问题描述：编写一个函数swap，输入两个参数a， b，要求函数中不能够使用第三个变量，函数输出交换之后的a和b。

思路：如果程序中不能够使用另外的第三个变量的话，只能够通过所谓的“技巧"来实现。这里使用的技巧如下：a ^ 0 = a. a ^ a = 0(异或运算)

实现代码：

复制代码

#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
// 交换两个数据，但是不适用第三个变量  
void swap(int\* a, int\* b)  
{  
    \*b = (\*a) ^ (\*b);  
    \*a = (\*a) ^ (\*b);  
    \*b = (\*a) ^ (\*b);  
}  
int main()  
{  
    int a = 3;  
    int b = 4;  
    printf("before swap, a = %d, b = %d\n", a, b);  
    swap(&a, &b);  
    printf("after swap, a = %d, b = %d\n", a, b);  
    return 0;  
}

复制代码