

1.三个数的简单排序B

由键盘上输入三个整数，请按从大到小的顺序输出这三个数。

输入

输入三个整数，相邻两数之间用一个空格隔开。

输出

按从大到小的顺序输出这三个数，相邻两数之间用一个空格隔开。

```
#include <stdio.h>
#define SORT(a, b) do {\
    if ((a) < (b)) {\
        int __temp = (a);\
        (a) = (b);\
        (b) = __temp;\
    }\
} while (0)
int main(){
    int a,b,c;
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
    SORT(a,b);
    SORT(a,c);
    SORT(b,c);
    printf("%d %d %d",a,b,c);
}
```

2.等边三角形判断

由键盘上输入一个三角形的三条边长（均为正整数）。请判断是否为等边三角形？是输出“TRUE”，否则输出“FALSE”（均不输出引号）。本题不必判断是否构成三角形。

输入

输入三个正整数，相邻两数之间用一个空格隔开。

输出

根据题意输出“TRUE”或“FALSE”(均不输出引号)。

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int a,b,c;
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
    if (a == b&&b == c){
        printf("TRUE");
    }
    else{
        printf("FALSE");
    }
}
```

3.六的倍数之和问题

由键盘输入正整数m和n（已知 $m \leq n$ ），请你找出这个区间内（含m，n）的所有6的倍数，计算这些数之和，并输出。

例如输入1和12，则区间内的所有6的倍数为6，12。这些数之和为18。

输入

输入两个正整数m和n，用一个空格隔开。已知 $1 \leq m \leq n \leq 200$ 。

输出

输出m和n区间的所有6的倍数之和。

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int m,n,i,sum=0;
    scanf("%d%d",&m,&n);
    for (i = m ; i <= n ; i++){
        if (i%6==0){
            sum += i;
        }
    }
}
```

```
printf("%d", sum);  
}
```

4.简单求和问题

由键盘上输入n个整数，请你使用循环获取这些数，然后输出它们的和。

输入

输入包含两行：
第一行是正整数n。
第二行是n个整数，邻近两数之间用一个空格隔开。

输出

输出n个整数之和。

```
#include <stdio.h>  
int main() {  
    int n, sum = 0, num, i;  
    scanf("%d", &n);  
    for (i = 0; i < n; i++) {  
        scanf("%d", &num);  
        sum += num;  
    }  
    printf("%d", sum);  
}
```

5.找4

小明和小红两位同学互相进行数字游戏，他们的游戏规则是：任意给出一个自然数n，查找在自然数1~n范围内有多少个数字4。

输入

输入一个正整数 n ($1 \leq n \leq 2000$)。

输出

输出自然数 $1 \sim n$ 范围内数字4的个数。

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int n, count=0, i;
    scanf("%d", &n);
    for (i = 1; i <= n; i++) {
        int temp = i;
        while (temp > 0) {
            int digit = temp % 10;
            if (digit == 4) {
                count++;
            }
            temp /= 10;
        }
    }
    printf("%d\n", count);
}
```

6.哥布林的聘礼

哥布林有着暗绿色皮肤，是红眼睛小矮人，个性贪婪又卑劣，性格倾向邪恶、狡猾而善于诈欺。哥布林们主要生活在黑暗深处的地下世界，在采矿与建造地下建筑物上有着独到的见解。最关键的是，它们喜欢收集闪闪发光的金币。

小哥布林尼克看上了一位美丽的姑娘，要把他心爱的钱罐拿出一个做聘礼。 n 个钱罐虽然大小不等，但是每个钱罐中都装着满满的金币。尼克苦恼了很久，最后下定决心，要找出最轻的一个钱罐做明天的聘礼。请你帮他找出最轻的一个钱罐吧。

输入

输入包含两行：

第一行是正整数 n 。

第二行是 n 个正整数，代表每个钱罐的重量，邻近两数之间用一个空格隔开。

输出

输出最轻的一个钱罐的重量。

```

#include <stdio.h>
#define MIN(a,b) ((a)<(b)?(a):(b))
int main() {
    int n,a,b,i;
    scanf("%d",&n);
    scanf("%d",&a);
    for(i=1;i<n;i++){
        scanf("%d",&b);
        a=MIN(a,b);
    }
    printf("%d",a);
}

```

7.成绩数列判断A

请你使用循环获取10个学生的数学成绩，这些数都大于等于0且小于等于100。如果哪个成绩低于60，则输出“FAIL”，否则输出“PASS”（均不输出引号）。分10行输出。

输入

输入10个非负整数，相邻两数之间用一个空格隔开。

输出

输出10行，根据题意输出“FAIL”或“PASS”（均不输出引号）。

```

#include <stdio.h>
#define SELECT(grade) do {\
    if ((grade) >= 60) {\
        printf("PASS\n");\
    } else {\
        printf("FAIL\n");\
    }\
} while(0)
int main() {
    int grade,i;
    for (i=0;i<10;i++){
        scanf("%d",&grade);
        SELECT(grade);
    }
}

```

```
}  
}
```

8.字母列变换

连续输入10个大写英文字母，输出相应的小写字母。请使用循环处理。

输入

输入10个大写英文字母。

输出

输出10个相应的小写英文字母。

Tips- $a - A = 32$

```
#include <stdio.h>  
int main() {  
    char c;  
    int i;  
    for (i = 0; i < 10; i++) {  
        scanf("%c", &c);  
        printf("%c", c + 32);  
    }  
}
```

9.生成相反数列B

相反数对是指这样的两个整数，它们的和为0（例如：-5和5）。由键盘上输入n个整数，请你使用循环获取这些数，然后输出它们的相反数。

输入

输入包含两行：
第一行为正整数n，表示有n个整数。

第二行包含n个整数，相邻的整数之间用一个空格隔开。

输出

输出这n个整数的相反数，相邻的数之间用一个空格隔开。

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int n,i;
    scanf("%d",&n);
    for(i=1;i<=n;i++){
        int a;
        scanf("%d",&a);
        printf("%d ",-a);
    }
}
```

10.幻影数列之和

输入一个正整数n，再输入n对正整数(a b)。请你用每对正整数(a b)生成幻影数列a aa aaa ...aaaaaa(b个a)，并计算每对数列中各项之和。

输入

输入共n + 1行：

第一行是正整数n。

第二行到第n + 1行每行都包含两个正整数，两数之间用一个空格隔开。

输出

输出n行，分别为n个幻影数列之和。

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int n,a,b,i,j,temp;
    scanf("%d",&n);
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        int sum=0;
```

```
scanf("%d%d",&a,&b);
temp = a;
for (j=1;j<=b;j++)
{
    sum+=a;
    a = a*10+temp;
}
printf("%d\n",sum);
}
}
```