

第一章

习题 1-1

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b,c;
    double d;
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
    d=(double)(a+b+c);
    printf("%.3lf\n",d/3.0);
    return 0;
}
```

习题 1-2

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int f;
    double c;
    scanf("%d",&f);
    c=5*(f-32)/9;
    printf("%.3lf\n",c);
    return 0;
}
```

习题 1-3

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n;
    scanf("%d",&n);
    printf("%d\n",(n*(1+n))/2);
    return 0;
}
```

习题 1-4

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

```
#define pi 4.0*atan(1.0)
int main()
{
    int n;
    scanf("%d",&n);
    printf("%lf\n",sin((pi*n)/180));
    printf("%lf\n",cos((pi*n)/180));
    return 0;
}
```

习题 1-5

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    double x1,y1,x2,y2,a;
    scanf("%lf %lf %lf %lf",&x1,&y1,&x2,&y2);
    a=sqrt((x1-x2)*(x1-x2)+(y1-y2)*(y1-y2));
    printf("%lf\n",a);
    return 0;
}
```

习题 1-6

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n;
    scanf("%d",&n);
    if(n%2==0)
    {
        printf("YES\n");
    }
    else
    {
        printf("NO\n");
    }
    return 0;
}
```

习题 1-7

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

```

int main()
{
    int n;
    double a;
    scanf("%d",&n);
    a=n*95.0;
    if(a<300)
    {
        printf("%.2lf\n",a);
    }
    else
    {
        printf("%.2lf\n",a*0.85);
    }
    return 0;
}

```

习题 1-8

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    double n;
    scanf("%lf",&n);
    printf("%.2lf",fabs(n));
    return 0;
}

```

习题 1-9

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b,c;
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
    if(a==b&&b==c)
    {
        printf("no\n");
    }
    if((a*a+b*b==c*c)|| (a*a+c*c==b*b)|| (b*b+c*c==a*a))
    {
        printf("yes\n");
    }
}

```

```
    }  
    else  
    {  
        printf("no\n");  
    }  
    return 0;  
}
```

习题 1-10

```
#include <stdio.h>  
int main()  
{  
    int n;  
    scanf("%d",&n);  
    if(n%4==0)  
    {  
        if(n%100!=0)  
        {  
            printf("no\n");  
        }  
        else  
        {  
            if(n%400==0)  
            {  
                printf("yes\n");  
            }  
            else  
            {  
                printf("no\n");  
            }  
        }  
    }  
    else  
    {  
        printf("no\n");  
    }  
    return 0;  
}
```

习题 2-1

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n,count=0;
    scanf("%d",&n);
    while(n>0)
    {
        count++;
        n=n/10;
    }
    printf("%d\n",count);
    return 0;
}
```

习题 2-2

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b,c;
    for(int i=100;i<=999;i++)
    {
        a=i%10;
        b=i/10%10;
        c=i/100;
        if(i==a*a*a+b*b*b+c*c*c)
        {
            printf("%d\n",i);
        }
    }
    return 0;
}
```

习题 2-3

```
#include <stdio.h>
int main()
{
```

```

int i,a,b,c;
scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
for(i=10;i<=100;i++)
{
    if(i%3==a&& i%5==b&& i%7==c)
    {
        printf("%d\n",i);
    }
}
if(i==101)
{
    printf("no answer\n");
}
return 0;
}

```

习题 2-4

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,j,k,n;
    scanf("%d",&n);
    for(i=n;i>0;i--)
    {
        for(k=0;k<n-i;k++)
        {
            printf(" ");
        }
        for(j=0;j<2*i-1;j++)
        {

            printf("#");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

习题 2-5

文件题，南邮竞赛基本不涉及。。。。

习题 2-6

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,n;
    double sum=1.0;
    scanf("%d",&n);
    for(i=2;i<=n;i++)
    {
        sum+=(1.0/i);
    }
    printf("%.3lf\n",sum);
    return 0;
}
```

习题 2-7

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    int t=-1;
    double a=1.0,sum=1.0;
    while(fabs(a)>=0.000001)
    {
        a=1.0/(a+2);
        a=a*t;
        sum=sum+a;
        t=t*(-1);
    }
    printf("%.9lf\n",sum);
    return 0;
}
```

习题 2-8

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,n,m,temp;
```

```

double sum=0;
scanf("%d%d",&n,&m);
if(n>m)
{
    temp=n;
    n=m;
    m=temp;
}
for(i=n;i<=m;i++)
{
    sum=sum+(1.0/i/i);
}
printf("%.5lf\n",sum);
return 0;
}

```

习题 2-9

printf 的特殊用法: 对于 m.n 的格式可以用如下方法表示

```

char ch[20];
printf("%*.*s\n",m,n,ch);

```

前边的*定义的是总的宽度，后边的定义的是输出的个数。分别对应外面的参数 m 和 n 。这种方法的好处是在语句之外对参数 m 和 n 赋值，从而控制输出格式。

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b,c;
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
    printf("%.*lf\n",c,(double)a/b);
    return 0;
}

```

习题 2-10

```

#include <stdio.h>
int main()
{

```


第三章

习题 3-1

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main()
{
    int i, a[101], n, max;
    memset(a, sizeof(a), 0);
    while (scanf("%d", &n) == 1)
    {
        a[n]++;
    }
    max = a[0];
    for (i = 1; i < 101; i++)
    {
        if (a[i] >= max)
        {
            max = a[i];
        }
    }
    for (i = 0; i < 101; i++)
    {
        if (a[i] == max)
        {
            printf("%d ", i);
        }
    }
    printf("\n");
    return 0;
}
```

习题 3-2

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
char s[1000];
```

```

int main()
{
    char ch;
    int i, j, m=0, sumlong=0, count=0;
    while(1)
    {
        scanf("%c", &ch);
        if(ch=='\n' || ch==EOF)
        {
            break;
        }
        else
        {
            s[m++]=ch;
        }
    }
    for(i=m-1; i>0; i--)
    {
        if(s[i]!=' ' && s[i-1]!=' ')
        {
            for(j=i-1; j<m-1; j++)
            {
                s[j]=s[j+1];
            }
            m--;
        }
    }
    for(i=0; i<m; i++)
    {
        if(isalpha(s[i]))
        {
            sumlong++;
        }
        else if(s[i]!=' ')
        {
            count++;
        }
    }
    printf("%.2lf\n", (double) ((sumlong+count+1)/(count+1)));
    return 0;
}

```

习题 3-3(重新做!!!)

```
#include <stdio.h>  
#include <ctype.h>  
#define mod 1000  
char s[10000];  
char buf[10000];  
int main()  
{  
    int i, m=0, n=0, sum=1;  
    char ch;  
    while(1)  
    {  
        scanf("%c", &ch);  
        if(ch==EOF||ch=='\n')  
        {  
            break;  
        }  
        else  
        {  
            s[m++]=ch;  
        }  
    }  
    for(i=0; i<m; i++)  
    {  
        if(isdigit(s[i]))  
        {  
            buf[n++]=s[i]-'0';  
        }  
    }  
    for(i=0; i<n; i++)  
    {  
        sum=sum*buf[i];  
    }  
    printf("%d\n", sum%mod);  
    return 0;  
}
```

习题 3-4

习题 3-5

```
#include <stdio.h>
char a[1000][1000];
int main()
{
    int i, j, n;
    scanf("%d", &n);
    scanf(" ");
    char temp;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        for(j=0; j<n; j++)
        {
            scanf("%c", &a[i][j]);
        }
    }
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        for(j=i; j<n; j++)
        {
            temp=a[i][j];
```

```

        a[i][j]=a[j][i];
        a[j][i]=temp;
    }
}
for(i=n-1;i>=0;i--)
{
    for(j=0;j<n;j++)
    {
        printf("%c ",a[i][j]);
    }
    printf("\n");
}
return 0;
}

```

习题 3-6

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int b,n,m=0;
    char p[100];
    scanf("%d%d",&b,&n);
    while(b!=0)
    {
        p[m++]=b%n+'0';
        b=b/n;
    }
    for(int i=m-1;i>=0;i--)
    {
        printf("%c",p[i]);
    }
    printf("\n");
    return 0;
}

```

习题 3-7

```

#include <stdio.h>
int ndjc(int n,int m)
{
    int i,a=1;

```

```
        for(i=0;i<n;i++)
        {
            a*=m;
        }
        return a;
    }
int main()
{
    int i, b, n, p[100], m=0, a=0;
    scanf("%d %d", &n, &b);
    while(n>0)
    {
        p[m++]=n%10;
        n=n/10;
    }
    m--;
    for(i=m;i>=0;i--)
    {
        a+=p[i]*ndjc(i, b);
    }
    printf("%d\n", a);
    return 0;
}
```

习题 3-8