

第13章の解答

【練習問題 13_1】

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

int main(void)
{
    int i, kosu;
    char moziretu[20];

    printf("文字列の入力>> ");
    scanf("%s", moziretu);

    kosu = 0;
    i = 0;
    while(moziretu[i] != '\0')
    {
        if(islower(moziretu[i]))
        {
            kosu++;
        }
        i++;
    }
    printf("小文字の個数は%d です\n", kosu);

    return 0;
}
```

【練習問題 13_2】

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

int main(void)
{
    int i;
    char moziiretu[20];

    printf("文字列の入力>> ");
    scanf("%s", moziiretu);

    i = 0;
    while(moziiretu[i] != '\0')
    {
        moziiretu[i] = tolower(moziiretu[i]);
        i++;
    }
    printf("変換後の文字列は%s です\n", moziiretu);

    return 0;
}
```

【練習問題 13_3】

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

int main(void)
{
    int ransu;
    time_t t;

    time(&t); //現在の時間を調べる
    srand(t); //現在の時間で乱数を変更する

    ransu = (int)(rand() / (RAND_MAX + 1.0)*10 + 1);
    //0 から 1 未満の乱数を計算して 1 から 10 までの乱数にする

    printf("1 から 10 までの間の乱数は%d です\n", ransu);

    return 0;
}
```

【練習問題 13_4】

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

int main(void)
{
    double x1, y1, x2, y2;
    double k, kyori;

    printf("1 点目の座標の入力>> ");
    scanf("%lf %lf", &x1, &y1);
    printf("2 点目の座標の入力>> ");
    scanf("%lf %lf", &x2, &y2);

    k = pow(x1 - x2, 2.0) + pow(y1 - y2, 2.0);
    kyori = sqrt(k);

    printf("2 点間の距離は%f です\n", kyori);

    return 0;
}
```