

課題8 ソートと二分探索

ファイル名 (xxP21xxx_kadai8_search.java)

任意の数字を連続入力して配列に格納したあと、二分探索を利用して値を検索するプログラムを作成せよ。なお入力する数字は100個以内とする。また終了条件は999とする。

(実行例1) 探したい値が見つかった場合

「全部で xx 個ある中で、xx は xx 番目です」と表示する

```
↓
好きな数を入力して下さい (999で終了) ↓
□ No.001-->85↵
□ No.002-->42↵
□ No.003-->16↵
□ No.004-->25↵
□ No.005-->33↵
□ No.006-->90↵
□ No.007-->5↵
□ No.008-->999↵
↓
◆小さい順に並べます↓
-----↓
5  16  25  33  42  85  90  ↓
-----↓
↓
◆順位を調べますので値を入れて下さい↓
-->42↵
↓
◆二分探索で探します↓
全部で 7 個ある中で 42 は 5番目です↓
↓
```

値が見つかるケース

(実行例2) 探したい値が存在しない場合

「xx 個の中に、値 xx は存在しません」と表示する

```
↓
好きな数を入力して下さい (999で終了) ↓
□ No.001-->85↵
□ No.002-->42↵
□ No.003-->16↵
□ No.004-->25↵
□ No.005-->33↵
□ No.006-->90↵
□ No.007-->5↵
□ No.008-->999↵
↓
◆小さい順に並べます↓
-----↓
5  16  25  33  42  85  90  ↓
-----↓
↓
◆順位を調べますので値を入れて下さい↓
-->20↵
↓
◆二分探索で探します↓
7個の中に、値20 は存在しません↓
↓
```

値が見つからないケース

■課題の提出方法 （下記のファイルをフォルダに保存して、フォルダごと提出すること）

提出するフォルダ xxP21xxx 文教一郎 （学籍番号と氏名）

（フォルダに入れるファイル）

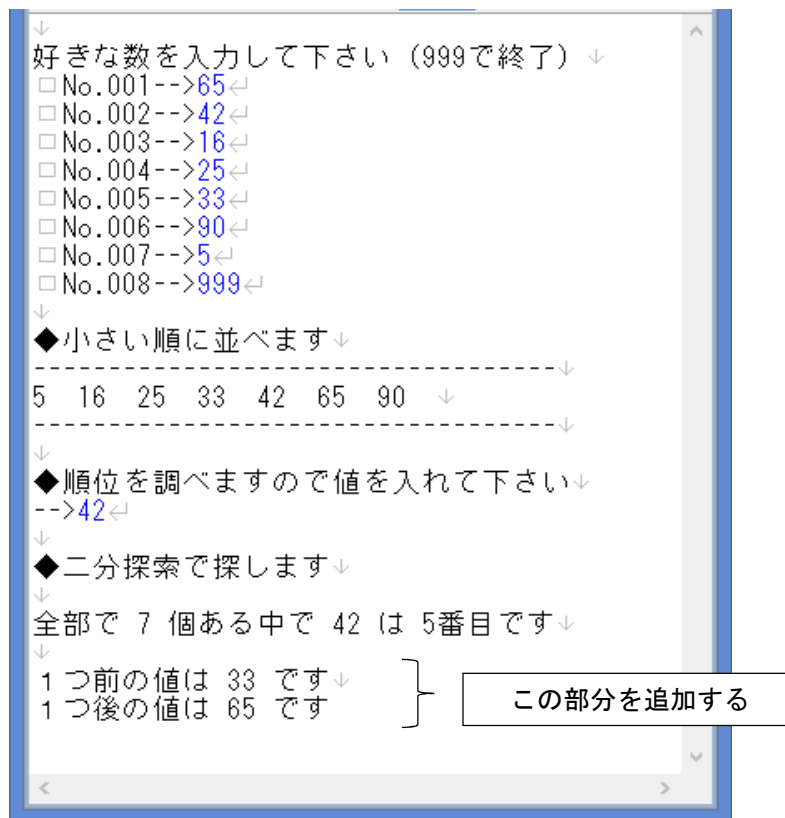
- ①課題 8 のプログラム （xxP21xxx_kadai8_search. java）
- ②テキストファイル （xxP21xxx_kadai8_console. txt）

値が見つかるケースと見つからないケースの 2 通りを行うこと

※ 提出物が明らかなコピーの場合は、両者とも採点の対象としない

【発展課題】できた人はプログラムに次の機能を追加して下さい。

値が見つかったときに「1つ前」と「1つ後」の値を表示する



（補足）

- ・先頭の値のときは、「1つ前の値は・・・」は表示しなくてよい
- ・最後の値のときは、「1つ後の値は・・・」は表示しなくてよい