```
class Kutu
{
  public:
      void Yazdir();
  protected:
      void DegerGir();
  private:
      int X;
      int Y;
      int En;
      int Boy;
};
```

#### 1) Kutu sınıfı için aşağıdakileriden hangisi yanlıştır.

a)Kutu sınıfından bir nesne oluşturup "Yazdir" fonksiyonunu çağırabiliriz.

b)Kutu sınıfından kalıtım alan başka bir sınıf "DegerGir" fonksiyonunu çağırabilir.

- c) DegerGir" fonksiyonu sınıfın "Boy" isimli değişkenine erisemez.
- d)Kutu sınıfından "A" isimli bir nesne oluşturup "*A.X*=12," işlemi yapıldığında derleyici hata verecektir.
- e)Kutu sınıfının "Yazdir" isimli fonksiyonu "DegerGir" fonksiyonunu çağırabilir.

# 2) Aşağıdaki kodun ekranda çıktısı ne olur(Sadece çıktı değerlendirilecektir)

```
void Arttir(int & a) {a++;}
int main()
{
    for(int i=0;i<10;i++) {
        cout<<i;
        Arttir(i);
    }
    for(int i=5;i>0;i-=2) {
        cout<<i;
        Arttir(i);
    }
}</pre>
```

**CEVAP** 

### 0246854321

# 3) Degistir fonksiyonu bir kez çağrıldıktan sonra a dizisinin son halini yazınız

```
int a[] ={1,2,3,4,5,6,7,8,9,0};
void Degistir()
{
    int index = 0;
    for(int i = 0;i < 10;i++) {
        if((a[i]%2)!=0) {
            int temp = a[index];
            a[index++] = a[i];
            a[i] = temp;
    }
}</pre>
```

```
    a[0]
    a[1]
    a[2]
    a[3]
    a[4]
    a[5]
    a[6]
    a[7]
    a[8]
    a[9]

    1
    3
    5
    7
    9
    6
    4
    8
    2
    0
```

```
class Merhaba{
public:
       Merhaba(){
               cout<<"Merhaba()"<<endl;</pre>
       Merhaba(int _x,int _y) {
               x=_x;y=_y;
cout<<"x..:="<<x++<<endl
                   <<"y..:="<<++y<<endl;
       ~Merhaba(){
              cout<<"~Merhaba()"<<endl;</pre>
       int x;
       int y;
};
class Selam : public Merhaba{
public:
       Selam(){
               cout<<"Selam()"<<endl;</pre>
       ~Selam(){
               cout<<"~Selam()"<<endl;</pre>
};
```

#### 4) Aşağıdaki kodun sonucunda ekrandaki çıktı ne olur

```
int main()
{
    Merhaba M;
    {
          Merhaba(10,20);
          {
                Selam S;
          }
          Selam *T = new Selam;
}
```

```
Merhaba()
x..:=10
y..:=21
^Merhaba()
Merhaba()
Selam()
^Selam()
^Merhaba()
Merhaba()
Selam()
```

### 5) Aşağıdaki Değiştir fonksiyonu bir kez çağrıldığında a ve c dizileri elemanlarının son halini yazınız.

```
int a[] ={0,9,8,7,6,5,4,3,2,1};
int c[] ={11,22,33,44,55,66,77,88,99,0};
void Change(){
   int *p =a;
   int *k =c;

   for(int i =0;i<9;i++)
        *(p+i)=*k++;

   for(int i=9;i>=0;i--)
        *k-- =*p++*3;
}
```

a[0]	a[1]	a[2]	a[3]	a[4]	a[5]	a[6]	a[7]	a[8]	a[9]
11	22	33	44	55	66	77	88	99	1
c[0]	c[1]	c[2]	c[3]	c[4]	c[5]	c[6]	c[7]	c[8]	c[9]
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

```
class CVec{
public:
  int x, y, z;
  CVec(int x,int y,int z){
    this->x=x; this->y=y; this->z=z;
  CVec() { x=0; y=0; z=0; }
  CVec operator+(CVec R) {
    CVec V;
    Uygula();
    V.x = x+R.x; V.y=y+R.y; V.z=z+V.z;
                              - olacaktı Soru
                              hatalı. Puanı diğer
  CVec operator+(CVec R) {
    CVec V;
                              sorulara dağıtıldı
    Uygula();
    V.x = x-R.x; V.y=y-R.y; V.z=z-V.z;
    return V;
  CVec operator*(int R){
    CVec V:
    Uvgula();
    V.x = x*R; V.y=y*R; V.z=z*R;
    return V;
  void Uygula() { x++;y--;z*=2; }
};
```

# 6) Aşağıdaki işlemlerin sonucuna göre V nesnesinin x, y ve z değişkenlerinin değerlerini boşluklara yazın

```
CVec V1(1,1,1), V2, V3(2,3,4); x y z 
CVec V=V1+V2*3-(V1-V2);
```

CVec V5(5,6,7),V6,V7(1,2,3); CVec V=V5-V6\*3.0f+V7\*1.2f:

## 7) Aşağıdaki kodun sonucunda ekranda oluşacak çıktıyı yazınız.

У

z

### Çıktı

abahreM Merhabalar HiFriend Hi my Friend Have a Nice day

## 8) Aşağıdaki kod parçalarının çıktısını sağ taraftaki kutulara yazın.

```
class Insan{
public:
  void SetYas(int i)
                              \{ Yas = i; \}
  void SetAd(string A)
                              {AdSoyAd = A;}
  int GetYas()
                              {return Yas;}
               GetAdSoyAd()
                             {return AdSoyAd;}
  string
private:
       string AdSoyAd;
       int
class Ogrenci: public Insan{
public:
  void Yazdir() {
       cout<<Numara<<" li öğrencinin"
                    <<"Adı ve Soyadı "
                    <<GetAdSoyAd()
                    <<" ve yaşı "<<GetYas();
       string Numara;
};
class Ogretmen:public Insan{
public:
       Ogretmen(string unv){
               unvan=unv;
       string getUnvan() {return unvan;}
protected:
       string unvan;
```

### 9) Aşağıdaki kodun sonucunda ekranda oluşacak çıktıyı yazınız.

```
int main() {
   Ogrenci E;
   E.SetYas(18); E.SetAd("Metehan");
   E.Numara.assign("b0001.10002");
   E.Yazdir();
   Ogretmen O("Prof.Dr.");
   O.SetYas(51); O.SetAd("John Carmack");
   cout<<endl<<0.getUnvan()
        <<0.GetAdSoyAd() <<" in yaşı"
        <<0.GetYas();
}</pre>
```

b0001.10002 lı öğrencininAdı ve Soyadı Metehan ve yaşı 18 Prof.Dr.John Carmack ın yaşı51

#### 10) Aşağıda Dene sınıfı tanımlanmıştır

```
class Dene{
public:
    Dene() {a=10;b=20;}
    int a;
    char b;
    string d;
    void Yazdir() {cout<<a++<<--b;}
};</pre>
XXXXXX olarak görülenler
sorunun hatalı kısımlarını
temsil etmekte. Puanları diğer
sorulara dağıtıldı.
```

Buna göre aşağıdaki kod satırlarının sonucundaki çıktı ne olur. Eğer kod satırında hata varsa "HATA" yazılmalıdır. Eğer hata yok ve ekrana bir çıktı çıkmıyorsa "OK" yazılmalıdır

```
Dene *p =new Dene;

Dene *p =new Dene;

Dene *p =new Dene;

Dene *p =new Dene;

XXXXXXXXX

Dene *c =p; *c.Yazdir();

Dene C;Dene *k=&C;
k->Yazdir();

XXXXXXXXX

XXXXXXXXX
```