

# Beispiellösung Übungsblatt 1

## Aufgabe 1

OpCodes/Parameter	Beschreibung	Akku	Programmzähler
10	Setze den Akkumulator auf 0	0	1
12, 20	Addiere 20 auf den Akkumulator	20	3
1, 18	Kopiere 20 in 18	20	5
11, 00	Addiere den Inhalt aus 00(10) auf den Akku	30	7
11, 15	Addiere den Inhalt aus 15(4) auf den Akku	34	9
02,16	Setze den Programmzähler auf 16	34	16
10	Akku auf 0	0	17
2, 20	Springe zur Stelle 20	0	20
20	Programm wird beendet	0	-

## Aufgabe 2

Load      80  
 Add        6  
 Store     80  
 Load     81  
 Add        1  
 MultMem   80  
 Store     80

## Aufgabe 3

a)

Das Symbol «b» wird nur von der 2. Regel akzeptiert.

b)

mal2 ::= (a ⟨mal2⟩ bb)?

c)

$\langle Datum \rangle ::= \langle Wochentag \rangle, \langle Tag \rangle . \langle Monat \rangle \langle Jahr \rangle (\text{um} \langle Stunde \rangle : \langle Minute \rangle \text{Uhr})?$

$\langle Wochentag \rangle ::= \text{Mo} | \text{Di} | \text{Mi} | \text{Do} | \text{Fr} | \text{Sa} | \text{So}$

$\langle Tag \rangle ::= 1 | 2 | 3 | \dots | 31$

$\langle Monat \rangle ::= \text{Jan} | \text{Feb} | \dots | \text{Dez}$

$\langle Jahr \rangle ::= \langle Z \rangle \langle Z \rangle \langle Z \rangle \langle Z \rangle$

$\langle Z \rangle ::= 0 | 1 | \dots | 9$

$\langle Stunde \rangle ::= 0 | 1 | \dots | 23$

$\langle Minute \rangle ::= 0 | 1 | \dots | 59$