1. 输入两个同学的姓名和三门课程成绩并求他们的总分和平均分，按照如下格式输出。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NAME | MATH | PHYSICS | CHEMSTRY | SUM | AVERAGE |
| A | 90.5 | 90.0 | 97.0 | ... | ... |
| B | 87.5 | 99.0 | 100.0 | ... | ... |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

其中每一列靠右对齐，各列宽度自己掌握，要求输出形式尽量美观。“...”表示要自己计算的值。

要求：姓名用字符表示，第一个同学是‘A’，第二个同学是‘B’；课程成绩是浮点型数据，总分和平均分也为浮点型数据，输出时精确到小数点后1位。

2．编写程序，从键盘输入一个二元一次方程ax2+bx+c=0的三个参数a、b、c（均为整数），求此方程的实根。如果方程有实根，则输出实根（精确到小数点后2位），如果没有实根，则输出没有实根的信息。

3. 输入三个整数a,b,c，从小到大排列依次存入a,b,c中并输出。

4.下面程序中的关系表达式过于复杂，并有些错误，请简化并改正它。交简化和改正后的正确程序。

#include<stdio.h>

int main(void)

{

int weight,height;/\*weight 以磅为单位，height以英寸为单位\*/

scanf("%d,weight,height);

if(weight<100&&height>64)

if(height>=72)

printf("You are very tall for your weight.\n");

else if(height<72 && >64)

printf("You are tall for your weight.\n");

else if(weight>300 && !(weight<=300))

&& height<48)

if(!(height>=48)

printf("You are quite short for your weight.\n");

else

printf("Your weight is ideal.\n");

return 0;

}

5. 一个反应的吉布斯自由能变能够告诉我们该反应在当前温度T下是否能够自发进行。其计算公式为：

ΔG = ΔH – T × ΔS

ΔG是该反应的吉布斯自由能变，ΔH是该反应的焓变，T是温度，ΔS是反应的熵变。当计算得出ΔG < 0时，该反应能够在温度T下自发进行，ΔG = 0时，反应在T下达到平衡，ΔG > 0时，该反应的逆反应自发进行。

请编写程序，在输入一个反应的ΔH ，T和ΔS的时候，输出该反应的ΔG。如果该反应能够自发进行，则再输出Yes。

6.编写一个程序，从键盘依次读入5个实数，如果整个输入序列不递减，则输出YES，否则输出NO.

（所谓输入序列不递减，指对于序列中连续的两个数n1和n2，满足n1<=n2）

7. 企业发放的奖金根据利润提成。利润I低于或等于10万元时，奖金可提成10% ；利润高于10万元，低于20万元（100000<I≤200000）时，其中10万元按10%提成，高于10万元的部分，可提成7.5% ；200000<I≤400000时，其中20万元仍按上述办法提成（下同），高于20万元的部分按5%提成；400000<I≤600000时，高于40万元的部分按3%提成；600000〈I≤1000000时，高于60万的部分按1.5%提成；I>1000000时，超过100万元的部分按1%提成。从键盘输入当月利润I，求应发放奖金总数。（请分别用if和switch语句写程序）

8.请输入星期几的第一个字母来判断一下是星期几，如果第一个字母一样，则继续判断第二个字母。

例如： 程序运行时，提示你"please input first character:"

你输入'f'或者'F'，则程序输出"Friday"，

你输入s，则程序进一步提示你"Please input second character:"

此时还需要进一步输入u，程序才输出"Sunday"

如果你输入的字母和任何星期的英文单词首字母都不匹配，则程序需要提示"Illegal

（请分别用if和switch语句写程序）

9. 大学里上午上课时间是八点钟。小明同学7点30分在食堂吃完饭后，以100m/min的速度步行去教室，但是走了10分钟后小明一看手表发现手表上已经7点55分了（其实是手表坏了），小明感到很着急马上开始跑步，小明跑步的速度是150m/min，小明跑了10分钟后，听到手机在响，原来这是他设置的闹钟，现在才7点50！而距离教室也只有500m的距离了，所以小明又放慢脚步，以50m/min的速度刚好在8点到达教室，开始上课。现在输入时间点t1、t2（t1、t2在7:30到8:00之间且t1<t2，格式如7:30 7:40，“:”前后都是整数，表示从7点30到7点40），求出小明同学在时间t1，t2内运动的距离。