



Lab: 2

Gegeben sei eine Liste von Zahlen in der Form xy . Schreiben Sie eine Python Konsolenanwendung, welche jede der folgenden Aufgaben löst. Jede Aufgabe soll in einer Funktion umgesetzt sein.

1. Entfernen Sie die Zahlen die sich wiederholen.
2. Schreiben Sie die Anzahl von symmetrischen Paaren (xy) und (yx) .
3. Generieren Sie die größte mögliche Zahl, die aus der Konkatenation der Elemente der Liste gebildet ist.
4. Verschlüsseln Sie die Elemente der Liste, indem Sie das erste Element als Schlüssel benutzen und die Methode selbst wählen (+, *, XOR).
5. Filtern Sie die Zahlen, die eine bestimmte Beziehung zwischen Zahlen haben, die in einem String angegeben wird. (z.B: " $x=y*3$ ", " $x/y=2$ ", ...)
6. Finden Sie die längste zusammenhängende Domino Teilfolge. Eine Domino Teilfolge ist definiert als x_1y_1, x_2y_2 , wo $y_1=x_2$. (z.B: 89, 95, 54)
7. Finden Sie den kleinsten gemeinsamen Vielfachen zwischen Index **from** und **to**, welche gegeben sind.