1. Klavyeden girilen iki sayı ve bir operatöre göre işlem yapan programın kodunu fonksiyon kullanarak yazınız.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  float topla(float , float );  float cikar(float , float );  float carp(float , float );  float bol(float , float );  int main()  {  float sayi1,sayi2,sonuc;  char opr;  printf("1. sayiyi giriniz\n");  scanf("%f",&sayi1);  printf("2. sayiyi giriniz\n");  scanf("%f",&sayi2);  printf("operatoru giriniz\n");  scanf(" %c",&opr);  if(opr=='+')  {  sonuc=topla(sayi1,sayi2);  } else if(opr=='-')  {  sonuc=cikar(sayi1,sayi2);  } else if(opr=='\*')  {  sonuc=carp(sayi1,sayi2);  } else if(opr=='/')  {  sonuc=bol(sayi1,sayi2);  } else {printf("yanlis oprator girdiniz\n");}  printf("sonuc=%.2f\n",sonuc);  }  float topla(float a, float b)  {  float toplam;  toplam=a+b;  return toplam;  }  float cikar(float a, float b)  {  float fark;  fark= a-b;  return fark;  }  float carp(float a, float b)  {  float carpim;  carpim=a\*b;  return carpim;  }  float bol(float a, float b)  {  float bolum;  bolum= a/b;  return bolum;  } |

1. Girilen bir sayının faktöriyelini hesaplayan programın kodunu fonksiyon kullanarak yazınız.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int faktoryel(int);  int main()  {  int sayi,sonuc;  printf("sayiyi giriniz\n");  scanf("%d",&sayi);  sonuc=faktoryel(sayi);  printf("sonuc=%d\n",sonuc);  }  int faktoryel(int a)  {  int sayac=1,f=1;  while(sayac<=a)  {  f=f\*sayac;  sayac++;  }  return f;  } |

1. Tanımlanan sayılar dizisi içeresindeki sayılardan negatif ve pozitif olan sayıları bulup ve bu sayıları listeleyen programın kodunu fonksiyon kullanarak yazınız.

int sayilar [13]={4,5,-15,22,-34,3,0,7,43,100,34,-56,82}

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  void negatif\_sayilari\_goster(int []);  void pozitif\_sayilari\_goster(int []);  int main()  {  int sayilar [13]={4,5,-15,22,-34,3,0,7,43,100,34,-56,82};  negatif\_sayilari\_goster(sayilar);  pozitif\_sayilari\_goster(sayilar);  }  void negatif\_sayilari\_goster(int a[])  {  int i;  for(i=0; i<13; i++)  {  if(a[i]<0)  printf("negatif sayilar=%d\n",a[i]);  }  }  void pozitif\_sayilari\_goster(int a[])  {  int i;  for(i=0; i<13; i++)  {  if(a[i]>0)  printf("pozitif sayilar=%d\n",a[i]);  }  } |

1. 20 elemanlı bir diziye 1-100 arasında rastgele sayı atanacaktır. Bu sayıları fonksiyonda küçükten büyüğe doğru sıralayan ve ana programda yazdıran kodu yazınız.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int sirala(int[]);  int main()  {  srand(time(NULL));  int dizi[20],i;  for(i=0; i<20; i++)  {  dizi[i]=rand()%100+1;  }  sirala(dizi);  for(i=0; i<20; i++)  {  printf("dizi[%d]=%d\n",i,dizi[i]);  }  }  int sirala(int a[])  {  int i,j,temp;  for(i=0; i<20; i++)  {  for(j=i+1; j<20; j++)  if(a[i]>a[j])  {  temp=a[i];  a[i]=a[j];  a[j]=temp;  }  }  } |

1. Girilen 10 öğrencinin final notları dizide tutulacak;   
   a) en yüksek notlu öğrenciyi bulacak.   
   b) En düşük notlu öğrenciyi bulacak   
   c) Sınıf ortalamasını bulacak

yukardaki işlemleri yapan programı fonksiyon kullanarak yazınız.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int enyukseknot(int[]);  int endusuknot(int[]);  float ortalama(int[]);  int main()  {  srand(time(NULL));  int ogreniler[10],i,j,enyuksek,endusuk;  float ort;  for(i=0; i<10; i++)  {  ogreniler[i]=rand()%100+1;  }  enyuksek=enyukseknot(ogreniler);  endusuk=endusuknot(ogreniler);  ort=ortalama(ogreniler);  printf("enyuksek not=%d\n",enyuksek);  printf("endusuk not=%d\n",endusuk);  printf("ortalama not=%.2f\n",ort);  }  int enyukseknot(int a[])  {  int enyuksek,i;  enyuksek=a[0];  for(i=0; i<10; i++)  if(enyuksek<a[i])  {  enyuksek=a[i];  }  return enyuksek;  }  int endusuknot(int a[])  {  int endusuk,i;  endusuk=a[0];  for(i=0; i<10; i++)  if(endusuk>a[i])  {  endusuk=a[i];  }  return endusuk;  }  float ortalama(int a[])  {  int i;  float ort,toplam=0;  for(i=0; i<10; i++)  {  toplam+=a[i];  }  ort=toplam/10;  return ort;  } |

1. Ana programda 5 x 5 matris girilecek. Fonksiyonda matrisin satırları ve sütunlarını toplanıp ekranda gösterecek.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  void satirtopla(int[][5]);  void sutuntopla(int[][5]);  int main()  {  srand(time(NULL));  int matris[5][5],i,j;  for(i=0; i<5; i++)  {  for(j=0; j<5; j++)  {  matris[i][j]=rand()%10+1;  printf("%d ",matris[i][j]);  }  printf("\n");  }  satirtopla(matris);  sutuntopla(matris);  }  void satirtopla(int b[][5])  {  int i,j,toplam[5]={0};  for(i=0; i<5; i++)  {  for(j=0; j<5; j++)  {  toplam[i]+= b[i][j];  }  printf("%d. satir toplam=%d\n",i,toplam[i]);  }  }  void sutuntopla(int b[][5])  {  int i,j,toplam[5]={0};  for(i=0; i<5; i++)  {  for(j=0; j<5; j++)  {  toplam[i]+= b[j][i];  }  printf("%d. sutun toplam=%d\n",i,toplam[i]);  }  } |