

李微寝

emmm考虑到大家是第一次上机，情况不太理想的同学可以理解，希望大家再接再厉！



以下是我对各个题目的简要分析，以及上机答疑过程中的一些感想。

A-D题

A-C题在HINT中已经有充分的提示，几乎可以说是把答案给你了。所以对于给了HINT的题目，请同学们仔细阅读HINT。

D题也只是简单的printf函数，不过多的作解释。

我在答疑过程中，这几道题有问题的同学普遍是输出抄错了，，比如第一题world前面少个空格导致WA。所以再次强调，需要按照原样输出的内容建议直接复制。

除此之外，你还可以在课外自行了解以下知识（都是超链接，点击进入网页阅读）：

1. [转义字符](#)
2. [格式化输入输出](#)

E题

水题，就是输入a,b求a-b

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b;

    scanf("%d %d", &a, &b);
    printf("%d\n", a - b);

    return 0;
}
```

F题

有小坑。

这题的题意就是求 $a*b$ ，但是存在 $a*b$ 超出int范围的情况（int 类型的取值范围是-2147483648 —— 2147483647），所以本题需要显示类型转换。

各个数据类型的范围请阅读教材23-24页，或者自行百度。

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b;
    long long res;//注意需要声明为longlong

    scanf("%d %d", &a, &b);
    res = (long long)a*b; //此处使用强制类型转换来避免溢出
    printf("%lld\n", res);//longlong输出对应的格式转换符为lld

    return 0;
}
```

我遇到最多的问题主要有三点：结果没有声明为longlong类型；不会进行强制类型转换；printf的格式转换符错误。

G题

坑点大致类似于上一题，类型转换。

首先，因为c语言的整数除法会舍去小数点后面的位数，所以应该可以想到要先转换成浮点数进行计算。

其次，题目要求保留七位，在这么高精度的条件下，float的精度一般是不够的，需要使用double类型。

知道以上两点题目应该很容易做出。

```
#include <stdio.h>
```

```

int main()
{
    double a, b, c, res;
    scanf("%lf %lf %lf", &a, &b, &c);

    double r1 = a / b / c;
    double r2 = a / (b / c);

    res = (r1 + r2) / 2;

    printf("%.7lf\n", res);
    return 0;
}

```

我遇到最主要的问题是有的同学在做除法的时候没有先进行类型转换，然后就出现除0问题报错。比如`r2 = a / (b / c)`；如果abc都是整数类型，`a=1 b=2 c=3`，那么先计算`b/c=0`，`a/0`就会报错。希望同学们以后注意。

格式化输出问题就不再赘述。

H题

这题主要是很多同学第一次使用ifelse，给大家带来了困扰，也让我看的眼睛瞎。

具体ifelse的用法请自行阅读教材。

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int A, b;
    scanf("%d %d", &A, &b);
    int x = A / b;
    int a = A % b;
    if (a == 0)
    {
        printf("%d\n", x);
    }
    else if (x == 0)
    {
        printf("%d %d\n", a, b);
    }
    else
    {
        printf("%d %d %d\n", x, a, b);
    }
}

```

```
    }  
    return 0;  
}
```

这里我希望强调的几点是：

1. 一个=是赋值，两个==是判断相等，希望下次不要有if(a=0)的问题问我；
2. 代码规范性，希望大家的代码不仅正确，格式也要规范清晰。比如ifelse后面的大括号我希望大家不要省略，每一条语句和大括号注意换行，不要让我看的眼瞎，蟹蟹。

I题

水题，HINT都告诉你这么做了。

```
#include <stdio.h>  
  
int main()  
{  
    int a, b, c, d, x;  
    scanf("%d", &x);  
    a = x % 10;  
    b = (x / 10) % 10;  
    c = (x / 100) % 10;  
    d = x / 1000;  
    printf("%d\n", a * 1000 + b * 100 + c * 10 + d);  
    return 0;  
}
```

J题

水题，主要考ceil函数的用法。

```
#include <stdio.h>  
#include <math.h>  
  
int main()  
{  
    int a, b;  
    scanf("%d %d", &a, &b);  
    int res = ceil((double)a / b);  
    printf("%d\n", res);  
}
```

```
    return 0;
}
```

不过大家好像不会使用库函数，所以也可以这样做

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b;
    scanf("%d %d", &a, &b);

    int res = a / b;
    if (a%b != 0)
    {
        res++;
    }

    printf("%d\n", res);
    return 0;
}
```

K题

一个简单的数学应用题。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n, x, y;
    scanf("%d %d %d", &n, &x, &y);
    int res = 0;
    //没到y小时Jenny就吃完了n个可爱多的情况
    if (n * x < y)
    {
        res = -1;
    }
    else
    {
        //已经吃的数量，向上取整，参考上一题
        res = y / x;
        if (y%x != 0)
        {
            res++;
        }
    }
}
```

```

    }
    //减去已经吃的数量
    res = n - res;
}
printf("%d\n", res);
return 0;
}

```

L题

下面提供两种解法给学有余力的同学参考

```

#include <stdio.h>

//计数法
//a<0的结果本质上也是0和1

int main()
{
    int a, b, c, d, e;
    int x = -1, cnt;
    int sum = 0;
    scanf("%d%d%d%d%d", &a, &b, &c, &d, &e);

    sum = a + b + c + d + e;

    cnt = (a <= a) + (a <= b) + (a <= c) + (a <= d) + (a <= e);
    if (cnt == 3) x = a;

    cnt = (b <= a) + (b <= b) + (b <= c) + (b <= d) + (b <= e);
    if (cnt == 3) x = b;

    cnt = (c <= a) + (c <= b) + (c <= c) + (c <= d) + (c <= e);
    if (cnt == 3) x = c;

    cnt = (d <= a) + (d <= b) + (d <= c) + (d <= d) + (d <= e);
    if (cnt == 3) x = d;

    cnt = (e <= a) + (e <= b) + (e <= c) + (e <= d) + (e <= e);
    if (cnt == 3) x = e;

    printf("%d\n%.2lf\n", x, sum*1. / 5);

    return 0;
}

```

```

//主要思想, 冒泡排序
#include<stdio.h>

int a,b,c,d,e;
double ave;

void swap(int *a, int *b)
{
    int tmp=*a;
    *a=*b;
    *b=tmp;
}

int main()
{
    scanf("%d%d%d%d%d",&a,&b,&c,&d,&e);
    ave=(a+b+c+d+e)/5.0;
    if(a>b)
        swap(&a,&b);
    if(b>c)
        swap(&b,&c);
    if(c>d)
        swap(&c,&d);
    if(d>e)
        swap(&d,&e);
    if(a>b)
        swap(&a,&b);
    if(b>c)
        swap(&b,&c);
    if(c>d)
        swap(&c,&d);
    if(a>b)
        swap(&a,&b);
    if(b>c)
        swap(&b,&c);
    printf("%d\n%.21f",c,ave);
    return 0;
}

```