

# 第 6 回課題

八木洸太 1201201140

2022 年 6 月 13 日

## 1 講義コメント

分割コンパイルは知らなかったので勉強になった。また，ポインタの理解が十分でなかったので参考になった。

## 2 課題の結果

### 2.1 課題 1 の出力

1.0 と 2.0 の 四 則 演 算 の 結 果

$1.0 + 2.0 = 3.0$

$1.0 - 2.0 = -1.0$

$1.0 * 2.0 = 2.0$

$1.0 / 2.0 = 0.5$

### 2.2 課題 2 の出力

配 列 の 要 素 数 : 10

nums[0]: 1

nums[1]: 10

nums[2]: 16

nums[3]: 20

nums[4]: 40

nums[5]: 54

nums[6]: 56

nums[7]: 76

nums[8]: 79

nums[9]: 95

平均: 44.7

最大: 95

最小： 1

中央値： 54

分散： 947.009949

## 2.3 課題 3 で値を入れ替えられるようになった理由

変更前のコードでは `replace` 関数には、`a`, `b` のコピーが渡され、`replace` 関数内で処理が適用されるのは、コピーした `a`, `b` であるので、元々の `a`, `b` は変更されない。一方、コード変更後は、`replcaece` 関数には `a`, `b` のポインタのコピーが渡されるので、`replace` 関数内ではそのポインタを参照すれば元々の `a`, `b` の値を入れ替えることができる。

## 2.4 課題 4 で `pt_c2` と `pt_i` のアドレスの値は同じになったものの、数値が変わって出力された理由。

`pt_i`: `int` へのポインタ

`pt_c2`: `int` へのポインタを `char` へのポインタにキャストしたもの

`char` で表現できる値は -128 ~ 127 までなので、`char` へのポインタである `pt_c2` に値 1234 を持つ `pt_i` をキャストしたものを代入すると、オーバーフローが起き、数値が変わって出力される。