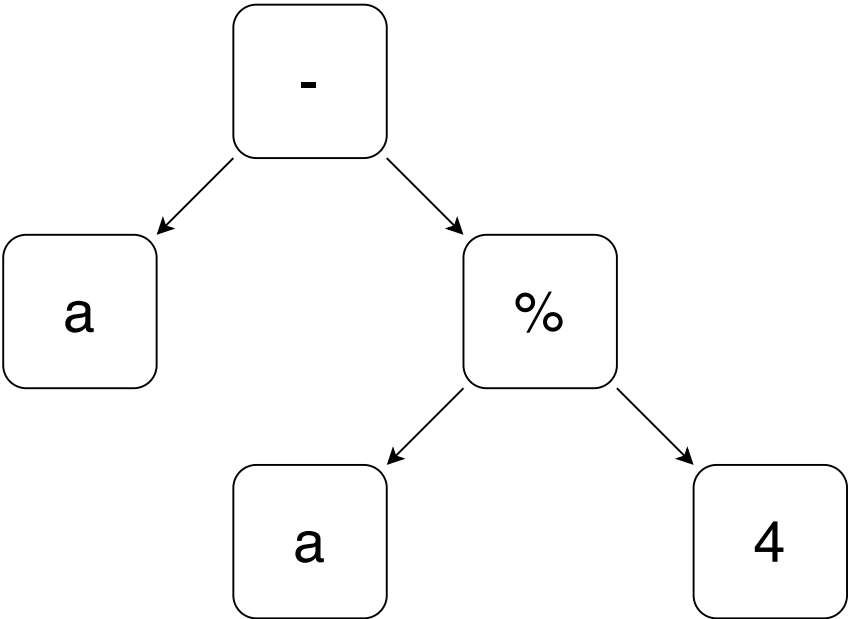
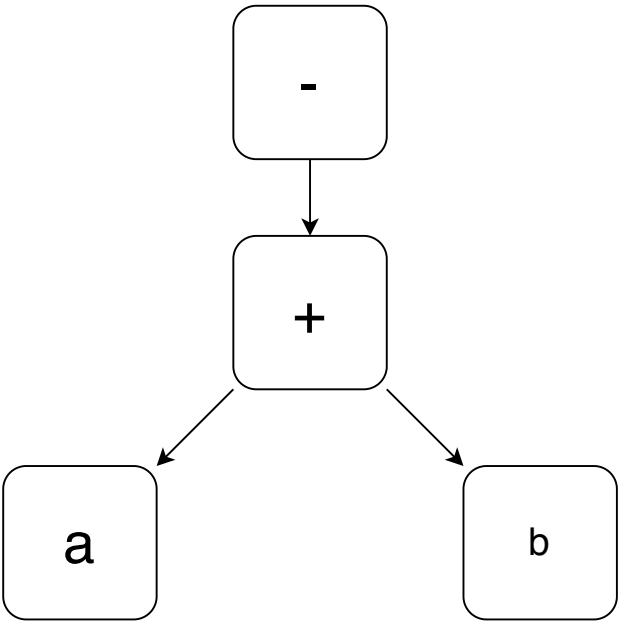


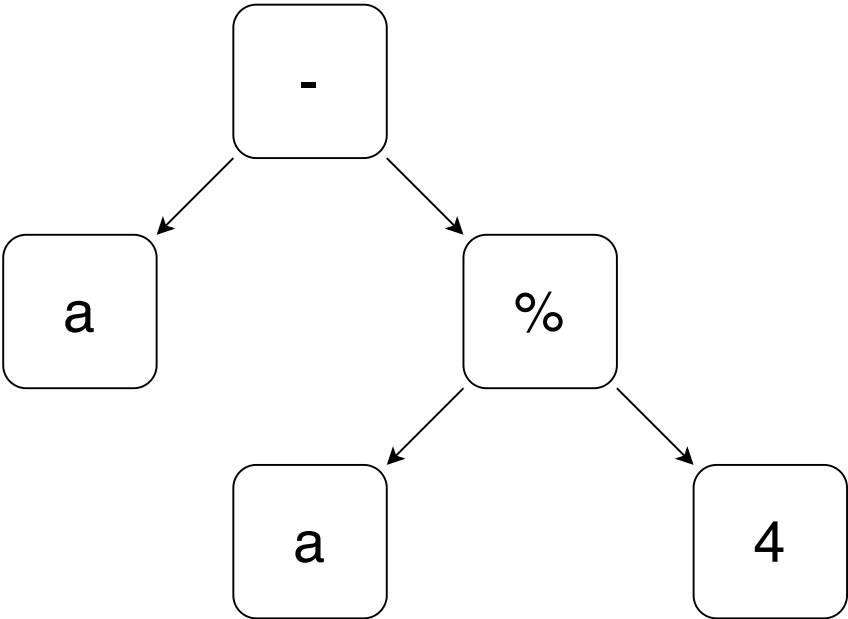
1.1 a)



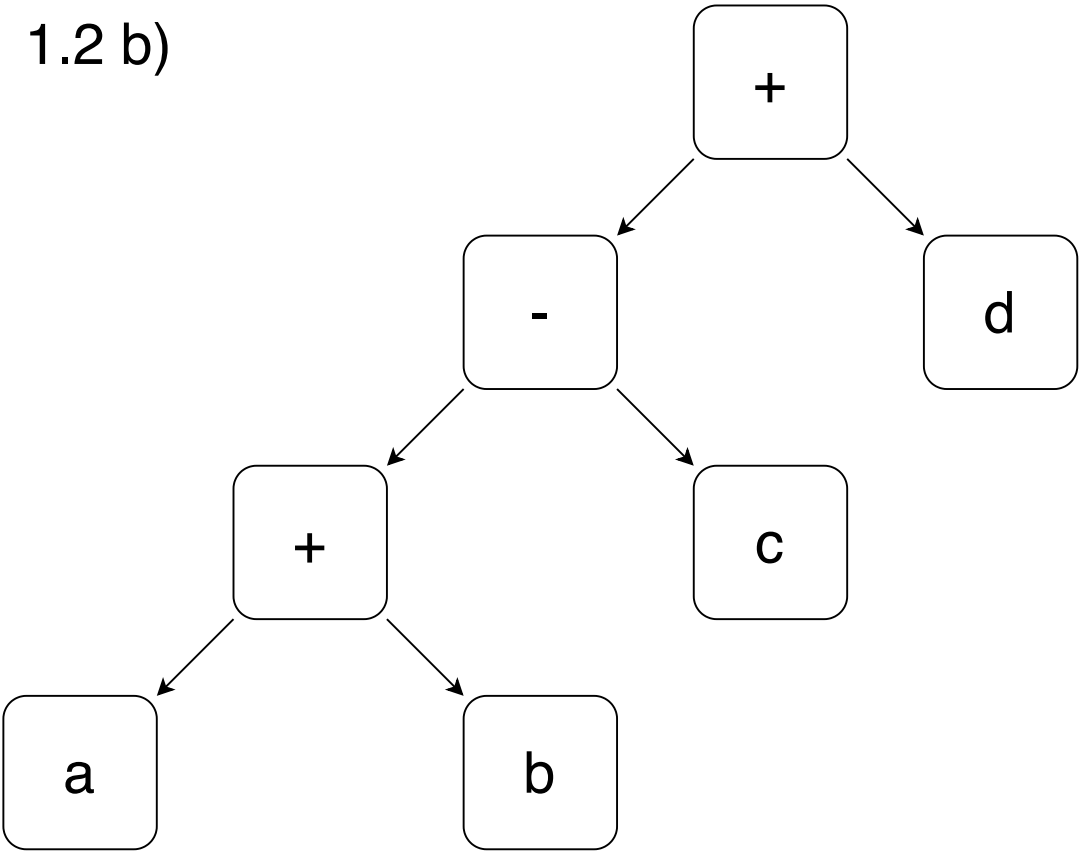
1.1 b)



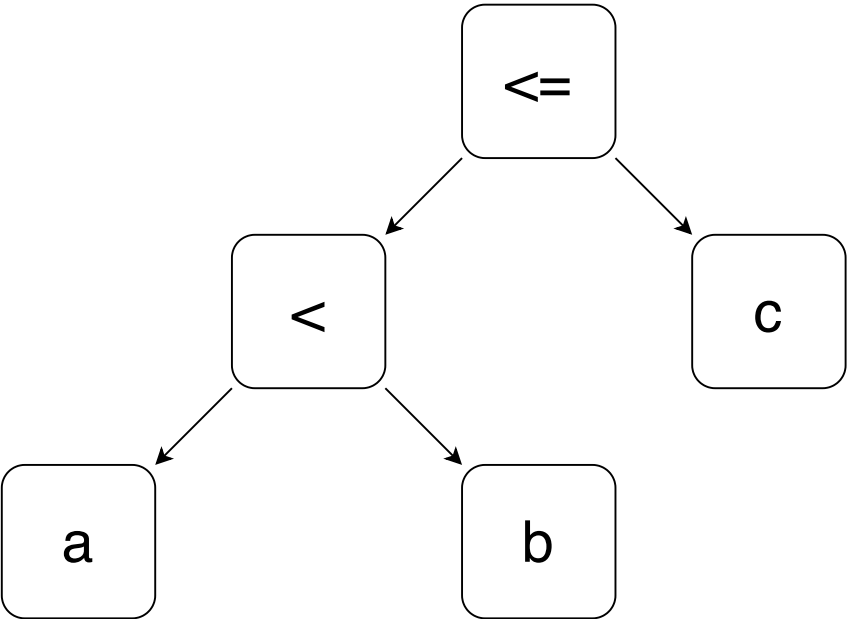
1.2 a)



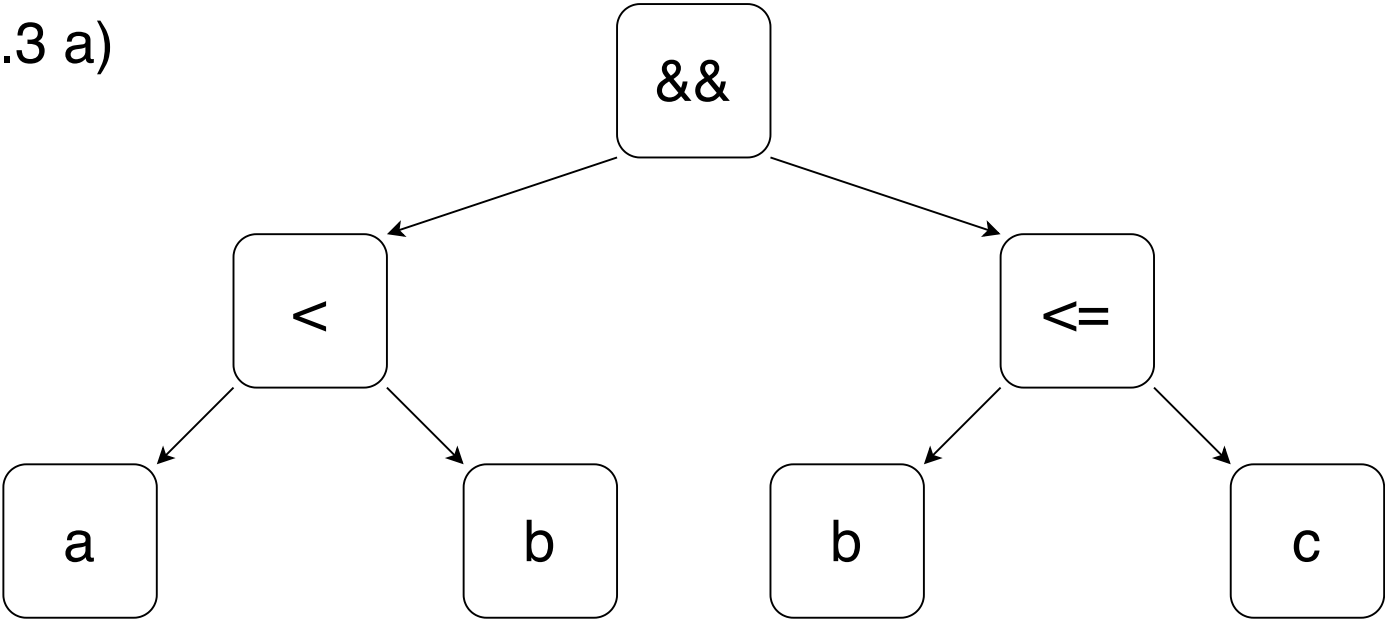
1.2 b)



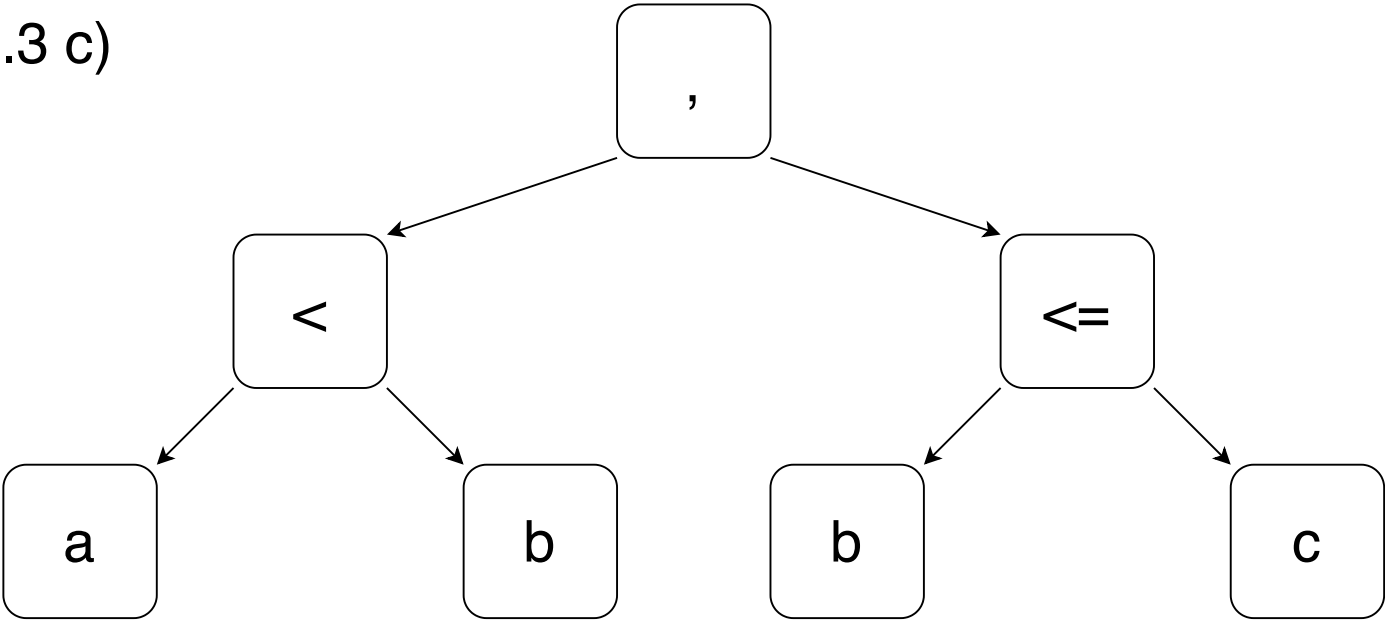
1.3 a)



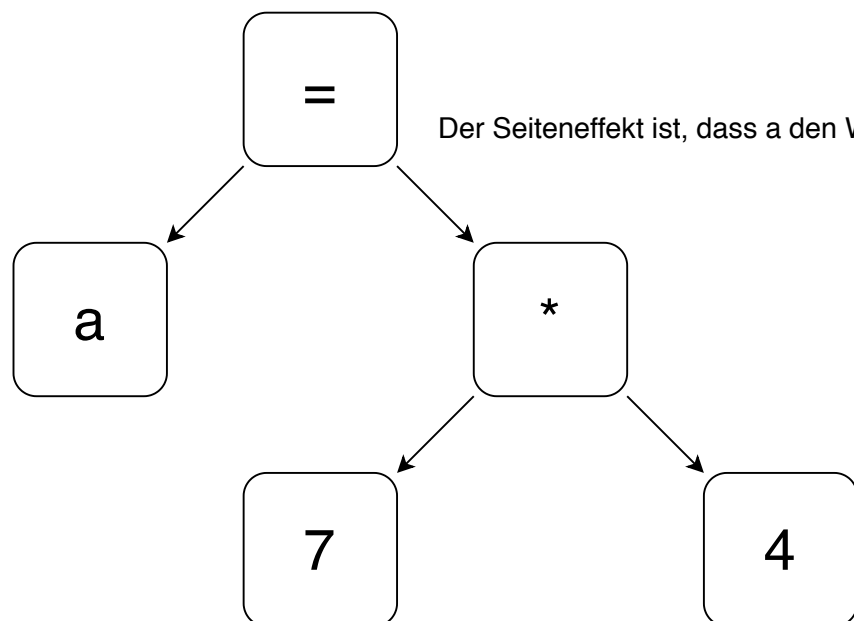
1.3 a)



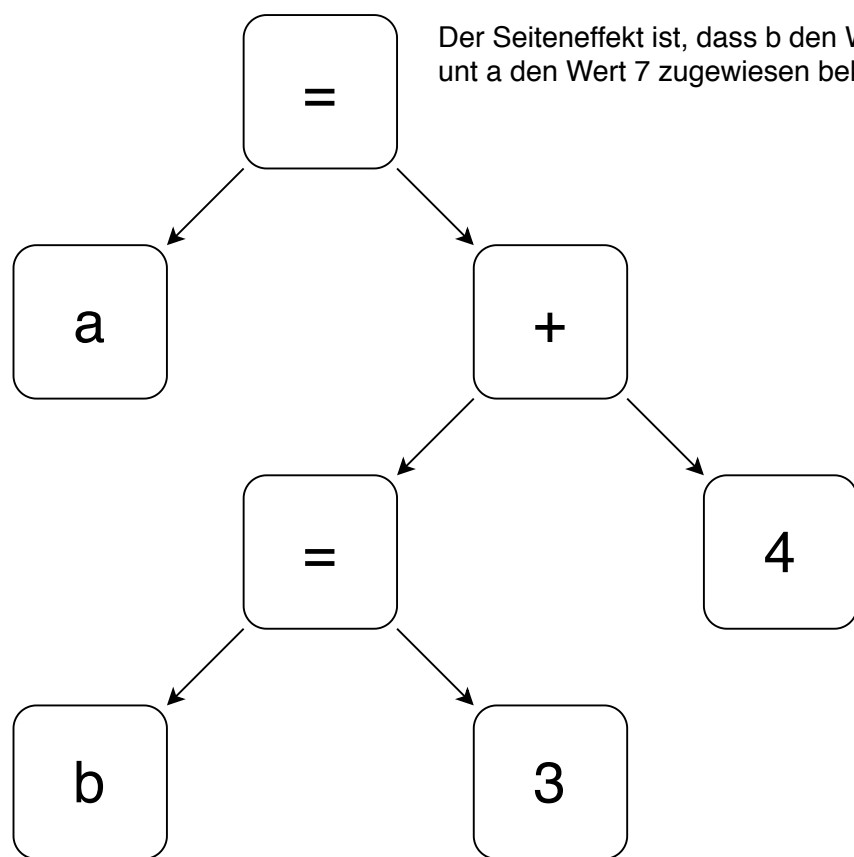
1.3 c)



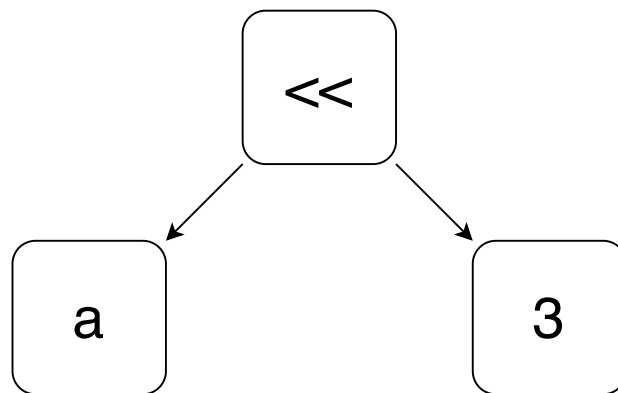
1.4 a)



1.4 b)

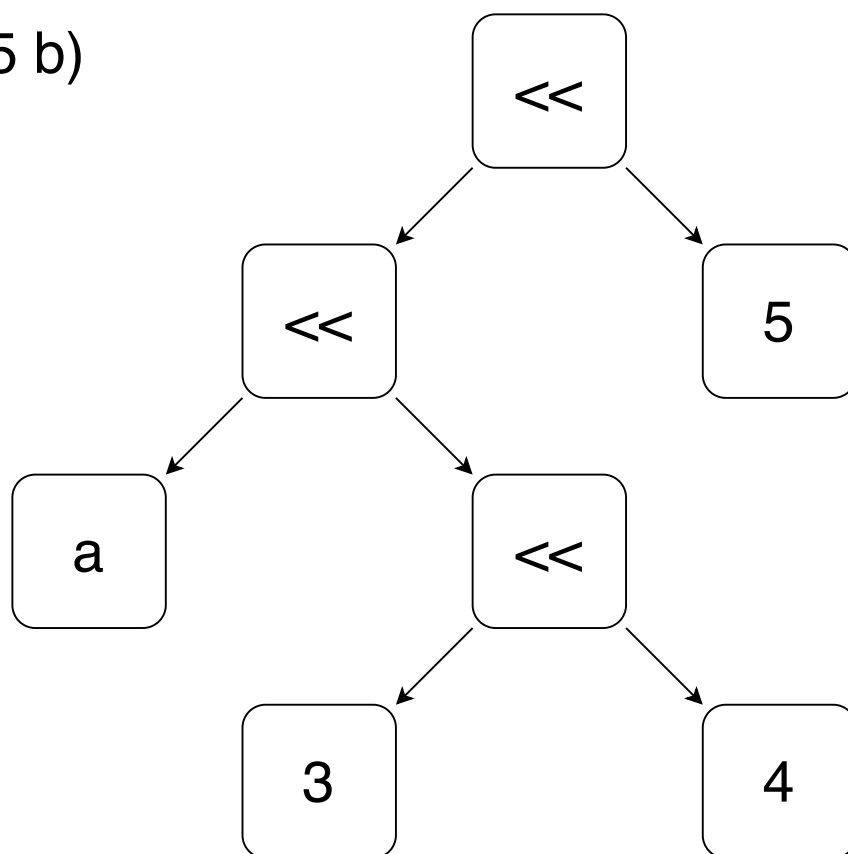


1.5 a)



- (i) wenn a ein int mit dem Wert 5 ist, werden die bits die 5 kodieren um 3 nach links geschoben. Rechts wird mit Nullen aufgefüllt. 5 ist in Binaer 101. Um 3 nach links geschoben also 101000. Das ist 40 in Dezimal. Alternativ kann man auch damit rechnen das ein Linksshift der Multiplikation mit 2 entspricht. Also ist $5 \ll 3 = 5 * 2 * 2 * 2 = 40$
- (ii) wenn a ein Ausgabestrom wie `std::cout` ist wird der Wert a in der Konsole Ausgegeben.

1.5 b)



Wenn a ein Ausgangsstrom ist dann wird einmal $(3 \ll 4) = 3 * 2^4 = 48$ und direkt danach 5 ausgegeben. Dies kann man in der cpp Datei zu dieser Aufgabe testen.

1.6 a)

$a * b - (7 + c)$

1.6 b)

$a << b + c$

1.6 c)

$a << (b < c)$