

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ  
2021-2022 GÜZ DÖNEMİ  
ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA I  
Ödev – 10 Çözümler

```
#include <stdio.h>
```

```
//
```

```
//#ODEV 10 Cozumler
```

```
//
```

```
//
```

```
//#Bu prototiplere sadece eger fonksiyonlari
```

```
//#main fonksiyonundan sonra yazacaksaniz ihtiyaciniz vardır. Aksi
```

```
//#takdirde main fonksiyonun üzerine yazacaksaniz ihtiyaciniz olmayacaktır.
```

```
//SORU1
```

```
int alan(int r, int h);
```

```
int hacim (int r, int h);
```

```
#define PI 3
```

```
int main(){
```

```
    int yCap, yuk;
```

```
    printf("Yukseklık:");
```

```
    scanf("%d", &yuk);
```

```
    printf("yari cap:");
```

```
scanf("%d", &yCap);

printf("Alan: %d\n", alan(yCap, yuk));
printf("Hacim:%d\n", hacim(yCap, yuk));

}
```

```
//Alan hesaplayip int deger dondurur
```

```
int alan(int r, int h){
```

```
    return 2*PI*r*r + 2*PI*r*h;
```

```
}
```

```
//hacim hesaplayip int deger dondurur.
```

```
int hacim(int r, int h){
```

```
    return PI*r*r*h;
```

```
}
```

```
#include <stdio.h>
```

```
//
```

```
//#ODEV 10 Cozumler
```

```
//
```

```
//
```

```
//#Bu prototiplere sadece eger fonksiyonlari
```

```
//#main fonksiyonundan sonra yazacaksanız ihtiyacınız vardır. Aksi  
//#takdirde main fonksiyonun üzerine yazacaksanız ihtiyacınız olmayacaktır.
```

```
//SORU2
```

```
int kmToM(int km);
```

```
int kmToCM (int km);
```

```
int main(){
```

```
    int km;
```

```
    printf("km giriniz:");
```

```
    scanf("%d", &km);
```

```
    printf("%d km = %d m\n", km, kmToM(km));
```

```
    printf("%d km = %d cm\n", km, kmToCM(km));
```

```
}
```

```
//1 km = 1000 m hesaplayıp int değeri döndürür
```

```
int kmToM(int val){
```

```
    return val*1000;
```

```
}
```

```
//1 km = 100000 cm hesaplayıp int değeri döndürür.
```

```
int kmToCM(int val){
```

```
        return val*100000; // ya da val*kmToM(val)*100;
    }

#include <stdio.h>

//
//#ODEV 10 Cozumler
//
//
//#Bu prototiplere sadece eger fonksiyonlari
//#main fonksiyonundan sonra yazacaksaniz ihtiyaciniz vardır. Aksi
//#takdirde main fonksiyonun üzerine yazacaksaniz ihtiyaciniz olmayacaktır.

//SORU3
int tekTop(int n);
int ciftTop (int n);

//Diger sorularda olduğu gibi bu sorunun da çok farklı çözümleri vardır.
//Biz en kolay ama belki de en kötü çözüm mantığı ile hareket edeceğiz.
int main(){

    int n;

    printf("n giriniz:");
    scanf("%d", &n);

    printf("tek toplam = %d \n", tekTop(n)) ;
```

```
printf("cift toplam = %d \n", ciftTop(n));

}

//tek sayilari toplamini hesaplayip int deger dondurur
int tekTop(int n){

    int i,top = 0;
    for (i = 0; i <= n; i++){
        if(i % 2 == 1)
            top += i;
    }
    return top;
}

//cift sayilarin toplamini hesaplayip int deger dondurur.
int ciftTop(int n){

    int i,top = 0;
    for (i = 0; i <= n; i++){
        if(i % 2 == 0)
            top += i;
    }
    return top;
}

#include <stdio.h>
```

```
//  
//#ODEV 10 Cozumler  
//  
//  
//#Bu prototiplere sadece eger fonksiyonlari  
//#main fonksiyonundan sonra yazacaksaniz ihtiyaciniz vardir. Aksi  
//#takdirde main fonksiyonun üzerine yazacaksaniz ihtiyaciniz olmayacaktır.
```

```
//SORU4  
float Grad (float derece);  
float Radyan (float derece);  
#define PI 3.14  
int main(){  
  
    float derece;  
  
    printf("derece:");  
    scanf("%f", &derece);  
  
    printf("%.2f derece = %.2f grad\n", derece, Grad(derece));  
    printf("%.2f derece = %.2f Radyan\n", derece, Radyan(derece));  
  
}
```

```
//Grad hesaplayip float deger dondurur  
float Grad(float d){
```

```
        return 200*d/180 ;
    }
```

//Radyan hesaplayip float deger dondurur.

```
float Radyan(float d){
```

```
    return PI*d/180;
}
```

```
#include <stdio.h>
```

```
//
```

```
//#ODEV 10 Cozumler
```

```
//
```

```
//
```

```
//#Bu prototiplere sadece eger fonksiyonlari
```

```
//#main fonksiyonundan sonra yazacaksaniz ihtiyaciniz vardır. Aksi
```

```
//#takdirde main fonksiyonun üzerine yazacaksaniz ihtiyaciniz olmayacaktır.
```

```
//SORU5
```

```
int asalmi(int x);
```

```
int recAsalKontrol (int veri, int x);
```

```
//Diger sorularda oldugu gibi bu sorunun da cok farkli cozumleri vardır.
```

```
//Biz en kolay ama belki de en kotu cozum mantigi ile hareket edecegiz.
```

```
int main(){
```

```
int n, i;

printf("n giriniz:");
scanf("%d", &n);

if(n < 2)
    printf("2'den kucuk asal sayi yoktur...");
else{

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

        //tum sayilari tek tek asalmi fonskiyonuna gonderip asal olup olmadigina
        bakiyoruz

        //Asalsa yazdiriyoruz
        if(asalmi(i))
            printf("%d,", i);

        if (recAsalKontrol( i, 2))
            printf("%d,", i);
    }
}

//eger x asal is 1 degilse 0 gonderir int deger dondurur
int asalmi(int x){

    int i, flag = 1;
```



```
//Eger x == 2 ise zaten asal
if (x == 2)
    return 1;

//Degilse, 1 ve kendisi haric baska bir boleni yoksa asaldir. Aksi takdirde degildir.
for (i = 2; i < x; i++){

    if(x % i == 0)
    {
        //kendisi ve 1 den baska bir bolen var demektir. flag = 0 yap. loop'dan cik ve flag
        gonder.        flag = 0;
                       break;
    }
}

return flag;

}
```