实验5

1.

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{int a[10],i,max,min;

float ave;

for(i=0;i<10;i++)

a[i]=rand()%71+30;

cout<<"数组a的内容如下:\n";

for(i=0;i<10;i++)

cout<<a[i]<<' ';

cout<<endl;

max=min=ave=a[0];

for(i=1;i<10;i++)

{ave=ave+a[i];

if(a[i]>max)

max=a[i];

if(a[i]<min)

min=a[i];

}

cout<<"max="<<max<<",min="<<min<<",ave="<<ave/10<<endl;

system("pause");

return 0;

}

2.

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{ char s[50],ch;

int i,len;

gets(s);

len=strlen(s);

for(i=0;i<len/2;i++)

{ch=s[i];

s[i]=s[len-i-1];

s[len-i-1]=ch;

}

puts(s);

}

3.

#define N 20

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{int a[N],i,j,k;

cout<<"排序前:\n";

for(i=0;i<N;i++)

{a[i]=rand()%101;

cout<<a[i]<<' ';

}

for(i=0;i<N-1;i++)

{k=i;

for(j=i+1;j<N;j++)

if(a[j]>a[k])

k=j;

if(k!=i)

{int t=a[k]; a[k]=a[i]; a[i]=t;}

}

cout<<"排序后:\n";

for(i=0;i<N;i++)

cout<<a[i]<<' ';

system("pause");

return 0;

}

4.

(1)

#include <iostream>

#include <iomanip>

using namespace std;

int main()

{int a[10][10],i,j,n;

cin>>n;

for(i=0;i<n;i++)

{

a[i][0]=1;

a[i][i]=1;

}

for(i=2;i<n;i++)

for(j=1;j<i;j++)

a[i][j]=a[i-1][j]+a[i-1][j-1];

for(i=0;i<n;i++)

{

for(j=0;j<=i;j++)

{

cout<<setw(6)<<a[i][j];

}

cout<<endl;

}

system("pause");

return 0;

}

(2)

#include <iostream>

#include <iomanip>

using namespace std;

int main()

{int a[10][10],i,j,n;

cin>>n;

for(i=0;i<n;i++)

{

a[i][0]=1;

a[i][i]=1;

}

for(i=2;i<n;i++)

for(j=1;j<i;j++)

a[i][j]=a[i-1][j]+a[i-1][j-1];

for(i=0;i<n;i++)

{

cout<<setw((n-i)\*3)<<" ";

for(j=0;j<=i;j++)

{

cout<<setw(6)<<a[i][j];

}

cout<<endl;

}

system("pause");

return 0;

}

5.

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{char s[50];

gets(s);

int i=0;

while(s[i]!='\0')

{

if(s[i]>='A'&&s[i]<='Z')

s[i]=s[i]+32;

i++;

}

puts(s);

system("pause");

return 0;

}

6.

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

char s[50],smaxlen[50]="";

int i,n,len,maxlen=0;

cin>>n;

getchar();//为后面的gets(s)过滤掉cin后的'\n'

for(i=1;i<=n;i++)

{

gets(s);

len=strlen(s);

if(len>maxlen)

{

maxlen=len;

strcpy(smaxlen,s);

}

}

cout<<"最长字符串:"<<smaxlen<<endl;

system("pause");

return 0;

}