

課題 9-1 のプログラム例

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>

int main(void)
{
    FILE *in, *out;
    char ch, ch2;

    /* コピー元とコピー先のファイルを開く */
    in = fopen("testIn.txt", "r");
    out = fopen("testOut.txt", "w");
    /* コピー元から1文字ずつ読み込む */
    while((ch=fgetc(in)) != EOF) {
        printf("ch: %c \n", ch);
        /* 大文字に変換する */
        ch2 = toupper(ch);
        /* コピー先に書き込む */
        fputc(ch2, out);
    }
    /* ファイルを閉じる */
    fclose(in);
    fclose(out);

    return 0;
}
```

課題 9-2 のプログラム例

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

#define NUM 100

int main(void)
{
    FILE *in, *out;
    char str[NUM];

    /* コピー元とコピー先のファイルを開く */
    in = fopen("testIn.txt", "r");
    out = fopen("testOut.txt", "w");
    /* コピー元から1行ずつ読み込む */
    while((fgets(str, NUM, in)) != NULL) {
        printf("str: %s", str);
        /* 行の先頭に文字列を書き込む */
        fputs("--- ", out);
        /* 読み込んだ行を書き込む */
        fputs(str, out);
    }
    /* ファイルを閉じる */
    fclose(in);
    fclose(out);

    return 0;
}
```

課題 9-3 のプログラム例

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

#define NUM 100

int main(void)
{
    FILE *in, *out;
    char str[NUM];
    int i;

    /* コピー元とコピー先のファイルを開く */
    in = fopen("testIn.txt", "r");
    out = fopen("testOut.txt", "w");
    /* 行番号を初期化する */
    i = 1;
    /* コピー元から1行ずつ読み込む */
    while((fgets(str, NUM, in)) != NULL) {
        printf("str: %s", str);
        /* 行番号付きで文字列を書き込む */
        fprintf(out, "%2d: %s", i, str);
        /* 行番号を増やす */
        i++;
    }
    /* ファイルを閉じる */
    fclose(in);
    fclose(out);

    return 0;
}
```

課題 9-4 のプログラム例

```
#include <stdio.h>
#define NUM 8

int main(void)
{
    FILE *fp;
    int test[NUM], test2[NUM];
    int max, min, max2, min2;
    int i, j;

    /* ファイルを開く */
    fp = fopen("test3.txt", "r");
    if(fp == NULL) {
        printf("入力ファイルをオープンできませんで  
した。\\n");
        return 1;
    }
    /* 指定した書式で読み込む */
    for(i=0; i<NUM; i++) {
        fscanf(fp, "%d,%d", &test[i], &test2[i]);
    }
    /* 最大値・最小値を初期化する */
    max = test[0];
```

```

min = test[0];
max2 = test2[0];
min2 = test2[0];
for(j=0; j<NUM; j++) {
    /* 最大値・最小値を求める */
    if(max < test[j]) max = test[j];
    if(min > test[j]) min = test[j];
    if(max2 < test2[j]) max2 = test2[j];
    if(min2 > test2[j]) min2 = test2[j];
    /* 読み込んだ値を出力する */
    printf("No.-%5d(%d) (%d)\n",
           j+1, test[j], test2[j]);
}
/* 最大値・最小値を出力する */
printf("-----\n");
printf("max:\t%d %d\n", max, max2);
printf("min:\t%d %d\n", min, min2);
/* ファイルを閉じる */
fclose(fp);

return 0;
}

```

課題 9-5 のプログラム例

```

#include <stdio.h>
#define NUM 8

int main(void)
{
    FILE *fp, *out;
    int test[NUM], test2[NUM];
    int max, min, max2, min2;
    int i, j;

```

```

    /* 入力先と出力先のファイルを開く */
    fp = fopen("test3.txt", "r");
    out = fopen("test3out.txt", "w");
    if(fp == NULL) {
        printf("入力ファイルをオープンできませんで
した。\\n");
        return 1;
    }
    if(out == NULL) {
        printf("出力ファイルをオープンできませんで
した。\\n");
        return 1;
    }
    (前の課題と同じため、省略)
    for(j=0; j<NUM; j++) {
        /* 最大値・最小値を求める */
        if(max < test[j]) max = test[j];
        if(min > test[j]) min = test[j];
        if(max2 < test2[j]) max2 = test2[j];
        if(min2 > test2[j]) min2 = test2[j];
        /* 読み込んだ値をファイルへ出力する */
        fprintf(out, "No.-%5d(%d) (%d)\n",
                j+1, test[j], test2[j]);
    }
    /* 最大値・最小値をファイルへ出力する */
    fprintf(out, "-----\\n");
    fprintf(out, "max:\\t%d %d\\n", max, max2);
    fprintf(out, "min:\\t%d %d\\n", min, min2);
    /* ファイルを閉じる */
    fclose(fp);
    fclose(out);

    return 0;
}

```