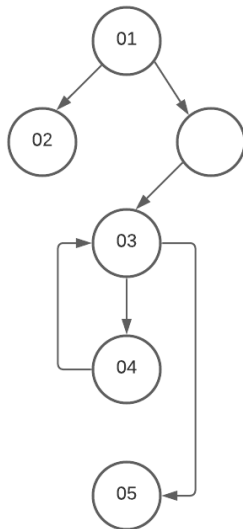


## Aufgabe 8.1

a)



b)

Eine repräsentative Eingabemenge wäre  $\{(0,1), (1,1)\}$ .  
Knotenreihenfolge:

(0,1): 01, 02

(1,1): 01, 03, 04, 03, 05

c)

Da in dem Kontrollflussgraphen alle Knoten vom Startknoten aus erreichbar sind, werden automatisch alle Zweige abgedeckt, wenn alle Knoten besucht werden.

d)

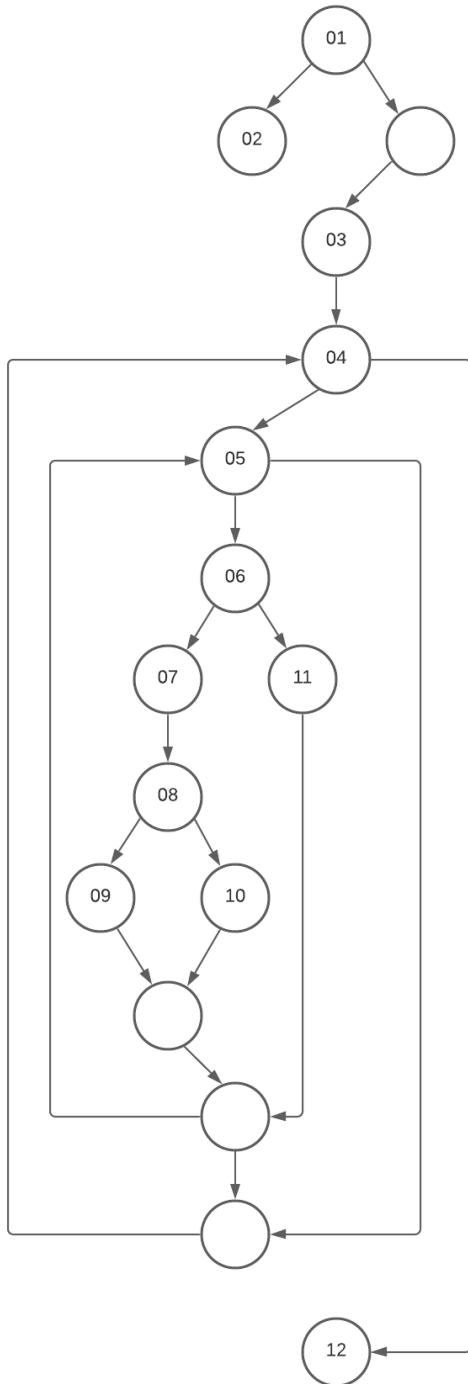
Wenn alle Knoten vom Startknoten aus erreichbar sind, bedeutet das auch automatisch, dass beim Besuchen aller Knoten auch alle Zweige abgedeckt werden. Denn jeder Knoten ist nur über einen Zweig vom Startknoten aus erreichbar.

e)

Im Fall einer while-Schleife ist Pfadüberdeckungstest stärker, als ein Zweigüberdeckungstest, da es unendlich viele Fallunterscheidungen und somit unendlich viele Zweige gibt.

## Aufgabe 8.2

a)



**b)**

1. Eingabe

weights = (1)

values = (1)

bound = 0

Reihenfolge der besuchten Knoten = 01, 02

2. Eingabe

weights = (2,1)

values = (1,2)

bound = 2

Reihenfolge der besuchten Knoten = 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 05, 06, 07, 08, 09, 05, 04,  
05, 06, 11, 05, 06, 07, 08, 10, 05, 04, 12