

Ad/Soyad:  
Numara:

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ II. ÖĞRETİM A ve Karma**  
**2015 – 2016 Bahar Dönemi Vize Sınavı**

**18.04.2016**  
**Süre: 60 dakika**

1- Aşağıdaki kod düşünüldüğünde main işletiminden başlayarak Durağan ve dinamik kapsam bağlama açısından ekran çıktısını main(3) ve main(0) çağrımları için ayrı ayrı yazınız? (14 p) (Ö.Ç. 3, 4)

```
int i=0;
void A(){
    print i;
}
void B(){
    int i;
    i=2;
    A();
}
int main(int a){
    if(a>0) B();
    else A();
}
```

2- Aşağıdaki tanımlar için EBNF'leri yazınız. (16 p) (Ö.Ç. 3,4)

- a.) Java programlama dilinde sınıfın sadece başlık tanımını yapan EBNF'yi yazınız.  
Başlık Tanımı demek sınıf tanımında { işaretine kadar olan kısımdır.
- b.) C++ dilinde switch deyimi için EBNF yazınız.

3- Öncelik ve birleşme kurallarının aşağıdaki gibi olduğunu kabul ederek verilen işlemlerin hangi sırada yapılacağını yazınız. (20 p) (Ö.Ç. 3,4)

Öncelik	En Yüksek	*, /, not +, -, &, mod -(unary) =, /=, <, <=, >=, > and
	En Düşük	or, xor

Birleşme: Soldan sağa

- a) a \* b - 1 + c  
b) a \* ( b - 1 ) / c mod d  
c) ( a - b ) / c & (d\*e/a-3)  
d) -a or c = d and e

4- Aşağıdaki kodlar çalıştırıldığında ekrana ne yazar (20p)?

<pre>public static void main(String[] args) {     int x=15;     int y=2;     double sonuc = (double)(x/y);     System.out.println(sonuc); }</pre>	
<pre>void FF(int y){     y++; } void fonk(int&amp; x){     x++;     FF(x); } int main(){     int sayi=5;</pre>	

Ad/Soyad:

Numara:

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ II. ÖĞRETİM A ve Karma**  
**2015 – 2016 Bahar Dönemi Vize Sınavı**

**18.04.2016**  
**Süre: 60 dakika**

<pre>fonk(sayi); cout&lt;&lt;sayi; return 0; }</pre>	
--	--

5- Aşağıdaki Java kodunu C++'ta derlenecek şekilde tekrar yazınız (20p).

<pre>public abstract class GeometrikSekil {     private String renk = "Mavi";     public void setRenk(String renk){         this.renk = renk;     }     public abstract double Alan();     public abstract double Cevre(); }</pre>	
<pre>public class Kare extends GeometrikSekil {     private double kenar;     public Kare(double kenar){         this.kenar = kenar;     }      @Override     public double Cevre() {         return 4*kenar;     }      @Override     public double Alan() {         return Math.pow(kenar, 2);     } }</pre>	

6- Aşağıdaki özellikler Java programlama dilinde desteklenir mi? Destekleniyorsa örnek veriniz, desteklenmiyorsa nedenini belirtiniz? (10p)

- a) Operatör Overloading
- b) Pointer