

C 言語選択用

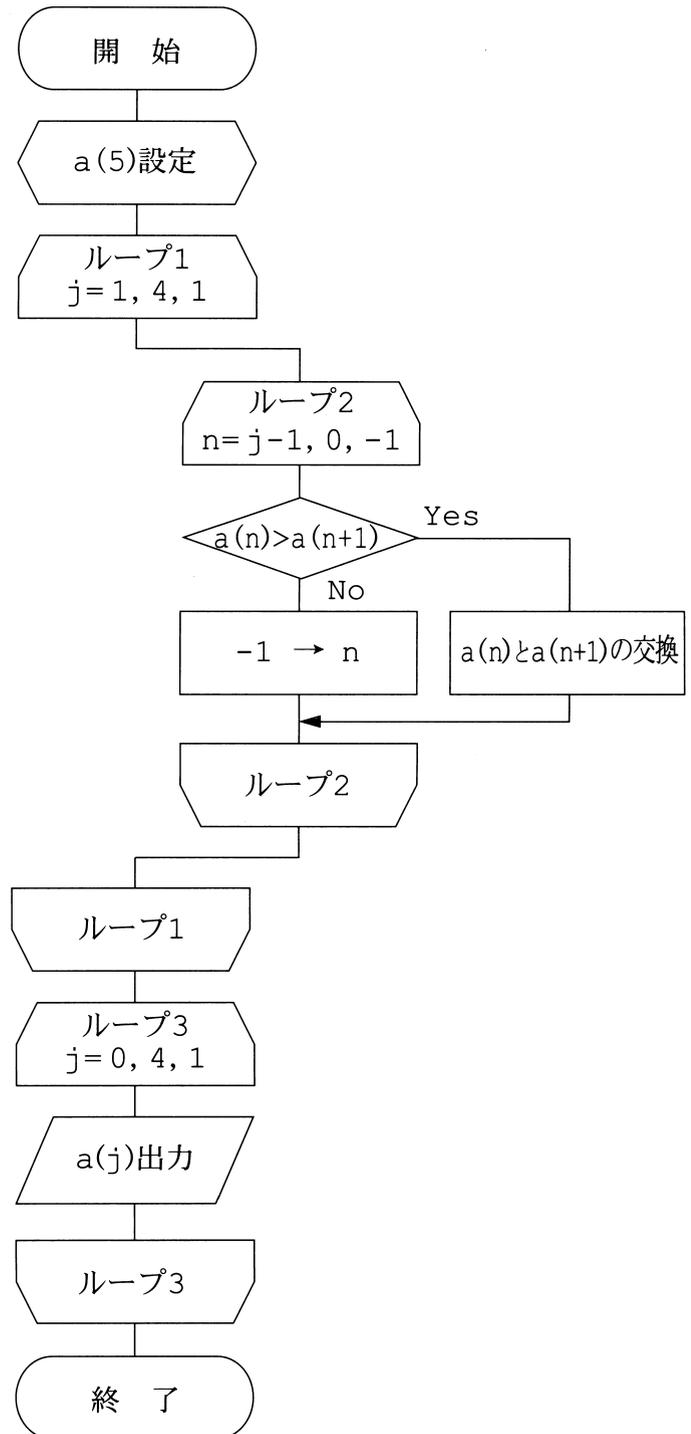
9 次のプログラムは、下記のように配列に格納された5件のデータを昇順（小さい順）に並べ替えるものである。プログラム中の①～⑤に適するものを記入しなさい。

実行前 配列の値		実行結果
配列 a		
a[0]	3	a[0]=1
a[1]	4	a[1]=2
a[2]	1	a[2]=3
a[3]	5	a[3]=4
a[4]	2	a[4]=5

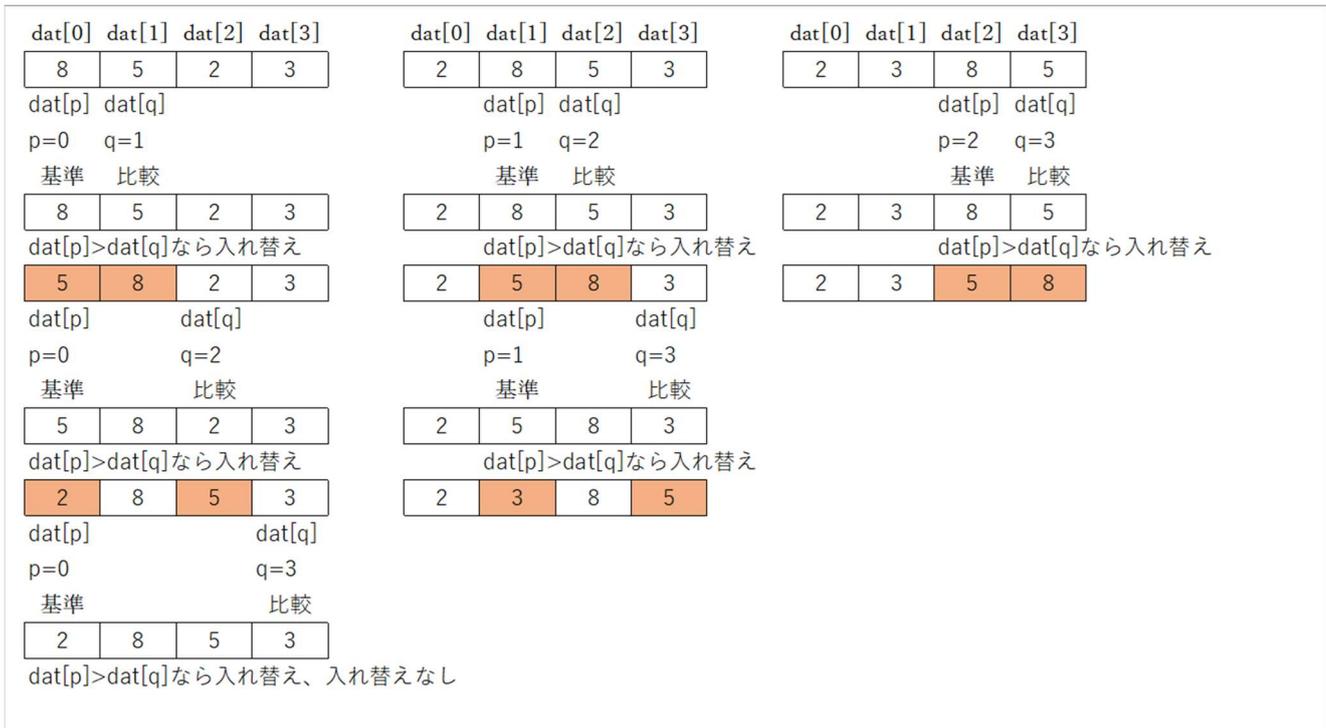
```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int j,n,work;
    int a[5] = {3,4,1,5,2};

    for(j = ①; j <= 4; j++){
        for(n = j-1; n >= 0; n--){
            if(a[②] > a[n+1]){
                ③ = a[n];
                a[n] = a[n+1];
                a[④] = work;
            }
            else{
                n = -1;
            }
        }
    }

    for(j = ⑤; j <= 4; j++)
        printf("a[%d] = %d\n", j, a[j]);
}
```



次のプログラムは、プログラム中より 4 個の整数データを配列に設定し、図のような手順で昇順（小さい順）に並べ替えて出力するものである。プログラム中の ① ~ ⑤ に適するものを記入しなさい。

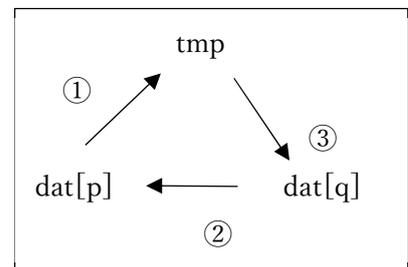


```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int dat[4]={8,5,2,3};
    int j, p,q,tmp;

    for(p=0;p< ① ;p++){
        for(q= ② ;q<4;q++){
            if(dat[p]>dat[q]){
                tmp =dat[p];
                ③ =dat[q];
                dat[q]= ④ ;
            }
        }
    }
    for(j=0;j< ⑤ ;j++){
        printf("%d¥n",dat[j]);
    }
    return 0;
}
```

dat[p]と dat[q]の入れ替えは tmp という一時的にデータを入れる場所を確保し

- ① tmp に dat[p]の値を入力
- ② dat[p]に dat[q] の値を入力
- ③ dat[q]に tmp の値を入力



tmp は何を意味するか

英語単語

temporary;一時的な

反対語

permanent;永久的な

問題

次のプログラムは、配列に格納された5件のデータを昇順(小さい順)に並び替えるものである。プログラム中の①から⑤に適するものを答えなさい。

```
#include <stdio.h>
#define N 5
int main(void)
{
    int i,j,work;
    int a[N]={3,4,1,5,2};

    for ( i=①;i<(N-1);i++){
        for (j=②;j<N;j++){
            if (a[i]③a[j]){
                work = a[i];
                a[i]=a[j];
                a[j]=work;
            }
        }
    }

    ④(i=0;i< N ;i++){
        ⑤("a[%d] = %d ¥n",i,a[i]);
    }
    return 0;
}
```

最初

a[0] = 3
a[1] = 4
a[2] = 1
a[3] = 5
a[4] = 2

結果

a[0] = 5
a[1] = 4
a[2] = 3
a[3] = 2
a[4] = 1

問題：配列の順番

次のプログラムは、初めに5個の値を配列dに設定し、キーボードから入力した値が配列dの何番目に存在するかを調べ、出力するものである。なお、入力した値が配列内に存在しない場合は、「検索データなし」と出力するものとする。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int d[5]={11,16,25,29,23};
    int j,key;
    printf("検索データ入力");
    scanf("%d",&key);
    j=①;
    while(j<②){
        if(③==key){
            break;
        }
        ④;
    }
    if(j⑤){
        printf("検索データは%d番目¥n",j+1);
    }else{
        printf("検索データなし¥n");
    }
    return 0;
}
```