

MAKÜ BBBF BUCAK BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM FAKÜLTESİ BUCAK BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM FAKÜLTESİ SINAV KAĞIDI				Ders Kodu ve Adı		20107 – Algoritma ve Programlama I							
				Sınav Türü		Dönem Sonu			Sınıfı		1		
				Tarihi	07.01.2025	Saati	16.30		Süresi		60 Dakika		
				Öğrencinin									
				Numarası			Adı ve Soyadı					İmza	
Bölüm													
Değerlendirme													
Soru No	1	2	3	4	5	6					Sınav Notu		
Soru Puanı	15	15	15	20	20	15							
Öğrenci Puanı													
SORULAR													

1) (15p) Aşağıdaki ifadeleri **kısaca** açıklayınız.

- Metotlarda static anahtarı ve metot dönüş türü (2 cümle)
- Döngülerde break ve continue farkı (1 cümle)
- While ile do while döngü farkı (1 cümle)

2) (15p) Aşağıdaki java kodu çalıştığında çıktı nasıl olur.?

```
for (int i = 1; i <= 5; i++) {
    for (int j = 5; j >= i; j--) {
        System.out.print(j + " ");
    }
    System.out.println();
}
```

3) (15p) Aşağıdaki metot için eglence(4) çağırılırsa ne sonuç verir?

```
public static void eglence(int x) {
    if (x > 0) {
        eglence(x - 1);
        System.out.print(x + " ");
        eglence(x - 2);
    }
}
```

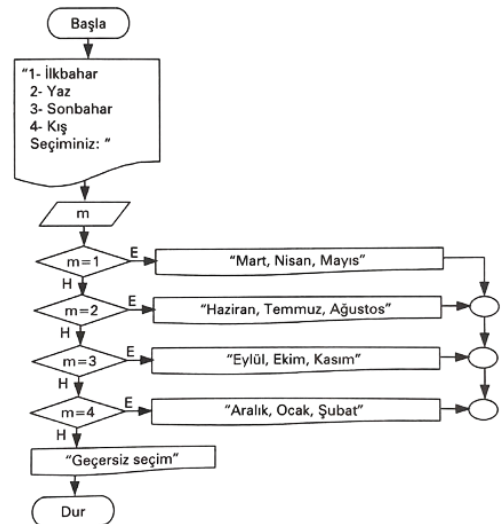
4) (20p) 4,8,15,16,23,42 sayılarını içeren 6 elemanlı **onemli_sayi** isimli bir dizi oluşturun. Daha sonra bu sayıların tersten sıralanmış halini (42, 23, 16, 15, 8, 4) içeren **tersten_onemli_sayi** isimli diziyi ilk diziden faydalanarak oluşturun.

5) (20p) Polindrom kelime tersten ve düzden aynı okunan kelimedir (örn. yatay, kabak). Bir kelimenin polindrom kelime olup olmadığını bulan java metodunu yazınız.

Kullanılabilecek metot

kelime.charAt(0) – kelimenin ilk harfini verir.

6) (15p) Yandaki Akış diyagramı verilen programın amacını bir cümle ile açıklayıp uygun java kodunu yazınız.



Cevap Anahtarı

Cevap 1

a)

- Static metod, ilgili sınıfa nesne oluşturmada çağrılmasını sağlar.
- Metod dönüş türü, metodun çalıştırılması sonucunda döndüreceği veri türünü belirler (örneğin, `int`, `void`, `String`) olabileceği gibi değer döndürmeyen `void` olabilir.

b) `break` döngüyü tamamen sonlandırırken, `continue` mevcut yinelemeyi atlar ve bir sonraki yinelemeye geçerek döngüye devam eder.

c) `while` döngüsü önce koşulu kontrol ederken, `do-while` döngüsü koşuldan bağımsız olarak en az bir kez çalışır.

Cevap 2 5 4 3 2 1 5 4 3 2 5 4 3 5 4 5	Cevap 3 1 2 3 1 4 1 2
---	-------------------------------------

Cevap 4

```
int[] onemli_sayi = {4, 8, 15, 16, 23, 42};  
  
int[] tersten_onemli_sayi = new int[onemli_sayi.length];  
for (int i = 0; i < onemli_sayi.length; i++) {  
    tersten_onemli_sayi[i] = onemli_sayi[onemli_sayi.length - 1 - i];  
}
```

Cevap 5

Aşağıdaki cevap dışında ters kelimenin oluşturulması ve ilk kelimeyle karşılaştırılması gibi farklı çözümleri de bulunmaktadır.

```
public static boolean palindromMu(String kelime) {  
    int baslangic = 0;  
    int son = kelime.length() - 1;  
  
    while (baslangic < son) {  
        // Karakterler eşleşmezse false döner  
        if (kelime.charAt(baslangic) != kelime.charAt(son)) {  
            return false;  
        }  
        baslangic++;  
        son--;  
    }  
    return true; // Tüm karakterler eşleştiyse true döner  
}
```

Cevap 6

Switch case yapısı kullanılabilir, ancak default ile geçersiz seçim durumu eklenmelidir.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
// Kullanıcıdan giriş al
System.out.println("Lütfen bir ders seçiniz:\n 1- İlkbahar \n 2- Yaz \n 3- Sonbahar \n 4- Kış");
System.out.print("Seçiminiz: ");
int secim = scanner.nextInt();

// Seçime göre mesaj yazdır
String mesaj = "";
if (secim == 1) {
    System.out.println ("Mart Nisan Mayıs");
} else if (secim == 2) {
    System.out.println ("Haziran, Temmuz, Ağustos");
} else if (secim == 3) {
    System.out.println ("Eylül, Ekim Kasım");
} else if (secim == 4) {
    System.out.println ("Aralık, Ocak, Şubat");
} else {
    System.out.println ("Geçersiz seçim!");
}

// Tek bir println ile mesajı yazdır
System.out.println(mesaj);
```