

生産情報システム工学 第2回レポート

演習課題：ヒープと2分探索木

学生番号	氏名

レポート構成

PDF ファイルを印刷し，解答を手書きで記入して提出してください．

注意事項

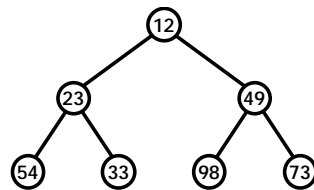
- A4 用紙を使用すること
- 左上の1箇所をホチキスで留めること(ホチキスで留めていない場合には受け付けない)

提出期限：6月9日(火)まで

提出場所：61-408 室前のレポートボックス

課題 1

下図に示す初期のヒープに対し，以下の手順でデータの挿入と削除を繰り返した後の状態を図示しなさい．ここで，Insert(x)はヒープにデータ x を挿入することを，Delete()はヒープから最小値を削除することを意味する．



(1) Delete() → Insert(83) → Insert(7) → Insert(40) → Delete()

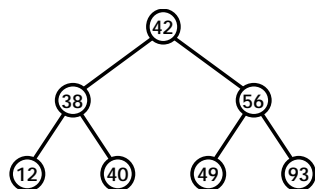
(2) Insert (29) →Delete () →Delete () → Insert(40) → Delete()

解答欄

(1)	(2)
-----	-----

課題 2

下図に示す初期の 2 分探索木に対し, 以下の手順でデータの挿入と削除を繰り返した後の状態を図示しなさい. ここで, $\text{Insert}(x)$ は木にデータ x を挿入することを, $\text{Delete}(x)$ は木からデータ x を削除することを意味する.



(1) $\text{Delete}(40) \rightarrow \text{Insert}(36) \rightarrow \text{Insert}(54) \rightarrow \text{Insert}(88) \rightarrow \text{Delete}(56)$

(2) $\text{Insert}(29) \rightarrow \text{Delete}(38) \rightarrow \text{Delete}(56) \rightarrow \text{Insert}(21) \rightarrow \text{Delete}(42)$

解答欄

(1)	(2)
-----	-----