

# Aufgabe 1 (Altda Zettel 5)

Max Kahl  
 Marvin Kitz  
 Konstantin Neureither

— Binär Suchbäume

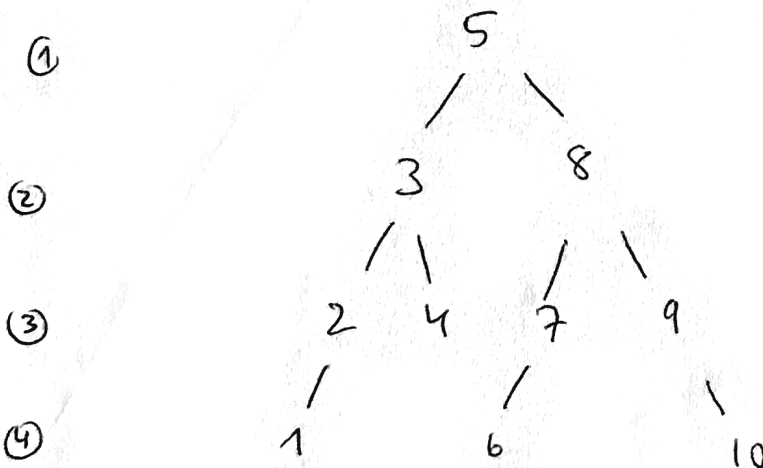
$$\frac{\sum (1|2)}{36|12|24}$$

(c) Um eine möglichst geringe Tiefe des Suchbaums zu erreichen, wäre es optimal immer das mittlere Element einer (Unk)Liste einzufügen. Nach Einfügen des mittleren Elements teilt man die übrigen Daten wiederum in linke und rechte Unterliste und fügt das mittlere Element dieser Listen (als `node.left` bzw. `node.right`) ein.  
 einfügen wird das nächste hier -5

Bsp: key-Datensatz: `key-list = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]`

einfügen:  $\underbrace{5}_{(1)} \rightarrow \underbrace{3, 8}_{(2)} \rightarrow \underbrace{2, 4, 7, 9}_{(3)} \rightarrow \underbrace{1, 6, 10}_{(4)}$

Resultat: ①



a) KeyError fehlt, -5  
 b) gut!

(d) fehlt, -3

12/16

ALDO WS 5

Neurath, Kousken

Min, Max

Kohl, Max

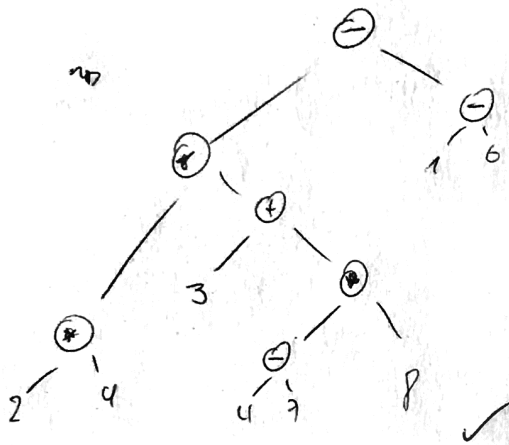
②

b)

•  $2 + 5 \cdot 3 \approx 253 \cdot +$



•  $2 \cdot 4 \cdot (3 + (4 - 7) \cdot 8) - (1 - 6) \approx 24 \cdot 347 - 8 \cdot + \cdot 16 - -$



a) gut!

c) gut!

d) gut!

14/24