

SINAV SORU VE CEVAP KAĞIDI

**QUESTION and ANSWER SHEET**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Akademik Yarıyıl : **2019-2020 Bahar**  Academic Semester: | | | Sınav Türü:  **Yarıyıl Sonu Sınavı**  Exam Type: | |
| Dersin Kodu: **BİLP104 /SBST104**  Course Code: | Dersin Adı: **Nesneye Yönelik Programlama I**  Course Title: | | | Dersin Şubesi: **01-02**  Course Section: |
| Ders Sorumlusu Öğretim  Elemanının Adı Soyadı:  **Emre Öner Tartan**  Name of Lecturer: | | Sınav Tarihi: **15/06/2020**  Date of Exam: | | Sınav Saati: **20:00**  Hour of Exam:  Süre (Dakika): **240**  Duration (Minute): |
| Öğrenci Numarası:  Student Number: | | Adı Soyadı:  Name-Surname: | | |
| Bölüm/Program:  Department/Programme: | | Fakülte/MYO/YO/Enstitü: **Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu**  Faculty/Vocational School/Institute: | | |
| İmza:  Signature: | | | | |

**SINAVDA DİKKAT EDİLECEK KURALLAR**

1. *Bu sınav belgesini* ***SOYADINIZ\_ADINIZ\_OKULNUMARANIZ.docx*** *ismi ile bilgisayarınıza kaydediniz.*

*Örnek GÜNAY\_VOLKAN\_2192853.docx gibi.(Hepsi büyük harf aralarında alt çizgi var)*

1. *Sınavı tamamlandığınızda dosyayı* ***Moodle üzerinde “Final” bağlantısından*** *yükleme (upload) yapınız.*
2. *Moodle sisteminde* ***yükleme(upload) yaparken sürekli hata alır ve süre dolma olasılığı ile karşılaşırsanız****;* ***kurumsal okul eposta adresinizden*** *(*[*2192853@mail.baskent.edu.tr*](mailto:2192853@mail.baskent.edu.tr) *olan) ders öğretim elemanının kurumsal e-posta adresine (*[*onertartan@baskent.edu.tr*](mailto:onertartan@baskent.edu.tr) *) sınav süresi içinde olmak kaydı ile gönderebilirsiniz. (Hem sisteme yükleyip hem de e-posta ile göndermeyiniz.)*
3. ***Birbiri ile birebir aynı ya da büyük oranda benzerlik gösteren tüm cevaplar*** *kopya sayılacaktır.*
4. *Dersin arasınav tarihine kadar kapsamı içinde gösterilmeyen yöntem ve teknikler kullanılarak yapılan çözümler değerlendirmeye alınmayacaktır.*
5. *Bu sınav toplam 1 (bir) soru ve iki şıktan oluşmaktadır.*

**SORU**

Bir grup sayı içerisinde belli bir toplamı veren ikiliyi bulmaya dayalı bir oyun için gerekli olan **IkiliOyunu** sınıfını UML sınıf diyagramına uygun olarak yazınız. Sınıfı kullanan sürücü fonksiyonun (driver main function) boşluklarını açıklamalara ve çıktıya uygun olarak doldurunuz.

|  |
| --- |
| **IkiliOyunu** |
| **-seviye:int1**  **-sayilar[6]:int2**  **-puan: int3**  **-indis1: int4**  **-indis2: int5** |
| **+IkiliOyunu(seviye:int)6**  **+sayilariAyarla()7**  **+bildiMi(sira1:int, sira2:int): boolean8**  **+puanEkle(puan: int)9**  **+gercekIkiliyiYazdir()10;**  **+yazdir()11** |

**1 :**Oyunun zorluk seviyesini (1:kolay, 2:zor) ifade eder.

**2 :**Oyundaki sayıları tutar.

**3 :**Oyuncunun puanını tutar. Her doğru cevap 100 puan değerindedir.

**4 :**Toplamı tutturacak ikiliden ilkinin; dizideki indis numarasını saklar.

**5 :**Toplamı tutturacak ikiliden ikincinin; dizideki indis numarasını saklar. İkili hep aynı sıradaki (örneğin hep sondan ve baştan ya da hep ortadan gibi) olmamalıdır. İndisler rastgele belirlenmelidir.

**6 :**Seviye bilgisini alır ilgili üyeye aktarır ve puanı sıfırlar.

**7 :**Sayıların ayarlandığına ilişkin mesaj yazdırır ve belirlenen seviyeye göre belirlenen sayı serisini diziye aktarır. Kolay seviye için 2 basamaklı sayılar, zor seviye için 3 basamaklı sayılar belirler. Toplamı bulunacak ikilinin sıraları da rastgele belirlenir.

**8 :** Kullanıcının girdiği sıralardaki (1’den 6’ya, 6 dahil) sayıların istenilen toplamı veren sayılar olup olmadığı bilgisini döndürür. Kullanıcı bildiyse True değilse False döndürür.

**9 :**Puanı, eklenen sayı kadar arttırır ve nesnenin kendisini geriye döndürür.

**10:** İstenilen toplamı veren iki sayının sıralarını ve toplamlarını yazdırır.

**11 :**Puanı ve sayı serisini çıktıdaki gibi ekrana yazar. Son olarak seride bulunması istenen toplam değerini yazdırır.

ÖRNEK ÇIKTI:

**Toplamı Veren İkiliyi Bul Oyununa Hoşgeldiniz**

**Sayılar ayarlandı.**

**Puanınız: 0**

**1. 2. 3. 4. 5. 6.**

**|77|18|45|19|13|24|**

**Serideki hangi ikilinin toplamı 42 eder**

**İkilinin sıra değerlerini giriniz :2 6**

**Tebrikler!!!**

**Sayılar ayarlandı.**

**Puanınız: 100**

**1. 2. 3. 4. 5. 6.**

**|17|81|65|91|18|64|**

**Serideki hangi ikilinin toplamı 83 eder**

**İkilinin sıra değerlerini giriniz :1 3**

**Üzgünüm bilemedin**

**5. ve 6. sıradaki sayıların toplamı 83 ediyor**

**Sayılar ayarlandı.**

**Puanınız: 100**

**1. 2. 3. 4. 5. 6.**

**|12|48|55|12|12|10|**

**Serideki hangi ikilinin toplamı 24 eder**

**İkilinin sıra değerlerini giriniz :4 5**

**Tebrikler!!!**

**ÖRNEK SÜRÜCÜ FONKSİYON** **(Her boşluk 6 puan, Toplam 24 puan)**

|  |
| --- |
| **import java.util.Scanner;**  **public class ana {**  **public static void main(String[] args){**    **Scanner klavye = new Scanner(System.in);**  **int s, sira1, sira2;**  **..................................** //Kolay seviye bir sayı oyunu tanımla      **System.out.println("Toplamı Veren İkiliyi Bul Oyununa Hoşgeldiniz\n");**  **for( s = 1 ; s < 4 ; s++) {**  **................................**//Sayı serisini ayarla  **................................**//Ekrana Yaz  **System.out.println("İkilinin sıra değerlerini giriniz :”);**  **sira1 = klavye.nextInt();**  **sira2 = klavye.nextInt();**  **if(...................................){**// Bildi mi?  **System.out.println("Tebrikler!!!");**  **....................**//puanı 100 arttır  **}**  **else {**  **System.out.println(" Üzgünüm bilemedin");**  **...........................**//Cevabı veren ikiliyi yazdır  **}**  **}**  **}**  **}** |
|  |

**ÜSTTEKİ ÖRNEK SÜRÜCÜ FONKSİYONUN DOLDURULMUŞ HALİ İÇİN CEVABINIZ :**

|  |
| --- |
| **import java.util.Scanner;**  **public class ana {**  **public static void main(String[] args){** |

**IkiliyiBul SINIFI İÇİN CEVABINIZ (76 puan):**

|  |
| --- |
| **public class IkiliOyunu {** |