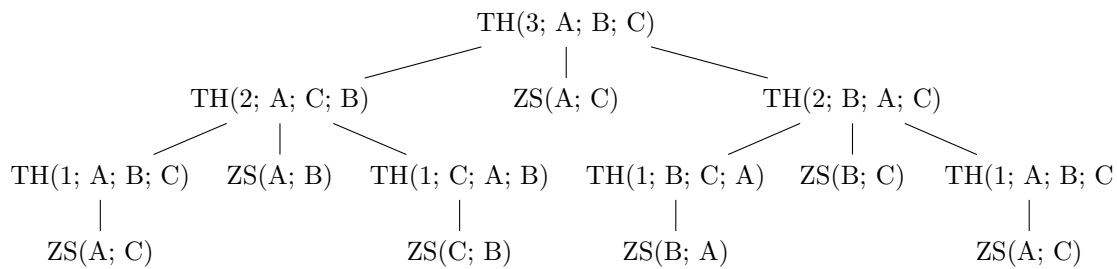


Einsendeaufgabe 1

Stefan Berger

1.

Der Algorithmus werde mit $\text{TuermeHanoi}(3; A; B; C)$ aufgerufen. Zeigen Sie den Ablauf des Algorithmus mit einem Rekursionsbaum.



3.

Wie viele Aufrufe gibt es für $n=3$, $n=4$, $n=5$?

n	3	4	5
rek. Aufrufe	7	15	31

4.

Verallgemeinern Sie Ihr Ergebnis aus Frage 3 für n in \mathbb{N} . Schauen Sie die Tabelle im Skript Seite 23 an. Wie wächst die Funktion, die Sie gefunden haben, im Vergleich?

$$g(n) \in \Theta(2^n - 1)$$

Der Algorithmus ist nicht effizient.