

```
int i = 10;  
int j = 50;  
int a = 1;  
while (i < j) {  
    i = i + a;  
    j--;  
    a = (i + j) / 10;  
    Ausgabe(i, j, a)  
}
```

PA, 15'

Aufgaben:

- 1) Erstellen Sie ein Struktogramm.
- 2) Führen Sie einen Schreibtischtest durch (Wertetabelle für i, j und a erstellen und befüllen, indem Sie den Algorithmus „im Kopf ausführen“) bis der Algorithmus abbricht. Platzierung Ausgabe beachten.
- 3) Geben Sie den Wert für a an, wenn i = 320 und j = 180.

2 / 15

3. Ist 1 da die schleife nur ausgeführt wird, wenn $i < j$ ist. Da in diesem Fall i größer ist wird die schleife ignoriert und der gegebene Wert von in $a = 1$ ist 1