
Blatt 3

Elias Gestrich

Aufgabe 3.1:

1. Für die erste `while`-Schleife gilt $n_k = 3 \cdot n_{k-1} - 1$, für die zweite gilt $n_k = (n_{k-1} + 2) \cdot 3 - 1 = 3n_{k-1} + 5$

Es wird 41 im ersten `print`-Befehl ausgegeben und 29 im zweiten.

2.

```
print('a = ', end='')
a = float(input())
print('n = ', end='')
n = int(input())
b = 1
if n < 0:
    a = 1/a
    n = -n
for x in range(n):
    b *= a
print("Das Ergebnis von ", a, "^", n, " ist ", b, sep='')
```

a	n	$a^n = b$
1	3	1
3	0	1
2	-3	0.125
0.25	-2	64
-2	4	16
-2	5	-32

Aufgabe 3.2:

1. (a)

A	B	$\neg(A \wedge B)$	\iff	$\neg A \vee \neg B$
0	0	1	1	1
0	1	1	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	0

(b)

A	B	C	$(A \vee (B \wedge C))$	\iff	$((A \vee B) \wedge (A \vee C))$
0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	1	0
0	1	0	0	1	0
0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1

2. `Schnaps[0]` gibt die erste Schnapszahl aus (11) und `Schnaps[-2]` die vorletzte (88).

Wenn man einfach nur `Schnaps2 = Schnaps` macht, dann wird kein neues Objekt erstellt, sondern `Schnaps2` ist einfach ein anderer Name für `Schnaps`, dies kann man verhindern indem man `Schnaps2 = Schnaps.copy()` macht, um eine Kopie von `Schnaps` zu erstellen.