1. 计算的值，其中是一个数字，表示的位数。和从键盘输入。

源代码：

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int main(){  int sum,term,n,a;  printf("Please input a:\n");  scanf("%d",&a);  printf("Pleas intput n:\n");  scanf("%d",&n);  term=a;  for(int i=1;i<=n;i++){  if (i==1){  printf("%d",term);  sum=term;  }  else  {  term=term\*10+a;  sum=sum+term;  printf("+%d",term);  }  }  printf("=%d",sum);  } |

输出：

|  |
| --- |
| Please input a:  2  Pleas intput n:  5  2+22+222+2222+22222=24690 |

1. 计算

源代码：

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int main(){  int n=1;  double sum;  double factorial(int a);  for(;n<=20;n++){  sum=sum+factorial(n);  }  printf("%g",sum);  }  double factorial(int a){  double c=1;  for(double b=1;b<=a;b++){  c=c\*b;  }  return c;  } |

输出：

|  |
| --- |
| 2.56133e+18 |

1. 输出所有的“水仙花数”。所谓“水仙花数”是指一个3位数，其各位数字的立方和等于该数本身。例如，153是一个水仙花数，因为153 = 13 + 53 + 33。

源代码：

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int main(){  int n=1;  for (int a=1;a<=9;a++){  for(int b=0;b<=9;b++){  for(int c=0;c<=9;c++){  if((a\*a\*a+b\*b\*b+c\*c\*c)==(a\*100+b\*10+c)){  printf("第 %d 个水仙花数是 %d\n",n,a\*100+b\*10+c);  n++;  }  }  }  }  } |

输出：

|  |
| --- |
| 第 1 个水仙花数是 153  第 2 个水仙花数是 370  第 3 个水仙花数是 371  第 4 个水仙花数是 407 |

1. 从键盘输入正整数和，计算如下公式：

源代码：

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int main(){  int n,x;  printf("Please input x:\n");  scanf("%d",&x);  printf("Please input n:\n");  scanf("%d",&n);  float factorial(int n);  float power(float x,int n);  float sum=1;  for(int i=1;i<=n;i++){  sum=sum+(power(x,i)/factorial(i));  }  printf("e^x = %f",sum);  }  float factorial(int n){  int c=1;  for(int b=1;b<=n;b++){  c=c\*b;  }  return (float) c;  }  float power(float x,int n){  int c=1;  for(int i=1;i<=n;i++){  c=c\*x;  }  return (float) c;  } |

输出：

|  |
| --- |
| Please input x:  2  Please input n:  10  e^x = 7.388995 |

1. 从键盘输入一个大写字母，使用嵌套循环以金字塔型的格式打印字母。

源代码：

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  int main(){  char w;  int n;  char input();  int print\_front(int n,int c);  int print\_middle(char w,int c);  int print\_last(int n,int c);  w=input();  n=(int) w-64;  for(int i=1;i<=n;i++){  print\_front(n,i);  print\_middle(w,i);  }  }  char input(){  char w;  while (true){  printf("Please input a letter:\n");  scanf("%c",&w);  if (w>=97 && w<=122){  w=w-32;  break;  return w;  }  else if(w>=65 && w<=90){  break;  return w;  }  else{  scanf("%c",&w);  printf("Your inputing is wrong, please try again.\n");  }  }  }  int print\_front(int n,int c){  n=n-c;  for(int i=1;i<=n;i++){  printf(" ");  }  }  int print\_middle(char w,int c){  char letter='A';  for(int i=0;i<c;i++){  printf("%c",letter+i);  }  letter=letter+c-1;  for(int i=1;i<c;i++){  printf("%c",letter-i);  }  } |

输出：

|  |
| --- |
| Please input a letter:  e  A  ABA  ABCBA  ABCDCBA  ABCDEDCBA |