

試験日 : 2022年7月2日(土)

入試種別 : 2023年度編転入学試験問題

学部・研究科 : 先端理工学部 知能情報メディア課程

科目名 : 専門II

解答又は解答例

1

(1)

A	B	AND(A,B)	OR(A,B)	XOR(A,B)	NAND(A,B)	NOR(A,B)
0	0	0	0	0	1	1
0	1	0	1	1	1	0
1	0	0	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0

(2)

$AND(A,B) = NAND(NAND(A,B), NAND(A,B))$

$OR(A,B) = NAND(NAND(A,A), NAND(B,B))$

$XOR(A,B) = NAND(NAND(A, NAND(A,B)), NAND(B, NAND(A,B)))$

## 解答又は解答例

## List 1 単純交換ソートのプログラム

```
#include <stdio.h>

int main(void){
    int data[] = {8, 10, 15, 1, 13, 14, 12, 6, 5, 7};
    int n = sizeof(data) / sizeof(data[0]);

    printf("ソート前:\n");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        printf("data[%d] = %d\n", i, data[i]);
    }

    for (int i = 0; i < n - 1; i++) {
        for (int j = n - 1; j > i; j--) {
            if (data[j - 1] > data[j]) {
                int temp = data[j - 1];
                data[j - 1] = data[j];
                data[j] = temp;
            }
        }
    }

    printf("ソート後:\n");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        printf("data[%d] = %d\n", i, data[i]);
    }

    return 0;
}
```