**Варіант 14 лаба 3**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#define NMAX 30

long vvidmasuvy(long\*a,int k)

 { int i;

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

 scanf("%ld",&a[i]);

 return \*a;

 }

long selection\_sort (long \*a, int g)

 {

 int i,j,temp,por=0,zam=0;

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

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

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

 {

 zam++;

 por++;

 temp=a[i];

 a[i]=a[j];

 a[j]=temp;

 }

 else por++;

 i++;

 a[i]=por;

 i++;

 a[i]=zam;

 return \*a;

 }

long FormC (long \*c, long \*a, long \*b, int sa, int sb)

 {

 int k=0,i=0,j=0,temp;

 while(k<sa+sb)

 {

 if(i>=sa)

 {

 temp=b[j];

 j++;

 goto M;

 }

 if(j>=sb)

 {

 temp=a[i];

 i++;

 goto M;

 }

 if(a[i]>b[j])

 {

 temp=b[j];

 j++;

 }

 else

 {

 temp=a[i];

 i++;

 }

 M:c[k]=temp;

 k++;

 }

 return \*c;

 }

void PrintMas(long\*mas, int ks)

 {

 int j;

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

 printf("%ld ",mas[j]);

 puts("");

 }

int main (void)

{

 int n,m;

 long A[NMAX],B[NMAX],C[2\*NMAX];

 textbackground(0xC);

 clrscr();

 printf("‚ўҐ¤iвм Єi«мЄiбвм Ґ«Ґ¬Ґ­вiў ¬ бЁўг Ђ: ");

 scanf("%d",&n);

 printf("‚ўҐ¤iвм Ґ«Ґ¬Ґ­вЁ ¬ бЁўг Ђ: ");

 \*A=vvidmasuvy(A,n);

 printf("\n‚ўҐ¤iвм Єi«мЄiбвм Ґ«Ґ¬Ґ­вiў ¬ бЁўг B: ");

 scanf("%d",&m);

 printf("‚ўҐ¤iвм Ґ«Ґ¬Ґ­вЁ ¬ бЁўг B: ");

 \*B=vvidmasuvy(B,m);

 \*A=selection\_sort(A,n);

 printf("\n‚i¤б®ав®ў ­Ё© §  §а®бв ­­п¬ ¬ бЁў A:\n");

 PrintMas(A,n);

 printf("Љi«мЄiбвм Ї®аiў­п­м - %d",A[n]);

 printf("\nЉi«мЄiбвм § ¬i­ - %d\n\n",A[n+1]);

 \*B=selection\_sort(B,m);

 printf("\n‚i¤б®ав®ў ­Ё© §  §а®бв ­­п¬ ¬ бЁў B:\n");

 PrintMas(B,m);

 printf("Љi«мЄiбвм Ї®аiў­п­м - %d",B[m]);

 printf("\nЉi«мЄiбвм § ¬i­ - %d\n\n",B[m+1]);

 \*C=FormC(C,A,B,n,m);

 printf("\n‚i¤б®ав®ў ­Ё© §  §а®бв ­­п¬ §«ЁвЁ© ¬ бЁў C:\n");

 PrintMas(C,n+m);

 getch();

return 0;

}

Варіант 14 лаба 5

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#define MAX 25

int main (void)

{

 int mas[MAX],k,i=0,\*poch,\*kin,ks=0,max=0;

 clrscr();

 do

 {

 textcolor(15);

 cprintf("\r‚ўҐ¤iвм Єi«мЄiбвм Ґ«Ґ¬Ґ­вiў ¬ бЁўг: ");

 scanf("%d",&k);

 if((k<=1)||(k>25))

 {

 textcolor(4);

 cprintf("‚ўҐ¤Ґ­  ­ҐЄ®аҐЄв­  Єi«мЄiбвм Ґ«Ґ¬Ґ­вiў!!!!!\n\n");

 }

 }while((k<=1)||(k>25));

 textcolor(15);

 printf("‚ўҐ¤iвм Ґ«Ґ¬Ґ­вЁ ¬ бЁўг:\n");

 for(;i<k;i++)

 scanf("%d",&mas[i]);

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

 if((\*(mas+i)==\*(mas+i+1))&&(i<k))

 {

 while((\*(mas+i)==\*(mas+i+1))||(i==k))

 { ks++;

 i++;

 }

 if(ks>max)

 {

 max=ks;

 poch=mas+i-ks;

 kin=mas+i+1;

 }

 ks=0;

 }

 if (max<1)

 {

 textcolor(4);

 cprintf("ђiў­Ё­­i ¤i«п­ЄЁ ўi¤бгв­i!!!");

 getch();

 return 0;

 }

 textcolor(14);

 cprintf("Ќ ©¤®ўи  аiў­Ё­­  ¤i«п­Є  - ");

 for(;kin>poch;poch++)

 cprintf("%d ",\*poch);

 getch(); return 0; }

**Варіант 5 лаба 3**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#define N 50

int\* Input(int\*n,int\*s) {

 int i,j,k ;

 printf("\nVv rozmirnist <=%d:",N);

 scanf("%d",n);

 j=\*n;

 printf("VV elementy:\n");

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

 scanf("%d",s+i);

 return s;

}

int\* SortVyb(int\*s,int n){

 int i,j,obm,por,temp1;

 obm=por=0;

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

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

 por++;

 if(s[i]>s[j]){

 obm++;

 temp1=s[i];

 s[i]=s[j];

 s[j]=temp1;

 }

 }

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

 printf("\n%d",s[i]);

 printf("\nSortuv vyborom: porivnian' - %d\tobminiv - %d\n",por,obm);

 return s;

}

int\* SortSH(int\*s,int n) {

 int i,j,k,por,obm,temp1;

 por=obm=0;

 for(j=n/2;j>0;j/=2)

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

 por++;

 if(s[i]>s[i+j]){

 obm++;

 temp1=s[i];

 s[i]=s[i+j];

 s[i+j]=temp1;

 i=0;

 }

 }

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

 printf("\n%d",s[i]);

 printf("\nSortuv Shella: porivnian' - %d\tobminiv - %d\n",por,obm);

 return s;

}

int Check(int\*A,int n,int\*B,int m)

{ int i,j,f;

 i=j=f=0;

 while (i<n && j<m) {

 while (A[i]==A[i+1] && i+1<n)

 i++;

 while (B[j]==B[j+1] && j+1<m)

 j++;

 if (A[i]!=B[j]) {

 f=1;

 break;

 }

 i++;

 j++;

 }

 if (A[n-1]!=B[m-1])

 f=1;

 return f;

}

int main(void) {

 int k,i,j,m,n,fl;

 int A[N],B[N];

 Input(&n,A);

 Input(&m,B);

 SortVyb(A,n);

 SortSH(B,m);

 fl=Check(A,n,B,m);

 if (fl)

 printf("\nMasyvy ne shogi\n");

 else

 printf("\nMasyvy shogi\n");

 getch();

return 0;

}

**Варіант 5 лаба 5**

#include <stdio.h>

#define M 50

#define N 50

void main(void) {

 int k,i,j,m,n,max,u,v;

 int a[M][N];

 printf("\n\n vvedit rozmirnist: ");

 scanf("%d%d",&m,&n);

 printf("\n\n vvedit elementy:\n");

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

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

 scanf("%d",a[i]+j);

 max=k=0;

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

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

 if (\*(a[i]+j)==0) {

 k=0;

 for (u=j;u<n && \*(a[i]+u)==0;u++)

 k++;

 max=max<k?k:max;

 k=0;

 for (v=i;v<m && \*(a[v]+j)==0;v++)

 k++;

 max=max<k?k:max;

 k=0;

 for(u=j,v=i; v<m && u<n && \*(a[v]+u)==0;u++,v++)

 k++;

 max=max<k?k:max;

 k=0;

 for (u=j,v=i; v>=0 && u<n && \*(a[v]+u)==0;u++,v--)

 k++;

 max=max<k?k:max;

 }

 printf("%d",max);

}

**Варіант 6 лаба 3**

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <conio.h>

void insertion\_sort(char\*,int,int);

void Shell(char\*,int );

int perev(char\*,char\*);

void main (void)

{

 char s[1/\*00],slo\*/va[10][10],\*pw;

 int i=0,rez=0,j;

 clrscr();

 print/\*f("vvedit slova\n");

 gets(s);

 pw=strtok(s," ,");

 while(pw!=NULL) { \*/

 strcpy(slova[i],pw);

 i++;

 pw=strtok(NULL," ,");

 }

 int kilk\_sliv=i;

 char \*p;

 int n=0;

 for(p=s;\*p!='\0';p++)

 n++;

 for(i=0;i<kilk\_sliv;i++) {

 Shell(slova[i],n);

 printf("\n%s",slova[i]);

 }

 for(i=0;i<kilk\_sliv;i++)

 for(j=i+1;j<kilk\_sliv;j++)

 rez+=perev(slova[i],slova[j]);

 printf("\nanagram--%d",rez);

 getch();

}

int perev(char\*s1,char\*s2)

{

 char \*p1,\*p2;

 int n;

 p1=s1;

 p2=s2;

 for(;(\*p1!='\0')||(\*p2!='\0');p1++,p2++) {

 if(\*p1!=\*p2)

 return 0;

 }

 return 1;

}

void insertion\_sort(char \*a,int n,int d)

{

 int i,j,temp,k;

 for(i=d;i<n;i++) {

 temp=a[i];

 for(j=i-d,k=i-d;(i>=0)&&(a[j]>temp);j-=d,k-=d)

 a[j+d]=a[j];

 a[j+d]=temp;

 }

}

void Shell(char \*mas,int n)

{

 int d=n/2;

 while(d>0) {

 insertion\_sort(mas,n,d);

 d/=2;

 }

}

**Варіант 6 лаба 5**

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <conio.h>

int perev (char,char);

int main(void)

{

 FILE \*f1,\*f2;

 char \*f1name="3.cpp";

 char \*f2name="text3.txt",symv,symvol1,symvol2;

 f1=fopen(f1name,"r");

 if(f1==NULL) {

 printf("fail ne znaideno");

 getch();

 return 0;

 }

 f2=fopen(f2name,"w");

 clrscr();

 while((symvol1=getc(f1))!=EOF) {

 printf("%c",symvol1);

 if(symvol1=='/') {

 symvol2=getc(f1);

 if(perev(symvol1,symvol2)==0)

 while(perev(symvol1,symvol2)!=1) {

 symvol1=getc(f1);

 symvol2=getc(f1);

 }

 }

 }

 fclose(f1);

 fclose(f2);

 getch();

 return 0;

}

int perev(char a,char b)

{

 if((a=='/')&&(b=='\*'))

 return 0;

 if((a=='\*')&&(b=='/'))

return 1;

 return 2; }

**Варіант 13 лаба 5**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

int main(void)

{

 int sym,sym2;

 clrscr();

 printf("\Vvedit tekst: ");

 sym=getchar();

 while (sym!= '\n')

 {

 while(sym==' ')

 {

 putchar('\_');

 sym=getchar();

 }

 while(sym=='\*')

 {

 if(sym==(sym=getchar()))

 {

 printf("...");

 sym=getchar();

 }

 }

 if(sym!=' ')

 {

 if(sym==(sym2=getchar()))

 {

 putchar(sym);

 sym2=getchar();

 }

 else

 putchar(sym);

 sym=sym2;

 }

 }

 return 0;

}

**Варіант 13 лаба 3**

#include<iostream.h>

#include<conio.h>

#include <stdio.h>

void merge(int\* mas, int left, int right) //sortuvannja zlyttjam

{

 if ((right-left)>1)

 {

 merge(mas,left,(right+left)/2);

 merge(mas,(right+left)/2+1,right);

 }

 int i=left,j=(right+left)/2+1;

 int\* temp=new int[right-left+1];

 int b=0;

 while((i<=(right+left)/2) && (j<=right))

 {

 b=1;

 if(mas[i]<mas[j])

 {

 temp[i-left+j-(right+left)/2-1]=mas[i];

 i++;

 }

 else if(mas[i]>mas[j])

 {

 temp[i-left+j-(right+left)/2-1]=mas[j];

 j++;

 }

 else

 {

 temp[i-left+j-(right+left)/2-1]=mas[i];

 i++;

 j++;

 }

 }

 while ((i<=(right+left)/2) && b)

 {

 temp[i-left+j-(right+left)/2-1]=mas[i];

 i++;

 }

 while((j<=right) && b)

 {

 temp[i-left+j-(right+left)/2-1]=mas[j];

 j++;

 }

 if (b)

 {

 for(i=left; i<=right; i++)

 {

 mas[i]=temp[i-left];

 }

 }

 delete[] temp;

}

void selection(int\* mas, int len) // sortuvannja vyborom

{

 int max,i,temp,por,obm;

 obm=por=0;

 while(len>0)

 {

 max=0;

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

 { por++;

 if (mas[i]>mas[max])

 {

 max=i;

 obm++;

 }

 }

 temp=mas[len-1];

 mas[len-1]=mas[max];

 mas[max]=temp;

 len--;

 }

 printf("\n por- %d\tobm- %d\n",por,obm);

 }

void add(int\* A, int lenA, int\* B, int lenB, int\*(&C), int& lenC)

{

 selection(A,lenA);

 merge(B,0,lenB-1);

 C = new int[lenA+lenB];

 int i=0,j=0,count=0;

 while((i<lenA) && (j<lenB))

 {

 if(A[i]<B[j])

 {

 C[count++]=A[i];

 i++;

 }

 else if(A[i]>B[j])

 {

 C[count++]=B[j];

 j++;

 }

 else

 {

 C[count++]=A[i];

 i++;

 j++;

 }

 if(count!=(lenA+lenB))

 {

 int\* temp=new int[count];

 for(int z=0; z<count; z++)

 {

 temp[z]=C[z];

 }

 delete[] C;

 C=temp;

 }

 }

 while (i<lenA)

 {

 C[count++]=A[i];

 i++;

 }

 while(j<=lenB)

 {

 C[count++]=B[j];

 j++;

 }

 lenC=count-1;

}

void main()

{

 clrscr();

 int nA;

 cout<<"Vvedit rozmir mnozhunu A\n";

 cin>>nA;

 int\* A=new int[nA];

 cout<<"Vvedit elementu\n";

 int temp,b,mA=nA;

 for(int i=0; i<mA; i++)

 {

 b=1;

 cin>> temp;

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

 {

 if (A[j]==temp)

 {

 b=0;

 mA--;

 i--;

 }

 }

 if (b)

 {

 A[i]=temp;

 }

 }

 nA=mA;

 int\* A2=new int[mA];

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

 {

 A2[i]=A[i];

 }

 delete[] A;

 A=A2;

 int nB;

 cout<<"Vvedit rozmir mnozhunu B\n";

 cin>>nB;

 int\* B=new int[nB];

 cout<<"Vvedit elementu\n";

 int mB=nB;

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

 {

 b=1;

 cin>>temp;

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

 {

 if (B[j]==temp)

 {

 b;

 mB--;

 i--;

 }

 }

 if (b)

 {

 B[i]=temp;

 }

 }

 nB=mB;

 int\* B2=new int[mB];

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

 {

 B2[i]=B[i];

 }

 delete[] B;

 B=B2;

 int count;

 int\* C;

 add(A,nA,B,nB,C,count);

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

 {

 cout<<C[i]<<" ";

 //printf(" %d",C[i]);

 }

 //printf("\n por - %d,\t obm - %d\n",por,obm);

 getch();

}

**Варіант 7 лаба 3**

#include<conio.h>

#include<stdio.h>

#define N 20

int k,massub[N],m1,m2;

void pushmas1(int \*a,int n1)

{

 int i;

 for(i=0;i<n1;i++)

 scanf("%d",&a[i]);

}

void pushmas2(int\*a,int n2)

{

 int i;

 for(i=0;i<n2;i++)

 scanf("%d",&a[i]);

}

/\*void selections\_sort(int \*a,int n)

{

 int i,j,temp;

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

 for(j=0;j<n-i-1;j++)

 if(a[j]>a[j+1]){

 temp=a[j+1];

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

 a[j]=temp;

 }

 }

} \*/

/\*void incertion\_sort(int \*a,int n)

{

 int i,j,temp;

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

 temp=a[i];

 for(j=i-1;j>=0&&a[j]>temp;j--)

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

 a[j+1]=temp;

 }

}\*/

void quick(int \*s,int low,int hi) {

 int cnt,aux;

 int i,j;

 if (hi>low) {

 i=low; j=hi;

 cnt=s[i];

 while(i < j) {

 if (s[i+1]<=cnt) {

 s[i]=s[i+1];

 s[i+1]=cnt;

 i++; m2++;

 }

 else {

 if (s[j]<=cnt) {

 aux=s[j];

 s[j]=s[i+1];

 s[i+1]=aux;

 m2++;

 }

 j--; m1++;

 }

 m1++;

 }

 quick(s,low,i-1);

 quick(s,i+1,hi);

 m1++;

 }

}

int \*sub(int \*a1,int \*a2,int n1,int n2)

{

 int i,j,flag;

 for(i=0,flag=0;i<n1;i++){

 for(j=0;j<n2;j++){

 if(a1[i]!=a2[j])

 flag=1;

 else{

 flag=0;

 break;

 }

 }

 if (flag==1){

 massub[k]=a1[i];

 k++;

 }

 }

 return massub;

}

void print(int \*a,int k)

{

 int i;

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

 printf("%d ",a[i]);

}

int main(void)

{

 int n1,n2,mas1[N],mas2[N],i,j;

 puts("");

 puts("Put number of elements in set#1");

 printf("n1 = ");

 scanf("%d",&n1);

 puts("enter integer elements of set #1 :");

 pushmas1(mas1,n1);

 i=0; j=n1-1;

 quick(mas1,i,j);

 puts("");

 puts("Set#1 is sort out:");

 print(mas1,n1);

 puts("");

 puts("Put number of elements in set#2:");

 printf("n2 = ");

 scanf("%d",&n2);

 puts("");

 puts("enter integer elements of set #2 :");

 pushmas2(mas2,n2);

 i=0; j=n2-1;

 quick(mas2,i,j);

 puts("");

 puts("Set#2 is sotr out:");

 print(mas2,n2);

 puts("");

 sub(mas1,mas2,n1,n2);

 puts("");

 puts("Set#3 = Set#1 - Set#2:");

 print(massub,k);

 puts("");

 printf("K-st porivnian = %d\nK-st perestanovok = %d\n",m1,m2);

 getch();

 return 0;

}

**Варіант 7 лаба 5**

#include<conio.h>

#include<stdio.h>

int main(void)

{

 int i,temp,k=0,mas[5];

 puts("Vvedit 5 riznuh chusel :");

 for(i=0;i<5;i++)

 scanf("%d",&mas[i]);

 puts("");

 if(mas[0]>mas[1]){

 k++;

 temp=mas[0];

 mas[0]=mas[1];

 mas[1]=mas[0];

 mas[1]=temp;

 }else

 k++;

 if (mas[2]<mas[0]){

 k++;

 temp=mas[2];

 mas[2]=mas[1];

 mas[1]=mas[0];

 mas[0]=temp;

 }

 else{

 if(mas[2]<mas[1]){

 temp=mas[2];

 mas[2]=mas[1];

 mas[1]=mas[2];

 mas[1]=temp;

 }

 }

 if(mas[3]<mas[0]){

 k++;

 temp=mas[3];

 for(i=3;i>0;i--)

 mas[i]=mas[i-1];

 mas[0]=temp;

 }

 else{

 if(mas[3]<mas[1]){

 k++;

 temp=mas[3];

 for(i=3;i>1;i--)

 mas[i]=mas[i-1];

 mas[0]=temp;

 }

 else{

 if(mas[3]<mas[2]){

 k++;

 temp=mas[3];

 mas[3]=mas[2];

 mas[2]=mas[3];

 mas[2]=temp;

 }

 }

 }

 if(mas[4]<mas[0]){

 k++;

 temp=mas[4];

 for(i=4;i>0;i--)

 mas[i]=mas[i-1];

 mas[0]=temp;

 }

 else{

 if(mas[4]<mas[1]){

 k++;

 temp=mas[4];

 for(i=4;i>1;i--)

 mas[i]=mas[i-1];

 mas[1]=temp;

 }

 }

 for(i=0;i<5;i++)

 printf("%d ",mas[i]);

 printf("\nChuslo z tretim znachenniam = %d",mas[2]);

 printf("\nKilkist porivnian - %d\n",k);

 return 0;

}

**Варіант 20 лаба 5**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#define N 10

int main(void)

{

 int a[N][N],i,j,size;

 int m,n,k=2,count=0,flag=0;

 puts("Enter size of array (size<10):");

 scanf("%d",&size);

 puts("Enter array:");

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

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

 scanf("%d",&a[i][j]);

 puts("Enter k");

 scanf("%d",&k);

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

 for(j=0;j<size;j++){

 if(a[i][j]==0 && (size-j)>=k && (size-i)>=k){

 for(m=i;m<k+i && flag!=1;m++)

 for(n=j;n<k+j && flag!=1;n++)

 if(a[m][n]!=0)

 flag=1;

 if(flag==0)

 count++;

 }

 flag=0 ;

 }

 puts("Result:");

 printf("%d",count);

 getch();

 return 0;

}

**Варіант 4 лаба 5**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <dos.h>

void main(){

 unsigned char far \*membeg;

 unsigned char far \*cur;

 unsigned char far \*pre;

 char ans;

 int k=0;

 membeg=(unsigned char far\*)MK\_FP(0xB800, 0);

 cur=membeg;

 pre=membeg;

 do{

 ans=getch();

 if(ans=='\*'&&cur!=membeg){

 pre=cur-2;

 if(\*pre=='\*')\*pre='^';

 else \*cur=ans;

 }

 else \*cur=ans;

 k++;

 cur+=2;

 }while(!(ans==13));

}

**Варіант 20 лаба 3**

#include <stdio.h>

#include<conio.h>

#define MAX 10

int check(int a[], int b[], int size)

{

 int i,k=1;

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

 if(b[i]!=a[i]){

 k=0;

 break;

 }

 if(k==0) return 0;

 else return 1;

}

int selection\_sort(int a[], int size)

{

 int i,j,temp;

 int count=0;

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

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

 if(a[i]>=a[j]){

 temp=a[i];

 a[i]=a[j];

 a[j]=temp;

 }

 }

 return count=size\*size/4;

 }

void print(int \*a,int size)

{

 int i;

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

 printf("%d ",a[i]);

}

int radixsort(int \*a,int size)

{

 int i,b[MAX],m=0,exp=1;

 int count=0,k=0;

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

 {

 if(a[i]>m)

 m=a[i];

 }

 while(m/exp>0)

 {

 int bucket[10]={0};

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

 bucket[a[i]/exp%10]++;

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

 bucket[i]+=bucket[i-1];

 for(i=size-1;i>=0;i--)

 b[--bucket[a[i]/exp%10]]=a[i];

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

 a[i]=b[i];

 exp\*=10;

 k++;

 }

 return count=(size+10)\*k;

 }

int main()

{

 int a[MAX],b[MAX];

 int i,n,c1,c2;

 printf("Enter total elements (n < %d) : ",MAX);

 scanf("%d",&n);

 printf("Enter 1st array : ");

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

 scanf("%d",&a[i]);

 printf("Enter 2nd array : ");

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

 scanf("%d",&b[i]);

 c1=radixsort(a,n);

 c2=selection\_sort(b,n);

 if(!check(a,b,n))

 printf("Arrays are different\n");

 else{

 printf("Arrays are same\n");

 print(b,n);

 }

 printf("\nRadix: %d\nSelection: %d",c1,c2);

 getch();

 return 0;

}

**Варіант 4 лаба 3**

#include <stdio.h>

#include <alloc.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

#include <alloc.h>

int xchgs=0,cmprs=0;

div\_t divres;

int idegree(int, int);

void Xchangev(int\*, int\*);

void insertions(int\*, int);

void digits(int\*, int, int);

void Xtractequals(int\*, int\*);

void arAND(int\*, int\*, int, int);

void main(){

 char ans;

 int i,j,k;

 int n,m,t;

 int \*a1, \*a2;

 printf("How many elements are there in array#1?\n");

 scanf("%d",&n);

 printf("How many elements are there in array#2?\n");

 scanf("%d",&m);

 printf("How many digits are we going to use?");

 scanf("%d",&t);

 a1=(int\*)calloc(n,sizeof(int));

 a2=(int\*)calloc(m,sizeof(int));

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

 printf("Enter the el-t #%d (array#1): ",i+1);

 scanf("%d",a1+i);

 }

 for(i=0;i<m;i++){

 printf("Enter the el-t #%d (array#2): ",i+1);

 scanf("%d",a2+i);

 }

 Xtractequals(a1, &n);

 Xtractequals(a2, &m);

 insertions(a1, n);

 digits(a2, m, t);

 arAND(a1, a2, n, m);

 free(a1);

 free(a2);

}

void Xchangev(int \*a, int \*b){

 int z;

 z=\*a; \*a=\*b; \*b=z;

}

void insertions(int \*mas, int n){

 int i,j,z,c=0,r=0;

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

 z=\*(mas+i); r++;

 for(j=i-1;j>=0&&\*(mas+j)>z;j--){

 c++;

 \*(mas+j+1)=\*(mas+j); r++;

 }

 \*(mas+j+1)=z; r++;

 }

 printf("Insertion\n Comparations: %d\n Data transfers: %d\n",c,r);

}

void digits(int \*Q, int n, int t){

 int m=1,i,j,k,l;

 int \*list[10], len[10];

 for(j=0;j<t;j++){

 for(k=0;k<10;k++){

 list[k]=(int\*)malloc(n\*sizeof(int));

 len[k]=0;

 }

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

 k=(Q[i]/m)%10;

 \*(list[k]+len[k])=Q[i];

 len[k]++;

 }

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

 for(l=0;l<len[k];l++,i++)Q[i]=\*(list[k]+l);

 for(k=0;k<10;k++)free(list[k]);

 }

}

void Xtractequals(int \*mas, int \*n){

 int i,j;

 for(i=0;i<\*n-1;i++)

 for(j=i+1;j<\*n;j++){

 if(\*(mas+i)==\*(mas+j)){

 Xchangev(mas+j,mas+(\*n)-1);

 (\*n)--;

 }

 }

}

void arAND(int \*a1, int \*a2, int n, int m){

 int i,j;

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

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

 if(a1[i]==a2[j])printf("%d\n",a1[i]);

}

**Варіант 19 лаба 3**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#define N 10

#define L 10

int Perevirka(int \*m, int &n1);

int SortV(int \*ms, int n2);

int Porivn(int \*mel1, int \*mel2, int n3);

int k5=0;

int k6=0;

void main(void)

{

 int n,i,y,l,mas[N],mas1[L];

 printf("Vvedit kilkist elementiv perwogo masyvu: ");

 scanf("%d",&n);

 printf("Vvedit elementy pershogo masyvu: ");

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

 scanf("%d",&mas[i]);

 Perevirka(mas,n);

 SortV(mas,n);

 printf("Vvedit kilkist elementiv drugogo masyvu: ");

 scanf("%d",&l);

 printf("Vvedit elementy drugogo masyvu: ");

 for(y=0; y<l; y++)

 scanf("%d",&mas1[y]);

 Perevirka(mas1,y);

 SortV(mas1,y);

 Porivn(mas, mas1, n);

 printf("Kilkist obminiv - %d",k5);

 printf("\nKilkist porivnjan - %d",k6);

 getch();

}

int Perevirka(int \*m, int &n1)

{

 int i1, j1,k,k1,t;

 for(i1=0; i1<n1; i1++)

 {

 for(j1=i1+1;j1<n1;j1++)

 {

 while (m[i1]==m[j1])

 {

 for(k=j1; k<n1; k++)

 m[k]=m[k+1];

 n1--;

 }

 }

 }

}

int SortV( int \*ms, int n2)

{

 int q,w,temp;

 for(q=1; q<n2; q++)

 {

 temp=ms[q];

 for(w=q-1;q>=0&&ms[w]>temp;w--)

 ms[w+1]=ms[w];

 k5++;

 ms[w+1]=temp;

 }

}

int Porivn(int \*mel1, int \*mel2, int n3)

{

 int i2, j2,k2,k3=-1,t1,mel3[10];

 for(i2=0; i2<n3; i2++)

 {

 for(j2=0;j2<n3;j2++)

 {

k6++;

 if (mel1[i2]==mel2[j2])

 {

 k3++;

 mel3[k3]=mel1[i2];

 }

 }

 }

 printf("Novui masyv: ");

 for(k2=0;k2<=k3;k2++)

 printf("%d ",mel3[k2]);

 printf("\n");

 return mel3[k2];

}

**Варіант 19 лаба 5**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#define M 10

#define N 10

void funk(int \*m, int k);

void main(void)

{

clrscr();

int mtr[M][N];

int mas[N], mas1[N], mas2[N], mas3[N];

int i,j,k=0,m,n,l,q,s,l1=0,i1=2, i2, l2=0;

printf("Vvedit kilkist rjadkiv: ");

scanf("%d", &m);

printf("Vvedit kilkist stovpciv: ");

scanf("%d", &n);

printf("Vvedit elementu matruci:\n");

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

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

scanf("%d",&mtr[i][j]);

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

mas2[i]=mtr[0][i];

for(i2=0; i2<n; i2++)

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

if(mas2[i2]==mtr[1][j])

{

mas[k]=mtr[1][j];

k++;

}

/\* if(m==2) `

{

printf("mas { ");

for(l1=0; l1<k; l1++)

printf("%d ", mas[l1]);

printf("}");

}

\*/

//for(l=i1; l<i1+1; l++)

//{

for(i1=2; i1<=m; i1++)

{

M1: l1=0;

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

// {

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

{

if(mas[i]==mtr[i1-1][j])

{

mas1[l1]=mtr[i1-1][j];

l1++;

}

}

for(q=0; q<l1; q++)

// {

mas[q]=mas1[q];

k=q;

// }

if(i1>m)

{ //abo =

// }

//}

/\* for(s=0; s<l1; s++)

{

if(mas1[s]!=mas1[s+1])

{

mas3[l2]=mas1[s];

l2++;

}

if (mas1[s]==NULL)

{

mas3[l2]=mas1[s-1];

l2++;

}

} \*/

}

}

printf("mas { ");

for(s=0; s<k; s++)

printf("%d ", mas[s]);

printf("}");

// funk(mas,k);

getch();

}

/\* void funk( int \*m, int fk)

{

int fmas1[N];

int fi, fj, kil=0, fl=1, y;

fmas1[0]=m[0];

for (fi=0; fi<fk; fi++)

for(fj=0; fj<fl; fj++)

{ if (m[fi]==fmas1[fj])

kil=0;

if (m[fi]!=fmas1[fj])

kil++;

if(kil==fl)

{

fmas1[fl]=m[fi];

fl++;

kil=0;

}

}

for(y=0; y<fl; y++)

printf("%d ", fmas1[y]);

} \*/

**Варіант 1 лаба 3**

#include <stdio.h> //LAB3\_V1\_1(Sort\_obmin)

#define N 50

#include<conio.h>

long int mas[N];

int n,i;

int Sort\_Obmin(long int \*mas,int kst){

int i,j,flag=0;

int lich=0, lich1=0;

long int temp;

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

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

lich1++;

if(\*(mas+i)>=\*(mas+j)){

lich++;

temp=\*(mas+i);

\*(mas+i)=\*(mas+j);

\*(mas+j)=temp;

};

}

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

if(mas[i]==mas[i+1])

flag++;

printf("\nk-st obminiv:%d\nk-st porivnan':%d\n",lich, lich1);

return (n-flag);

}

void main(void){

clrscr();

printf("VVedit k-st elementiv masuvy: ");

scanf("%d",&n);

printf("\nVvedit elementu masuvy:\n");

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

scanf("%ld",&mas[i]);

printf("\nKst RIZNUX elementiv: %d \n",Sort\_Obmin(mas,n));

printf("\nVidsortovanuj masuv: \n");

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

printf(" %d ",mas[i]);

getch();

}

**Варіант 1 лаба 3** #define N 50

#include<conio.h>

long int mas[N];

int n,i;

int Sort\_Shell(long int \*mas,int kst){

int i,cur,lich=0,lich1=0;

int h=(kst/2)+1;

long int temp;

int flag=0;

while (h>0){

cur=0;

while(cur+h<kst){

lich1++;

if(\*(mas+cur)>\*(mas+cur+h)){

lich++;

temp=\*(mas+cur);

\*(mas+cur)=\*(mas+cur+h);

\*(mas+cur+h)=temp;

}

cur++;

}

h=h/2;

}

for(i=0;i<kst-1;i++){

lich1++;

if(mas[i]>mas[i+1]){

lich++;

temp=mas[i];

mas[i]=mas[i+1];

mas[i+1]=temp;

}

}

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

if(mas[i]==mas[i+1])

flag++;

printf("\nk-st obminiv: %d\nk-st porivnan': %d\n",lich, lich1);

return (n-flag);

}

void main(void){

clrscr();

printf("VVedit k-st elementiv masuvy: ");

scanf("%d",&n);

printf("\nVvedit elementu masuvy:\n");

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

scanf("%ld",&mas[i]);

printf("\nKst RIZNUX elementiv: %d \n",Sort\_Shell(mas,n));

printf("\nVidsortovanuj masuv: \n");

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

printf(" %d ",mas[i]);

getch(); }

**Варіант 1 лаба 5**

#include <stdio.h> //LAB5\_V1(SRTING)

#include <conio.h>

#define MAX 150

int No\_Koment(char name[])

{

FILE\* f;

char smb;

char \*q;

f=fopen(name,"rt");

if (f==NULL)

{

puts("File not found!!!");

return 0;

}

while ((smb=getc(f))!=EOF){

if (smb=='"'){

putc(smb,stdout);

while((smb=getc(f))!='"')

putc(smb,stdout);

}

if(smb=='{'){

smb=' ';

putc(smb,stdout);

while((smb=getc(f))!='}');

smb=getc(f);

}

putc(smb,stdout);

}

fclose(f);

return 1;

}

/\*----------------Main-OmG\_oO------------------------------------------\*/

void main(void)

{

char imya[50];

clrscr();

puts("VVedit imya FAILA: ");

gets(imya);

if(No\_Koment(imya)==0)

puts("\nOpracuvannya faila ne vdalos!!!");

getch();

}