C DERS ÖRNEKLERİ

/\* 2 ekim 2019\*/

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<math.h>

int main ()

{

 int k;

 float karesi, toplam=0; // toplamı sıfırdan başlatmak gerekir.

k=1;

 while(k<=10) // k'ye mutlaka başlangıç değeri verilir ve döngü içinde değiştirilir.

 {

 karesi= pow(k,2);

 printf("%d sayisinin karesi %.0f olur. \n", k, pow(k,2));

 toplam= toplam+karesi;

 k=k+1; // k++ ve k+=1 de kullanılır.

 }

 printf("--------------------------------\n");

 printf("genel toplam...: %.0f\n", toplam);

system ("PAUSE");

return 0;

}

ÖRNEK 2

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main ()

{

int x,y;

 while( x<=10)

 {

 y=(3\*x\*x)+(5\*x);

 printf("%d sayisinin fonksiyon degeri %d olur. \n", x,y);

 x++;

 }

system ("PAUSE");

return 0;

}

ÖRNEK 3

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int main()

{

float vize1,vize2,final,toplam, hamnot;

 int k, ogrencisayisi=10;

 k=1;

 toplam = 0;

 printf("kac ogrenci icin giris yapmak istiyorsunuz?: "); scanf("%d", &ogrencisayisi);

 while(k<= ogrencisayisi)

 {

 printf("%d. ogrencinin vize1 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize1);

 printf("%d. ogrencinin vize2 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize2);

 printf("%d. ogrencinin final notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &final);

 hamnot = (vize1 \* 0.2) + (vize2\* 0.2) + (final\* 0.6);

 printf("............................................\n");

 printf("%d. ogrencinin hamnotu %.2f olarak hesaplandi \n", k, hamnot);

 printf("............................................\n");

 printf("\n");

 toplam = toplam + hamnot;

 k++;

 }

 printf("counter = %d",k);

 printf("\n\n Sinif Ortalamasi %.2f olmustur. \n\n", toplam / ogrencisayisi);

 printf( "\n\n");

system ("PAUSE");

return 0;

}

/\*9 ekim 2019\*/

ÖRNEK 1 – WHILE DÖNGÜSÜ

#include<stdio.h>

#include<math.h>

#include<stdlib.h>

int main()

{

 float vize1,vize2, final, hamnot, toplam;

 int ogrsay, k=1;

 toplam=0;

 ogrsay=0;

 while(1==1)

 {

 printf("%d. ogrencinin vize1 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize1);

 printf("%d. ogrencinin vize2 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize2);

 printf("%d. ogrencinin final notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &final);

 if (final==255) {break;}

 hamnot = (vize1 \* 0.2) + (vize2\* 0.2) + (final\* 0.6);

 printf("............................................\n");

 printf("%d. ogrencinin hamnotu %.2f olarak hesaplandi \n", k, hamnot);

 printf("............................................\n");

 printf("\n");

 ogrsay = ogrsay +1;

 k=k+1;

 toplam = toplam + hamnot;

 }

 printf("\n\n");

 printf("toplam girilen ogrenci sayisi..: %d \n", ogrsay);

 printf("counter = %d",k);

 printf("\n\n Sinif Ortalamasi %.2f olmustur. \n\n", toplam / ogrsay);

 printf( "\n\n");

 system ("PAUSE");

 return 0;

}

ÖRNEK 2 – DO WHILE

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

 {

 float vize1,vize2, final, hamnot, toplam;

 int ogrsay, k=1;

 toplam=0;

 ogrsay=0;

do

 {

 printf("%d. ogrencinin vize1 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize1);

 printf("%d. ogrencinin vize2 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize2);

 printf("%d. ogrencinin final notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &final);

 if (final==255) {break;}

 hamnot = (vize1 \* 0.2) + (vize2\* 0.2) + (final\* 0.6);

 printf("............................................\n");

 printf("%d. ogrencinin hamnotu %.2f olarak hesaplandi \n", k, hamnot);

 printf("............................................\n");

 printf("\n");

 ogrsay = ogrsay +1;

 k=k+1;

 toplam = toplam + hamnot;

 }

 while(1==1);

 printf("\n\n");

 printf("toplam girilen ogrenci sayisi..: %d \n", ogrsay);

 printf("counter = %d",k);

 printf("\n\n Sinif Ortalamasi %.2f olmustur. \n\n", toplam / ogrsay);

 printf( "\n\n");

 system ("PAUSE");

 return 0;

 }

ÖRNEK 3 – FOR DÖNGÜSÜ

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

 {

 float vize1,vize2, final, hamnot, toplam;

 int ogrsay, k=1;

 printf("kac ogrenci icin giris yapmak istiyorsunuz?: "); scanf("%d", &ogrsay);

 toplam=0;

 for(k=1; k<=ogrsay; k++)

 {

 printf("%d. ogrencinin vize1 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize1);

 printf("%d. ogrencinin vize2 notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &vize2);

 printf("%d. ogrencinin final notunu giriniz..:",k); scanf("%f", &final);

 hamnot = (vize1 \* 0.2) + (vize2\* 0.2) + (final\* 0.6);

 printf("............................................\n");

 printf("%d. ogrencinin hamnotu %.2f olarak hesaplandi \n", k, hamnot);

 printf("............................................\n");

 printf("\n");

 toplam = toplam + hamnot;

 }

 printf("\n\n");

 printf("toplam girilen ogrenci sayisi..: %d \n", ogrsay);

 printf("counter = %d",k);

 printf("\n\n Sinif Ortalamasi %.2f olmustur. \n\n", toplam / ogrsay);

 printf( "\n\n");

 system ("PAUSE");

 return 0;

}

ÖRNEK 4 – FOR DÖNGÜSÜ İÇİNDE BREAK VE CONTINUE

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 int x;

 float y;

 for ( x=1; x<=20 ; x++)

 {

 if (x==5) { /\*break;\*/ continue;}

 y = (3\*pow(x,2)) + (5\*x) + 4;

 printf("%d degeri icin fonksiyon sonucu = %.2f \n",x,y);

 }

 printf( "\n\n");

 system ("PAUSE");

 return 0;

}

/\*16 ekim 2019\*/

ÖRNEK 1 – SWITCH CASE

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 int tur;

 printf("Kesit turunu seciniz (1-4):)'"); scanf("%d",&tur);

switch(tur)

{

case 1:

 printf("ici dolu dairesel kesit sectiniz. \n"); break;

 case 2:

 printf("ici bos dairesel kesit sectiniz. \n"); break;

 case 3:

 printf("karasel kesit sectiniz. \n"); break;

 case 4:

 printf("ici bos kesit sectiniz. \n"); break;

 default:

 printf("kesit anlasilamadi. \n"); break;

}

return 0 ;

}

ÖRNEK 2 – MATEMATİK KÜTÜPHANESİ

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 //pow(x,y)

 //exp(x)

 //floor(x)

 //log(x)

 //fmod(14,12) modu verir.

 // sin()

 //cos()

 //tan() x radyan cinsinden olmak zorundadır.

 //MAT KÜTÜPHANESİNDE!

 float x,y ;

 x=100;

 y= sqrt(x);

 printf("%.2f in karekoku %.2f olur\n ",x, y);

}

ÖRNEK 3

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 float x,y;

 x= (30\*3.14)/180; // 3.14 içeride 180 dışarıda kabul ediyor.

 y= sin(x);

 printf("%.2f degerinin sinusu %.2f olur", x ,y);

}

ÖRNEK 4

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 float x,y;

 x= 10;

 y= engin(x);

 printf("%.2f degerinin sinusu %.2f olur\n", x ,y);

 printf("\n\n");

 return 0;

}

float engin( float a)

// fonskiyon başlığının birebir kopyası kütüphanelerin altına eklenir. sonunda ; ile birlikte.

// ilk float fonksiyonun çıkış türü. fonksiyon ismi: engin. giriş türü: float. giriş değişkeni: a

{

 float b;

 b= sqrt(3\*pow(a,2)) + exp(a);

 return b;

}

ÖRNEK 5

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

float f (float c);

int main()

{

 int segment =800;

 float x,a,b,k;

 a=0;

 b=8;

 float h=(b-a)/segment;

 float alan;

 float toplam=0;

 x = a;

 for(k=1; k<=segment ; k++ )

 {

 alan= ( (f(x)+ f(x+h))/2 ) \*h;

 toplam= toplam + alan;

 x=x+h;

 }

 printf("fonksiyonun integrali = %.2f", toplam);

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

 }

float f (float c) //alan hesaplanırken x değeri fonksiyona atanıyor. return değeri alan değişkenine atanıyor. alt satırda değer toplama atanıp printf ile ekrana yazdırılıyor.

{

 return (3\*pow(c,2) + (5\*c));

}

/\*23 ekim 2019\*/

//ARRAYS

/\* index numaraları 0'dan başlar. on iki elemanlı bir dizide index numarası 0-11 arasındadır. index numaraları köşeli parantez içinde yazılır.

böylece aynı değişken adı altında birden fazla değer tanımlanabilir. \*/

ÖRNEK 1 – FOR DÖNGÜSÜ

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 int k;

 int notlar[10]= {80,65,45,67,34,53,34,89,78,90};

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

}

ÖRNEK 2 – HER DEĞİŞKENE EKLEME YAPMA

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 int k;

 int notlar[10]= {80,65,45,67,34,53,34,89,78,90};

 printf("onceki durum\n............................\n");

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("sonraki durum\n............................\n");

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 notlar[k]= notlar[k] + 5;

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

}

ÖRNEK 3

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

 int k;

 int notlar[10]= {0};

 int notu;

 float toplam=0;

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 printf("%d. ogrencinin notunu giriniz. \n", k+1);

 scanf("%d", &notu);

 notlar[k] = notu;

/\*diziye scanf ile atama yapılamaz. ara değişken tanımlanması gerekir. bu nedenle "notu" değişkenini tanımladık.\*/

 toplam= toplam + notlar[k];

 }

 printf("\n onceki durum\n............................\n");

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("\n sonraki durum\n............................\n");

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 notlar[k]= notlar[k] + 5;

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("sinifin ortalamasi....:%.2f",toplam/k);

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

}

ÖRNEK 4

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#define boyut 10

/\* dizideki eleman sayısını ayrı ayrı değiştirmemek için boyut değişkenini tanımladık. define komutundan sonra ; kullanılmaz. Sınav sınıfı D318.\*/

int main()

{

 int k;

 int notlar[boyut]= {0};

 int notu;

 float toplam=0;

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

 {

 printf("%d. ogrencinin notunu giriniz. \n", k+1);

 scanf("%d", &notu);

 notlar[k] = notu;

/\*diziye scanf ile atama yapılamaz. ara değişken tanımlanması gerekir. bu nedenle "notu" değişkenini tanımladık.\*/

 toplam= toplam + notlar[k];

 }

 printf("\n onceki durum\n............................\n");

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

 {

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("\n sonraki durum\n............................\n");

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

 {

 notlar[k]= notlar[k] + 5;

 printf("%d. ogrencinin notu = %d \n", k+1, notlar[k]);

 }

 printf("sinifin ortalamasi....:%.2f",toplam/k);

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

}

ÖRNEK 5 - VİZE SORUSU

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

float engin(float c);

int main()

{

 int k;

 int x[10]= {80,65,45,67,34,53,34,89,78,90};

 float y;

 for(k=0 ; k<=9 ; k++)

 {

 y= engin( x[k]);

 printf("%d degerinin sonucu %.2f olur. \n",x[k],y);

 }

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

}

float engin(float c)

{

 return(3\*pow(c,2) + 5\*c);

}

ÖRNEK 6//VİZE SORUSU

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

float engin(float c);

int main()

{

 int k;

 int x[]= {80,65,45,67,34,53,34,89,78,90,-1};

 float y;

 for(k=0 ; x[k] != -1 ; k++)

/\* != eşit değildir anlamına gelir. Dizinin sonundaki -1 elemanına kadar for döngüsü tekrarlar. Köşeli parantezin içine eleman sayısı yazılmaz. \*/

 {

y= engin( x[k]);

 printf("%d degerinin sonucu %.2f olur. \n",x[k],y);

 }

 printf("\n\n");

 system("PAUSE");

 return 0;

}

float engin(float c)

{

 return(3\*pow(c,2) + 5\*c);

}