

## 第二次课：杂项 题目讲解

题单地址: <https://www.luogu.com.cn/training/526395#problems>

### P5704 【深基2.例6】字母转换

- 小潘的代码:

```
#include<stdio.h>
int main(){
    char a;
    scanf("%c",&a);
    printf("%c",char(a-97+65));

    return 0;
}
```

- 评价与建议:

```
printf("&c",a-'a'+'A');
```

### P5706 【深基2.例8】再分肥宅水

- 小潘的代码:

```
#include<stdio.h>
int main(){
    float a;
    int b;
    scanf("%f",&a);
    scanf("%d",&b);
    printf("%.3f\n",a/b);
    printf("%d",2*b);

    return 0;
}
```

评价与建议：优秀

## B2029 大象喝水

- 小潘的代码：

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int r;
    int h;
    float p=3.14;
    scanf("%d",&h);
    scanf("%d",&r);
    int c=20000/(r*r*p*h);
    printf("%d",c+1);

    return 0;
}
```

- 评价与建议：

优秀

## P1425 小鱼的游泳时间

## • 小潘的代码：（80分）

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int a;
    int b;
    int c;
    int d;
    int e;
    int f=d-b;
    scanf("%d",&a);
    scanf("%d",&b);
    scanf("%d",&c);
    scanf("%d",&d);
    if (c<a){
        e=c-a+24;
    }
    else{
        e=c-a;
    }
    if (d-b>=0){
        printf("%d",e);
        printf("%d",f);
    }
    else{
        printf("%d ",e-1);
        printf("%d",d-b+60);
    }

    return 0;
}
```

## • 评价与建议：

1. 错误原因：没有考虑到数据范围，题目中规定的数据范围和常识中的数据范围不一致。
2. 改动建议：

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int a1,a2,b1,b2;

    scanf("%d %d %d %d",&a1,&a2,&b1,&b2);

    int hour = b1 - a1;
    int minute = b2 - a2;

    if(minute >= 60){
        hour += 1;
        minute -= 60;
    }else if(minute < 0){
        hour -= 1;
        minute += 60;
    }

    printf("%d %d",hour,minute);

    return 0;
}
```

3. 更好的思想：将时间看作一条时间轴，轴上的坐标全部使用分表示。例子：10：40 转化为 640：

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a1,a2,b1,b2;

    scanf("%d %d %d %d",&a1,&a2,&b1,&b2);

    int begin = a1*60+a2;
    int end = b1*60 + b2;

    printf("%d %d",((end-begin)/60),((end-begin)%60));

    return 0;
}
```

思考题：这样子做的好处有哪些？

## P1421 小玉买文具

### • 答案:

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a,b,c;

    scanf("%d %d",&a,&b);

    c = 10*a+b;
    printf("%d",(c/19));

    return 0;
}
```

## P3954 [NOIP2017 普及组] 成绩

### • 答案:

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a,b,c;

    scanf("%d %d %d",&a,&b,&c);

    int sum = a*0.2 + b*0.3 + c*0.5;
    printf("%d",sum);

    return 0;
}
```

## P5707 【深基2.例12】上学迟到

## • 答案:

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int s,v;
    scanf("%d%d",&s,&v);

    int cost = (s+v-1)/v;

    int time = (24*60 + 7*60 + 50 - cost) % (24*60);

    printf("%02d:%02d",time/60,time%60);

    return 0;
}
```

## 作业批改:

### • 表扬:

- 没有犯常见的少"&"等低级错误, 基本语法学得很好。
- 提前预习学会了 if 选择判断语句, 非常棒。

### - 值得改进的点:

- 注意变量的命名尽量体现其作用, 如表示时间差的变量可以命名为dif,而不是f
- 注意空行的处理, 删除的多余的, 不需要的空行。在不同功能之间特意留出空行, 使得程序更加规范易读。