1

【问题描述】3.2.2  编写一个程序。该程序读取整数，直到输入为0时终止。输入终止后，报告输入的偶数个数、偶数平均值，输入的奇数个数，奇数平均值。

【输入形式】输入整数

【输出形式】偶数个数、偶数平均值（浮点数，保留两位小数），输入的奇数个数，奇数平均值（浮点数，保留两位小数，输出格式：%.2f）

【输入输出样例】

1 2 3 4 5 6 0

Number of even:3;Average of even:4.00

Number of odd:3;Average of odd:3.00（此处输出结束有换行符，冒号和分号为英文字符且后面无空格。）

2

【问题描述】3.2.5 输入行数，利用循环结构输出如下图形。

【样例输入1】4

【样例输出1】如上图，输出结束有换行符。

【样例输入输出2】

3

【问题描述】3.2.6 中国余数定理：“有物不知几何，三三数余一，五五数余二，七七数余三，问：物有几何？”。编程求1~1000以内所有解。

【输入输出样例】

【样例说明】

（1）一行输出5个数，每个数占5位即按%5d格式输出（输出结束后跟换行符）

（2）该数同时满足：被3除余1，被5除余2，被7除余3

4

【问题描述】3.2.7 读入一串字符串，去除空格和数字字符，输入以回车结束。

【样例输入】abc 33 de

【样例输出】abcde

【样例说明】

最后输入的回车符不输出。输出结束无换行符。

5

【问题描述】3.2.8 从键盘上输入任意正整数，编程判断该数是否为回文数。所谓回文数就是从左到右读这个数与从右到左读这个数是一样的。例如，12321、4004都是回文数。

【样例输入1】12321

【样例输出1】12321是回文

【样例输入2】12

【样例输出2】12不是回文

【样例说明】本题输出结束后没有换行符。

6

【问题描述】3.2.13 一个数如果恰好等于它的因子之和，这个数就称为“完数”。求1000以内的所有完数。

【输出形式】1000以内的所有完数。每个数值占6位。输出结束无换行符。

【样例输出】     6    28   496

【样例说明】完数 6=1+2+3

7

【问题描述】3.2.14  将一个正整数分解质因素。例如，输入90，输出90=2\*3\*3\*5。

【输入形式】从键盘输入一个整数。

【输入输出样例1】

【输入输出样例2】

【样例说明】

输入提示符后无空格。

输出语句的“=”两边无空格。输出结束无换行符。

英文字母区分大小写。必须严格按样例输入输出。

8

【问题描述】3.2.16 打印空心图形。输入行数，输出图形。

【样例输入】5

【样例输出】输出结束有换行符。

【样例说明】星号之间有一个空格

9

【问题描述】3.2.17 输入2个正整数a和n，求a+aa+aaa+aa…a（n个a）之和｡

例如：输入2和3，输出246（2+22+222）｡

【输入输出样例】（下划线部分表示输入）

Input a&n:2 3（冒号后面无空格）

s=246（“=”两边无空格，输出结束不换行）

10

【问题描述】3.2.19 输入一个整数n，求它的位数以及各位数字之和｡例如，123的位数是3，各位数字之和是6。

【输入输出样例1】

Input n:1280

count=4,sum=11

【输入输出样例2】

Input n:-99

count=2,sum=18

【样例说明】

输入提示符后冒号为英文字符，后面无一个空格。

输出语句的“=”两边无空格。

本题输出结束无换行符。