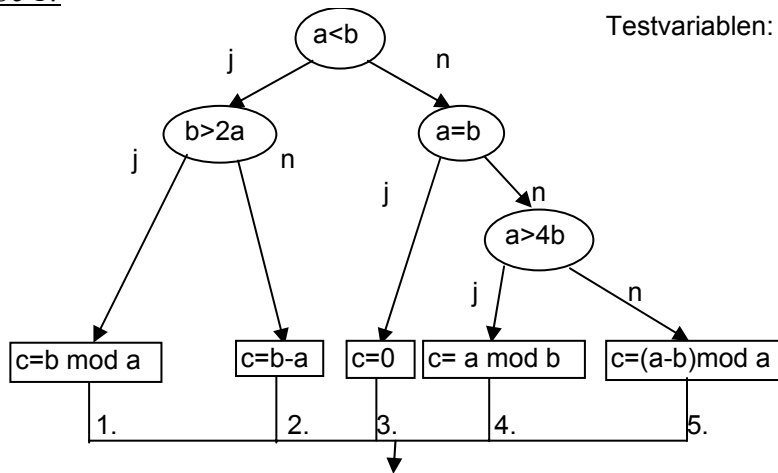


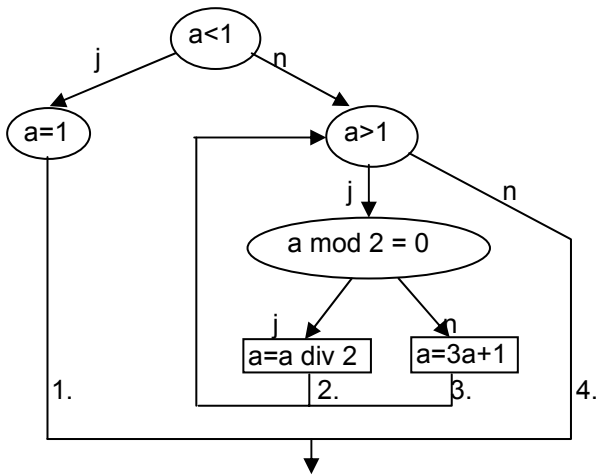
Übung Serie 9

Aufgabe 1:



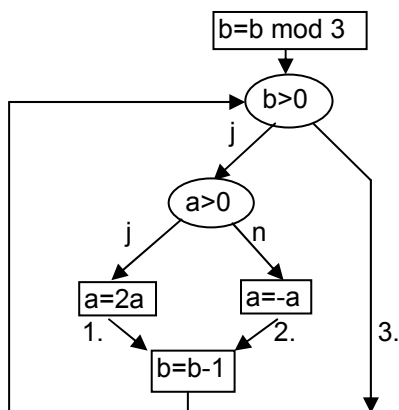
Testvariablen:

Fall	a	b
1.	1	3
2.	3	4
3.	2	2
4.	5	1
5.	2	1



Testvariablen:

Fall	a
1.	0
2.	2
3.	3
4.	1



Testvariablen:

Fall	a	b
1.	1	4
2.	0	4
3.	1	3

Aufgabe 2:

Verwendung der Rechenregeln der Aussagenlogik :

$$\forall x \forall y \forall z ((x \rightarrow (y \rightarrow z)) \leftrightarrow ((x \rightarrow y) \rightarrow z))$$

$$\forall x \forall y \forall z ((x \rightarrow (\neg y \vee z)) \leftrightarrow ((\neg x \vee z) \rightarrow z))$$

$$\forall x \forall y \forall z ((\neg x \vee (\neg y \vee z)) \leftrightarrow (\neg(\neg x \vee y) \vee z))$$

Annahme : $x = \text{True}$ $y = \text{True}$ $z = \text{True}$

Verwendung der Wahrheitstabelle aus dem Skript

$$(\neg(T) \vee (\neg(T) \vee T)) = (\neg(\neg(T) \vee T) \vee T)$$

$$((F \vee (F \vee T)) = (\neg(F \vee T) \vee T))$$

$$((F \vee T) = (\neg(T) \vee T))$$

$$((F \vee T) = (F \vee T))$$

$$(T) = (T)$$

Damit ist bewiesen das die Aussage wahr ist.