

# 8. Übung

Timo Bergerbusch 344408

30. November 2017

## Aufgabe 1

**a)**

Aufteilung von  $n = 4$  Personen auf 4 Stühle ohne Zurücklegen und mit Beachtung der Reihenfolge:  
 $n! = 4! = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$

**b)**

Siehe Abbildung 1. Sei die Tiefe fix mit  $d_{\mathcal{N}_2}$

**c)**

Maximal braucht man  $d_{\mathcal{N}_2}$  Iterationen in der lokalen Suche um zur besten, mittel  $\mathcal{N}_2$  erreichbaren, Lösung zu kommen.

**d)**

Da ein Tisch  $n = 4$  Personen hat und diese in 24 gültigen Reihenfolgen sitzen können müssen 24 Swap-Chair-Moves pro Tisch in jedem Schritt der lokalen Suche betrachtet werden. Somit insgesamt 48.

**e)**

	$T_1$	$f(T_1)$	$T_2$	$f(T_2)$
Vorm Schütteln	$\{a, d, c, e\}$		$\{b, f, g, h\}$	
Nach Schütteln( $\mathcal{N}_1$ )	$\{g, d, c, e\}$		$\{b, f, a, h\}$	
Nach lok. S.	$\{g, f, c, e\}$		$\{b, d, a, h\}$	

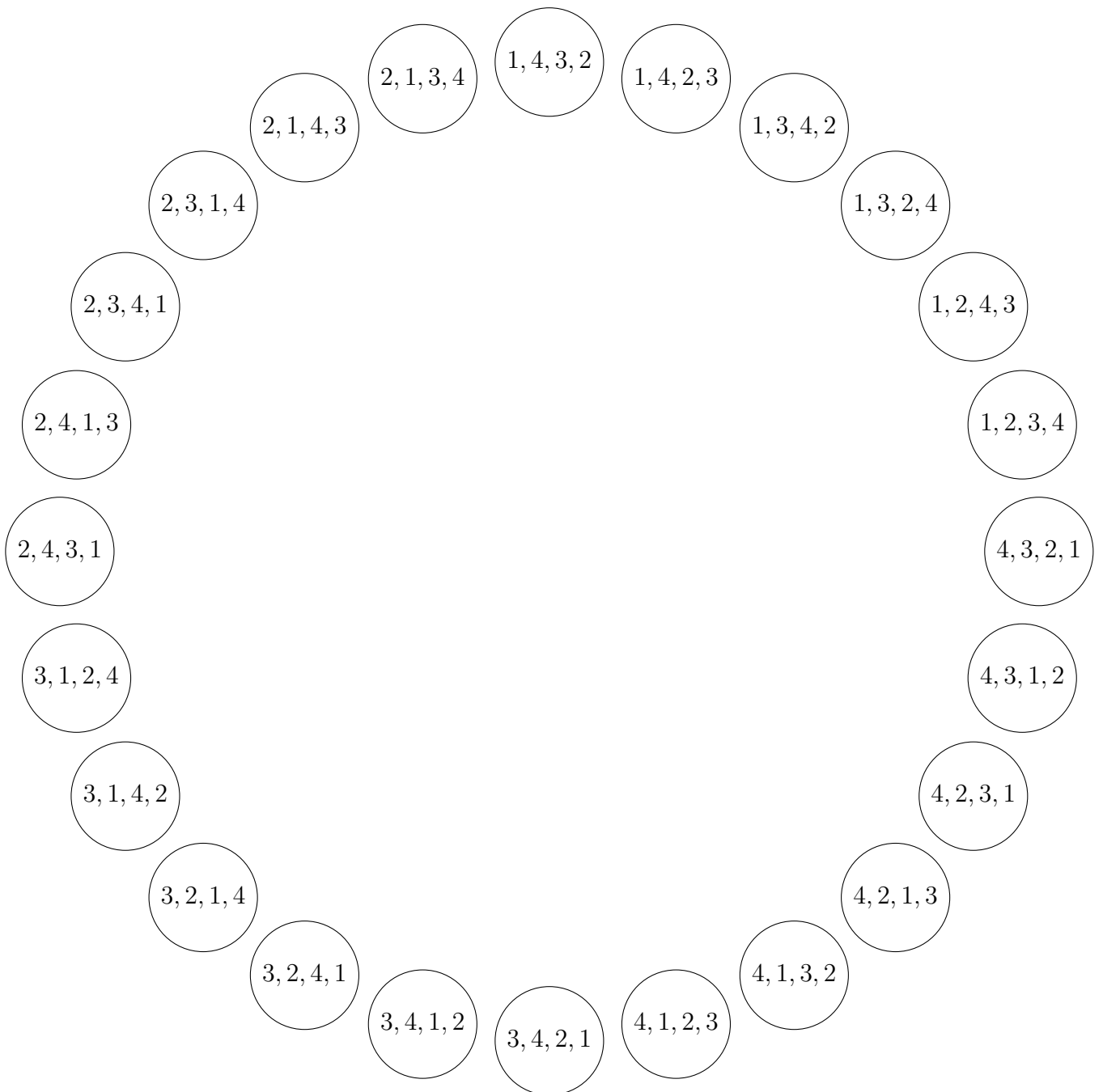


Abbildung 1: test