

Aufgabe 10.1

Schreibe ein Programm mit dem Namen `numsys.py`, das mittels einer geeigneten Formatanweisung die natürlichen Zahlen von 1 bis einschliesslich 31 zeilenweise in der folgenden Form ausgibt. Aus Platzgründen sind einige Zeilen ausgelassen.

```

1      1      1
2     10     2
3     11     3
...    ...    ...
31  11111   1f

```

Aufgabe 10.2

Schreibe ein Programm mit dem Namen `tannenbaum.py`, das mittels einer geeigneten Formatanweisung den folgenden stilisierten Tannenbaum auf der Python Shell ausgibt.

Hinweis: Verwende Leerzeichen als Füllzeichen

```

      *
     ***
    *****
   ********
  *********
 *****
*****
 *
 *
```

Aufgabe 10.3

Schreibe ein Programm `datasum.py`. Dieses Programm liest eine Datei mit dem Namen `data.txt` ein, die genau eine Dezimalzahl pro Zeile enthält. Das Programm soll ferner die Summe der gelesenen Zahlen berechnen und diese auf dem Bildschirm ausgeben.

Aufgabe 10.4

Schreibe ein Programm mit dem Namen `writeread.py`, das die Zahlen von 1 bis einschliesslich 10 zeilenweise in die Datei `tmp.txt` schreibt und sie anschliessend wieder einliest und die Summe aller darin enthaltenen Zahlen berechnet und ausgibt.