

# 再帰関数演習問題

# 問題1

桜井君は $n$ を $p$ で割った余りである $q$ を求めるmod関数を作りたいです.

しかし桜井君はc言語での引き算と再帰関数の書き方は知っていますが,割り算とループ処理の書き方を知りません.桜井君はどんなプログラムを書いたでしょうか？

```
#include <stdio.h>

int mod(int n, int p){
    //ここを埋める
}

int main(){
    int n, p, q;
    scanf("%d %d", &n, &p);
    q = mod(n, p);
    printf("%d を %d で割った余りは %d\n", n, p, q);
    return 0;
}
```

## 問題2

磯野君は野球をしたいです.

ところで要素数10の配列 $a_n$ には $(-1 < x < 100)$ の整数が入っている. $i$ が $a_i = -1$ を満たすとき $b \sim i - 1$ までの要素を逆順に出力せよ.ただし $b < i$ とする.

例

$$a = [0, 1, 2, 3, 4, -1, 6, 7, -1, 9]$$

$$b = 0$$

出力

```
4 3 2 1 0
```

# ヒント

```
#include <stdio.h>

void printA(int a[], int i){
    //ここを埋める
}

int main(){
    int a[10], b;
    for(int i = 0; i < 10; i++)
        scanf("%d", &a[i]);
    scanf("%d", &b);
    printA(a, b);
    return 0;
}
```

## 問題3

岸田にフィボナッチ数列を再帰関数でつくってほしいと頼まれたので作しましょう.

$$\text{fibonacci}(0) = 1$$

$$\text{fibonacci}(1) = 1$$

とする.

## 問題4

川越君は最大公約数を計算するプログラムを書こうとしましたが書けませんでした！  
代わりに書いてください♡

## キーワード

- ユークリッドの互除法