

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA**ARA SINAV I**

Sınav Süresi:120 Dakika // Toplam 110 Puan (100 üzeri notlar 100'e yuvarlanır)

Adı ve Soyadı: (aşağı kısmı imzalamayı unutmayınız)

Ders Numarası: (Eğer ders numaranızı bilmiyorsanız, boş bırakınız)

Öğrenci Kimlik Numarası:

SINAV KURALLARI

- Sınav boyunca **okul kimliğinizi** fotoğrafınızın olduğu kısım üste gelecek şekilde masanın üzerinde bulundurun.
- **Cep telefonlarınızı** kapatın ve gözetmene teslim edin. Sınavda herhangi bir nedenle cep telefonuyla yakalanan öğrenci hakkında disiplin soruşturması açılabilir.
- Sınav esnasında **gözetmenin izni** olmaksızın sınav salonundan ayrılamazsınız.
- Sınavın **ilk yarım saati** sınav salonundan ayrılamazsınız.
- Sınav esnasında **kitap, defter, kâğıt veya herhangi bir elektronik cihaz** kullanamazsınız.
- Sınav esnasında konuşmak, başkalarının kâğıdına bakmak, kâğıdını başkalarının görebileceği şekilde kullanmak yasaktır ve yakalandığı durumda **kopya olarak** değerlendirilebilir.
- Sınav başlamadan önce sıralarınızı **mutlaka temizleyin**. Sıralarında kopya sayılabilecek yazılar bulunan öğrenciler kopya çekmiş sayılabilir.

DÜRÜSTLÜK BEYANI

- 1) Bu sınavda hiçbir şekilde kopya çekme girişiminde bulunmayacak ve hak ettiğim notu alacağım.
- 2) Kopya çekme girişiminde bulunan herhangi bir kimse görürsem gözetmenimi çağıracağım ve durumu bildireceğim.

Yukarıda yazan kuralları okuduğumu ve dürüstlük beyanını kabul ettiğimi bildiririm.

İmza:

1) (10 puan) Verilen örnek ekran çıktılarını sağlayacak şekilde istenen kodu yazınız. Bu soruda parçalı puanlama uygulanmaktadır. Ufak hatalar yapmanıza rağmen tam ya da tama yakın puan alabilirsiniz.

- **Mümkün olduğunca sade** komut/ifadeler kullanmanız beklenmektedir. Gereksiz komut/ifadeler **eklemeyiniz**.
- Kodun sadece sizden **istenen** kısmını yazınız.

Aşağıdaki örnek ekran çıktılarındaki gibi çalışan bir kod yazmanız istenmektedir.

- Kod çalışmaya başladığında kullanıcıdan iki basamaklı bir tam sayı değer alır (kullanıcı değer girişinden sonra enter'a basar) ve ardından girilen iki basamaklı sayının rakamlarının toplamı(örneğin 54 sayısı için 5+4=9) ekranda gösterilir.
- Eğer rakamlar toplamı [6,13] aralığında(6 ve 13 dahildir) değil ise(örneğin 5 ya da 14 ise), ekrana "Basarisiz giris." yazdırılır ve kod sonlanır. Kod sonlandığındaki "return value" değeri 141 olmalıdır. (bkz. ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 1)
- Eğer rakamlar toplamı [6,13] aralığında(6 ve 13 dahildir) ise (örneğin 6, 10 ya da 13 ise), kullanıcıdan bir harf istenir(kullanıcı değer girişinden sonra enter'a basar). Girilen harf, "e" harfi olmadığında ekrana "Basarisiz giris." yazdırılır ve kod sonlanır. Kod sonlandığındaki "return value" değeri 141 olmalıdır. (bkz. ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 2) Girilen harf "e" olduğunda ise ekrana "Kasa acilsin." yazdırılır ve kod sonlanır. Kod sonlandığındaki "return value" değeri 0 olmalıdır. (bkz. ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 3)
- Kullanıcının geçersiz girişler (örneğin sayı istendiğinde harf girmek) yapMAyacağını varsayınız.

```
Sayi:59
Rakamlari toplami:14
Basarisiz giris.
-----
Process exited after 2.223 seconds
with return value 141
```

ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 1

Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "59" girişi yapıp enter'a basmıştır.

```
Sayi:24
Rakamlari toplami:6
Harf:r
Basarisiz giris.
-----
Process exited after 40.38 seconds
with return value 141
```

ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 2

Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "24" girişi yapıp enter'a basmıştır. Ardından "r" girişi yapıp enter'a basmıştır.

```
Sayi:24
Rakamlari toplami:6
Harf:e
Kasa acilsin.
-----
Process exited after 24.22 seconds
with return value 0
```

ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 3

Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "24" girişi yapıp enter'a basmıştır. Ardından "e" girişi yapıp enter'a basmıştır.

ÖNEMLİ UYARILAR:

- Sorunun başında da belirtildiği üzere **sade komutlar/ifadeler** kullanmanız beklenmektedir. Örneğin, 1 printf ile yapılabilecek kısmı 10 printf ile yaparsanız kodunuz doğru çalışsa bile puan kaybı yaşayabilirsiniz.
- Benzer şekilde, tür **dönüşümü** gibi gereksinimlere dikkat etmeden yazdığınız kodlarda da kodunuz doğru çalışsa bile puan kaybı yaşanabilir.
- Kod içerisinde **boşluk** bırakmanın kritik olduğu kısımlardaki boşluklarınız **açık olmalı**. Gerekirse okla ilgili kısmın "boşluk" karakteri olduğunu belirtiniz.
- Kodlarda derleme imkanı olmadığı için rahatlıkla ; gibi **detaylar** unutulabilmektedir. Ayrıca, **kötü/hızlı yazımdan** kaynaklı (t gibi gözüken f harfleri, ı gibi gözüken i'ler, . gibi gözüken ,/ler...) hatalar da olabilmektedir. Soruyu çözmeyi bitirdiğinizde ya da sınavın sonunda **soru metnini, kodunuzun çalışmasını ve kodun okunurluğunu** dikkatlice ve özenle **kontrol ediniz**.



CEVABINIZI EN ŞİRİN YAZINIZLA VE DİKKATLİCE
BİR SONRAKİ ŞİRİN SAYFAYA YAZINIZ.

// BİL141 DERSİ SINAVINDAKİ 1.SORU KODUM

Lütfen karakterlerinizin (boşluk karakteri dâhil) açık, net, eksiksiz olduğunu kontrol ediniz.

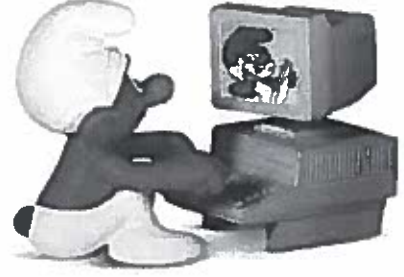
printf("Ornek); komutunda " eksik olması gibi,

<= yerine $\leq$ yazılması gibi durumların cevabınızda olmamasına özen gösteriniz.

Ancak harflerin yazımı ile ilgili ufak yazım hataları (f yerine F yazmak gibi) , soruda özellikle ölçülenler arasında değilse, puan kaybına yol açmaz.

2) (Her boşluk 1 puan - en iyi 15 cevap değerlendirmeye alınır - toplam 15 puan)

Usta Şirin, ŞirinApp isimli bir mesajlaşma yazılımı icat etmek üzeredir. İcadının ilk denemelerini Şirin Baba ile yapacaktır. Ancak ŞirinApp'in kodlamasındaki bir mantık hatası yüzünden, Gargamel de yazışmaları takip edebilmekte ve hatta kendisi de mesajlar gönderebilmektedir. Bunu düşünerek, aşağıdaki mesajların kimden geldiğini ve mesaj içeriklerindeki boşlukları dikkatlice doldurunuz. Şirin Baba'nın her zaman doğru cevaplar verdiğini, Gargamel'in ise her zaman yanlış cevaplar verdiğini varsayınız.



BU SORULARIN HER BİRİNDEN SADECE TAM YA DA 0 PUAN ALIRSINIZ.

y yerine Y yazmak gibi yazım hataları, soruda özellikle ölçülenler arasında değilse, puan kaybına yol açmaz.

Usta Şirin yazıyor...

Şirin Baba: Bu nedir?

Usta Şirin: Yeni ekledim Şirin Baba. Aynı anda iki taraf da yazmasın diye. Nasıl olmuş?

Gargamel: Çok güzel olmuş tatlı şirinim. Bir ara buluşup bu yeni eklentiye kutlayalım.

Usta Şirin: Tamam Şirin Baba. Sana birkaç sorum olacak. Müsait misin?

Şirin Baba: Sen de şu programlamayı bir türlü öğrenemedin Usta. İki ayda bir soru soruyorsun. Hadi, sor bakalım.

Usta Şirin: Şirin Baba, içerisinde "Başla", "Yaz sayac" gibi ifadeler bulunan bir kod gördüm. Şirin derleyicim bu kodu çalıştırmıyor. Neden?

Şirin Baba: Bu tür kodlara Türkçede _____ denir sevgili şirinim. Belirli bir programlama diline bağlı kalmaksızın algoritmanın ifadesinde kullanılır.

Usta Şirin: Şirin C dilinde değişkenime şu isimlerden hangisini ya da hangilerini versem C geçerli kabul eder?

SwiTch else arabanin_2noluTekerinin_basinci 9uncugiris degiŞkenim3 cevap_4

Şirin Baba: C'nin geçerli kabul edeceği 3 isim sırasıyla:

_____, _____, _____

Usta Şirin: 10e2 ifadesi nedir?

_____ : 1000.000000 demek için kullanılan bir kısaltma ifadesidir

Usta Şirin: Geçen gün, Süslü Şirin gelmiş, "Ben C dilini çok sevdim. Bundan sonra benim adım 'Süslü Parantez Şirin' olsun." dedi. Sonra, bir algoritma sorusu bulmuş, onu sordu: "[40-71] aralığında (40 ve 71 dahil) bir tam sayı tuttum, sen tahmin edeceksin, bense her tahmininden sonra "çık", "in" ya da "buldun" şeklinde seni yönlendireceğim. Tuttuğum sayıyı optimum algoritma ile en fazla kaç tahminde bulabilirsin?". Kaç tahminde bulurum Şirin Baba?

Şirin Baba: Süslü Parantez Şirine optimum algoritma ile maksimum _____ tahminde bulacağını söyle.

Usta Şirin: *int* türünde *x* değişkenim var. Kodumda "*x üç basamaklı ise*" koşul ifadesine ihtiyacım var. Aradığım ifade şöyle midir:

if(100 ≤ x < 1000)

_____ : Kullandığın "*≤*" yerine C dilinde kullanılan "*<=*" ifadesini kullanırsan işini görür.

Usta Şirin: Kullanıcının girdiği sayıyı *gargamel* değişkenine kaydettim. Şimdi, çift sayı girildiyse "*Cift*", tek sayı girildiyse "*Tek*" yazdırılsın istiyorum ekrana. Ödev sorusu değil, olsa asla sormam, beni bilirsın, etik ilkelere uyarım.

_____ : Şu kod işini görür. Tek satır komut olduğu için süslü kullanmadım.

```
if(gargamel%2 != 1);
    printf("Cift");
    else
        printf("Tek");
```

Usta Şirin: Şöyle bir kod gördüm(aşağıda paylaşıyorum). Bu kod hata veya uyarı vermeksizin çalışabilir mi?

```
int main()
{
    int x = 56;
    return 0;
}
```

_____ : Hayır, bu kod çalışsa bile derleyici uyarı verecektir. Çünkü başına *stdio.h* kütüphanesi eklenmemiştir.

Usta Şirin: Aşağıdaki kodda "*Hello!*" ve "*World!*" ekranda aynı satıra çıkıyor. Ayrı 2 satıra çıkmasını nasıl sağlarım?

```
printf("Hello!");
printf("World!");
```

_____ : İki *printf*'in arasına *printf("\n");* komutunu ilave et. İşini görür.

Usta Şirin: *printf("%lf", 12);* ekrana ne yazdırır?

_____ : *0.000000* yazdırır.

Usta Şirin: Programcının kod yazma esnasında yaptığı yazım hatalarına verilen bir isim varmış. Bu isim nedir?

Şirin Baba: Bu hatalara Türkçede _____ hataları denir. Bu tür hataları derleyici yakalar ve programın çalıştırılmasına izin vermez.

Usta Şirin: *int x; scanf("%lf", x);* ile kullanıcıdan değer istiyorum. Kod çalışma zamanı hatası veriyor, neden?

_____ : *%lf int* ile değil *double* ile kullanıldığı için *int* yerine *double* yazarsan hallolur.

Usta Şirin: `printf("%lf", sin(30) );` ifadesi ekrana *0.500000* değeri yazdırmazmış çünkü *math.h* kütüphanesindeki *sin* fonksiyonu girdi olarak derece değil radyan almış. Peki ben nasıl 30 derecenin sinüsünü yazdıracağım?

_____ : `printf`'teki *sin(30)* yerine *sin(30/180*M_PI)* kullanırsan işini görür.

Usta Şirin: Kodum sona gelince başa dönsün istiyorum. Ne yapmak lazım?

_____ : Bu tür kullanımlar için yapabileceğin en iyi şey *goto* kullanmaktır. Döngü ya da fonksiyon karışık olur, *goto* bedava, niye hamallık yapasın? *goto* ile kodu istediğin satıra gönder. Bu kadar.

Usta Şirin: Şöyle bir kod yazdım, olmuş mu?

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    double x = 3.0/2.0;
    switch(x)
    {
        case 1.0: printf("A"); break;
        case 1.5: printf("B"); break;
        case 2.0: printf("C"); break;
        default: printf("D");
    }
    return 0;
}
```

_____ : Bu kod hata verir.

Şirin Baba: Şirin Baba Şirin Baba Şirin Baba yazıyor...

Usta Şirin: Eyvah *bug* çıktı kodda.

Şirin Baba: Her yere `fflush(stdin);` atıp tüm *%c*'leri *%s*'e mi çevirsen acaba?

Usta Şirin: Olur mu Şirin Baba? Oturup sakince hata ayıklama yapmalıyım. *Önce teşhis, sonra tedavi*. İlk önce hatayı tam tespit etmem gerek. Ziya Şirin Paşa'nın sözü hep aklımda. Deneme yanılma ile esaslı bir kod yazılabilir mi hiç?

Şirin Baba: Aferin Şirinim. Acemi programcılar gibi daha hatayı anlamadan çözüme geçecek misin diye seni sınadım. Bu arada kodda *bug* yok. Şaka olsun diye ben yazdım. Ama sen yine de kaldır şu garip özelliği; elim ayağıma dolaşiyor. Onun yerine ders esnasında çalışmama özelliği ekle ŞirinApp'e.

Usta Şirin: İlahi Şirin Baba! Sen mi yazmıştın, bug sen şu işe. Dediğin özelliği sınavdan sonra ekleyim.

Gargamel: Hiç çalışmıyorsun Şirinim. Konum takip özelliğini de eklemedin. Günde 15 dakika çalışsan şimdiye çoktan bitmişti. *asistan@gargi.com*'a mesaj at, randevu al, koduna birlikte bir bakalım.

3) (Her boşluk 2 puan - en iyi 10 cevap değerlendirmeye alınır - toplam 20 puan)

Aşağıda bazı kodlar ve ekran çıktıları verilmiştir. Boşlukları doldurunuz.

- BU BOŞLUKLARIN HER BİRİNDEN SADECE, DOĞRU CEVABI TAM OLARAK VERMENİZ DURUMUNDA PUAN ALABİLİRSİNİZ. BİR BOŞLUK YANLISSA SADECE O BOŞLUKTAN PUAN KAYBEDERSİNİZ.
- / ve \ farkı, ' ve " farkı, $\leq$ yerine $\leq$ gibi detaylar da dâhil olmak üzere cevabınızın tam olarak doğruluğuna emin olunuz. r yerine R yazmak gibi durumlar, soruda özellikle ölçülenler arasında değilse, puan kaybına yol açmaz.
- Mümkün olduğunca sade komut/ifadeler kullanmanız beklenmektedir. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz.
- Sadece boşluklara yazdıklarınız değerlendirmeye alınır. Boşluklara cevap dışında hiçbir şey yazmayınız.
- Kod çalıştırıldığında derleyici herhangi bir uyarı ya da hata vermeyecek şekilde boşlukları doldurunuz.

Aşağıda bir labirent oyununun 9.seviyesi görülmektedir. Amaç adama bir algoritma vererek, adamı hedefe erdirtmektir. Bunun için orta paneldeki bloklar uygun şekilde kullanılmalıdır. En sağda bu oyunun çözümü görülmektedir. İlgili çözüm "BOŞLUK1" ve "BOŞLUK2" değerleri uygun şekilde seçildiğinde doğru şekilde çalışmaktadır. Bu seviyede 3 tane daha blok kullanma hakkı vardır ama bunlara gerek kalmamaktadır.

BOŞLUK 1 için olası seçenekler "*önde yol varsa*", "*solda yol varsa*", "*sağda yol varsa*" dır. BOŞLUK2 için olası seçenekler ise orta panelde bulunan bloklardan biridir.

BOŞLUK1 yerine ne gelmelidir? Cevabınız: _____

BOŞLUK2 yerine ne gelmelidir? Cevabınız: _____

Blockly Oyunlar : Labirent

9
10

ileri git

sola dön

sağa dön

kadar tekrar et

eğer önde yol varsa

eğer önde yol varsa

3 adet bloğun kaldı.

Programı Çalıştır

kadar tekrar et

yap

eğer

yap

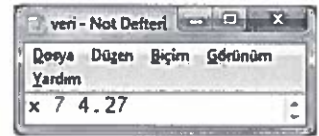
değilse

BOŞLUK1

ileri git

BOŞLUK2

SÖZDE KOD	SÖZDE EKRAN ÇIKTISI
- Başla - susluSirin _____ değerini alsın. - Eğer susluSirin _____ sayısından küçükse, git _____ - susluSirin'i 1 azalt. - susluSirin'in değerini yaz ve 1 boşluk koy - Git3 "Son" yaz - Dur	573 572 571 570 569 Sözde kodun ekran görüntüsü yukarıdaki şekilde aralarında 1 boşluk bulunan sayılar olmaktadır. Soruda boşlukların dışını doldurmayınız. Sadece boşluklara yazdıklarınız değerlendirilmeye alınır. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz. Bu tür durumlarda kodunuz çıktı açısından isteneni yapıyor olsa bile puan alamayabilirsiniz.

KOD	EKRAN VE DOSYA ÇIKTILARI
Çalıştırıldığında kendisiyle aynı klasördeki veri.txt'e erişip, yine aynı klasörde veri2.txt dosyası oluşturan kod <pre>#include <stdio.h> int main() { FILE* dosya = fopen("veri.txt", "r"); if(_____) { char k1; int k2; double k3; fscanf(dosya, " _____ ", &k1, &k2, &k3); fclose(dosya); dosya = fopen("veri2.txt", "w"); fprintf(dosya, "%.1lf %d %c", k3, k2, k1); return 0; } printf("Dosya yok ki"); return 0; }</pre>	Kod çalıştırılırken, kod ile aynı klasörde veri.txt dosyası olmadığında ekrana "Dosya yok ki" yazdırılır ve kod sonlanır; veri2.txt oluşturulmaz.   Kod çalıştırıldığında, kod ile aynı klasörde yukarıdaki gibi bir veri.txt dosyası olduğunda ekrana bir şey yazdırılmaz; yukarıdaki gibi bir veri2.txt oluşur. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz. Bu tür durumlarda kodunuz çıktı açısından isteneni yapıyor olsa bile puan alamayabilirsiniz. Kod çalıştırıldığında derleyici herhangi bir uyarı ya da hata vermemelidir.

KOD	ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI
Çalıştırıldığında (100, 1000) aralığında (100 ve 1000 dahil değil) rastgele bir sayı üreten ve bu sayıyı inceleyerek örnek ekran çıktılarındaki gibi çıktı veren kod <pre> #include <stdio.h> #include <stdlib.h> #include <time.h> int main() { srand(time(NULL)); int sayi = _____; printf("Bugunku sayınız:%d\n\n", sayi); if(sayi%13==0) printf(":(Çok sanssizsiniz. Bu sayi 13un katidir!"); else { printf(":) Sanslisiniz. Bu sayi 13'un kati degildir.\n"); if(sayi%13<7) printf("-> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:%d", _____); else printf("-> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:%d", _____); } return 0; } </pre>	Bugunku sayınız:604 :) Sanslisiniz. Bu sayi 13'un kati degildir. -> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:598 ----- Process exited after 0.01450 seconds with retu Devam etmek için bir tuşa basın . . . _ Örnek ekran çıktısı -1 Bugunku sayınız:960 :) Sanslisiniz. Bu sayi 13'un kati degildir. -> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:962 ----- Process exited after 0.00607 seconds with retu Devam etmek için bir tuşa basın . . . _ Örnek ekran çıktısı -2 Bugunku sayınız:143 :(Çok sanssizsiniz. Bu sayi 13un katidir! ----- Process exited after 0.007307 seconds with re Devam etmek için bir tuşa basın . . . _ Örnek ekran çıktısı -3 Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz. Bu tür durumlarda kodunuz çıktı açısından isteneni yapıyor olsa bile puan alamayabilirsiniz.

KOD	ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI
<pre> #include <stdio.h> #include <math.h> double pow2 (double, double); int main() { double taban = 2.0, us = 3.0; printf("%lf\n", pow2(us,taban)); //2.0 ussu 3.0 taban = 5.0; us = 2.0; printf("%lf\n", pow2(us,taban)); //5.0 ussu 2.0 return 0; } double pow2 (double sayi1, double sayi2) { _____; } </pre>	8.000000 25.000000 ----- Process exited Kod çalıştırıldığında yukarıdaki gibi bir ekran çıktısı vermiştir. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz.


```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
double islem(double);
int main()
{
    double a = 2.0*2.0;
    double b = sqrt(16.0);
    printf("%.2lf\n",a) ;
    printf("%.1lf\n",islem(a) );
    return 0;
}
double islem(double b)
{
    return pow(sqrt(b), pow(b,2.0)/32*6);
}
```


```
#include <stdio.h>
void f(void);
int main()
{
    printf("R");
    f();
    printf("T");
    return 0;
}
void f(void)
{
    int dice = 3;
    // dice++;
    dice++;
    dice*=5; //
    printf("dice++\n");
    printf("%d", ++dice);
}
```


```
#include <stdio.h>
int main()
{
```



```
    char a;
    /*
    '3'un ASCII'si '2'nin ASCII'sinden 1 fazladir.
    */
    FILE* dosya = fopen("data.txt", "r");
    fscanf(dosya, "%c", &a);
    double x = 3.4;
    x = (double)18/5;
    /*
    x=7.9;
    */ x = (double)7/5*5;
    printf("%.3lf\n", x-(double) ( (int)a-(int)'0' ) );
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char g = 'a';
    char a = 'h';
    if(g==a)
        printf("a\\b");
    else
        printf("g\\h");
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
int f(char x);
int main()
{
    char x = 'a';
    int y = (int)x;
    int z = y+2; /* z=142;
    printf("d%", --z);
    */
    char a = (char)z;
    printf("%cc", a);
    return 0;
}
int f(char x)
{
    printf(":)");
    return 2;
}
```


```
#include <stdio.h>
void fonk(void);
int main()
{
    int z=5;
    z*=7;
    fonk();
    printf("%4.3d",z);
    return 0;
}
void fonk(void)
{
    int z;
    z-= 3;
}
```


```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int main()
{
    printf("Giris:");
    int p = getch();
    printf("***");
    int r = getch();
    getch();
    printf("\n");
    printf("%c+%c", (char)p, (char)r);
    return 0;
}
/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı sırasıyla "5", "7" ve enter'a
basmıştır. Çıktının en son hali istenmektedir. Çıktının bir kısmı
verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/
```

G	i	r	i	s	:														

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int sayi = 141;
    switch(sayi/10)
    {
        case 1:
            sayi+1=sayi;
            break;
        case 14:
            sayi+2=sayi;
            break;
        case 141:
            sayi+3=sayi;
            break;
        default:
            sayi+4=sayi;
    }
    printf("%d", sayi);
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
int main()
{
    FILE* doya = fopen("file.txt", "w");
    fprintf(doya, "56");
    fclose(doya);

    doya = fopen("file.txt", "a");
    fprintf(doya, "8 1");
    fclose(doya);

    int s1,s2;
    doya = fopen("file.txt", "r");
    fscanf(doya, "%d", &s1);
    fscanf(doya, "%d", &s2);

    printf("%d", s1-s2);
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("A");
    int cd = 3;

    ; //noktali virgul

    while(cd>0)

        printf("100");
        5;
        printf("0+1\n");
        cd--;

    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
int main()
{
    srand(time(NULL));
    int x;
    x = (rand()%11+20)*3;
    int i;
    if(x%3==1)
        printf("%.3lf\n", (double)(14-3));
    else if(x<92)
        printf("%.2lf\n", (double)(14/3));
    else if(x<100 && x%3==0)
        printf("%.0lf", (double)(14*3));
    else if(1)
        printf("SON");
    else
        printf("END");
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    int r = 0;
    int cevre = 2*(int)M_PI*r;
    FILE* dossya = fopen("veri.txt", "r");
    fscanf(dossya, "%d", &r);
    /*
    printf("CEVRE:");
    */
    printf("%d", cevre);
    return 0;
}
```




```
#include <stdio.h>

int main()
{
    char x,y,z;
    printf("G:");
    scanf("%c",&x);
    printf("A");
    scanf("%c",&x);
    scanf("%c",&x);
    printf("%c%c%cRGA\n",x,x,x);
    scanf("%c",&x);
    printf("MEL");
    return 0;
}
```

*/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "Suslu"(çift tırmaklar dahil değil) yazmış ve enter'a basmıştır. enter nedeniyle kodun bir aşağı satıra inerek devam etmesi beklenir. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/*

[illegible]

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
void fonk(double);
void gong(void);
int main()
{
    double y;
    gong();
    y=17.0;
    fonk(y);
    printf("%c", (y<=17.3)?'G':'K');
    printf("X");
    gong();
    return 0;
}

void gong(void)
{
    printf("A");
}

void fonk(double y)
{
    y = y + 1.0;
    return;
}
```

[illegible]

```
#include <stdio.h>

int t1(int, int);

int main()
{
    int a=9, b=3;
    t1(a,b);
    printf("%d%d\n",a,b);
    printf("%d%d\n",t1(b+1,a),b);
    return 0;
}

int t1(int a, int b)
{
    b=77;
    return a;
}
```

[illegible]

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void degerlendir(int);
int main()
{
    printf("Sayi:");
    int a1 = getch();
    //getche kullanilmadi!
    degerlendir(a1);
    printf("W");
    return 0;
}

void degerlendir(int x)
{
    switch(x)
    {
        case 0:
            printf("D");
            break;
        case 1:
            printf("E");
        default:
            printf("F");
    }
}
```

*/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "1" tuşuna basmıştır. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/*

S	a	y	:				

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b;
    printf("A");
    scanf("%d%d",&a,&b);
    fflush(stdin);
    b++;
    {
        int a = 8;
        b = a + b;
    }
    printf("%d\n%d\n",++a,++b);
    return 0;
}
```

*/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "1015 2034"(çift tırnaklar dahil değil) yazmış ve enter'a basmıştır. enter nedeniyle kodun bir aşağı satıra inerek devam etmesi beklenir. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/*

A	1	0	1	5		2	0	3	4

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int veri1 = 52%5*2;
    switch(veri1*7)
    {
        case 0:
            printf("E");
            // break;
        case 14:
            printf("F");
            /* break;*/
        case 28:
            printf("G");
            break;
        case 42:
            printf("H");
    }
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int z=15;
    while(z<285)
    {
        switch((z-15)/30)
        {
            case 0: printf("A"); break;
            case 1: printf("B"); break;
            case 2: printf("C"); break;
            case 3: printf("D"); break;
            case 4: printf("E"); break;
            default: printf("F"); break;
        }
        z = z + 70;
    }
    printf("%d", z); //BENI UNUTMA!
    return 0;
}
```


```
#include <stdio.h>
void deneme (int x)
{
    while(x>0)
    {
        x--;
    }
    printf("%d",x);
    return;
}
int main()
{
    int y,z;
    printf("Q");
    scanf("%da%db", &y, &z);
    deneme(y+z-70);
    printf("9");
    return 0;
}
```

*/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "52a20b13c"(çift tırnaklar dahil değil) yazmış ve enter'a basmıştır. enter nedeniyle kodun bir aşağı satıra inerek devam etmesi beklenir. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/*

Q	5	2	a	2	0	b	1	3	c

GERİBİLDİRİM SORULARI (EKSTRA 5 PUAN)

4 PUAN: Eğer aşağıdaki maddeleri cevaplarsanız & 1 PUAN: Girilen sayı alınan nota yakın olursa

1. Aşağıya bir sayı yazınız. Yazdığınız sayının sınavdan alacağınız nota maksimum 5,0 puan yakın olması durumunda ekstra 1 puan alırsınız. (Bu kısımdan alınabilecek 1 puanı dâhil etmeden sayı girişinde bulununuz. Mantıklı olan aşağıdaki boşluğu [5,0-95,0] aralığında bir değerle doldurmaktır.)

Sayı = _____ ± 5,0

2. Bu dersten almayı beklediğiniz harf notu nedir? AA BA BB CB CC DC DD FF
3. Bu sınava yeterince çalışabildiğinizi düşünüyor musunuz?

4. Kuramsal ve uygulamalı dersler hakkında neler düşünüyorsunuz?

5. Ödevler ve kısa sınavlar hakkında neler düşünüyorsunuz?

6. Geri bildirimde bulunmak istediğiniz diğer konular nelerdir?

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA

ARA SINAV I

CEVAP

Sınav Süresi:120 Dakika // Toplam 110 Puan (100 üzeri notlar 100'e yuvarlanır)

Adı ve Soyadı: (aşağı kısmı imzalamayı unutmayınız)

Ders Numarası: (Eğer ders numaranızı bilmiyorsanız, boş bırakınız)

Öğrenci Kimlik Numarası:

SINAV KURALLARI

- Sınav boyunca okul kimliğinizi fotoğrafınızın olduğu kısım üste gelecek şekilde masanın üzerinde bulundurun.
- Cep telefonlarınızı kapatın ve gözetmene teslim edin. Sınavda herhangi bir nedenle cep telefonuyla yakalanan öğrenci hakkında disiplin soruşturması açılabilir.
- Sınav esnasında gözetmenin izni olmaksızın sınav salonundan ayrılamazsınız.
- Sınavın ilk yarım saati sınav salonundan ayrılamazsınız.
- Sınav esnasında kitap, defter, kâğıt veya herhangi bir elektronik cihaz kullanamazsınız.
- Sınav esnasında konuşmak, başkalarının kâğıdına bakmak, kâğıdını başkalarının görebileceği şekilde kullanmak yasaktır ve yakalandığı durumda kopya olarak değerlendirilebilir.
- Sınav başlamadan önce sıralarınızı mutlaka temizleyin. Sıralarında kopya sayılabilecek yazılar bulunan öğrenciler kopya çekmiş sayılabilir.

DÜRÜSTLÜK BEYANI

- 1) Bu sınavda hiçbir şekilde kopya çekme girişiminde bulunmayacak ve hak ettiğim notu alacağım.
- 2) Kopya çekme girişiminde bulunan herhangi bir kimse görürsem gözetmenimi çağıracağım ve durumu bildireceğim.

Yukarıda yazan kuralları okuduğumu ve dürüstlük beyanını kabul ettiğimi bildiririm.

İmza:

1) (10 puan) Verilen örnek ekran çıktılarını sağlayacak şekilde istenen kodu yazınız. Bu soruda parçalı puanlama uygulanmaktadır. Ufak hatalar yapmanıza rağmen tam ya da tama yakın puan alabilirsiniz.

- **Mümkün olduğunca sade** komut/ifadeler kullanmanız beklenmektedir. Gereksiz komut/ifadeler **eklemeyiniz**.
- Kodun sadece sizden **istenen** kısmını yazınız.

Aşağıdaki örnek ekran çıktılarındaki gibi çalışan bir kod yazmanız istenmektedir.

- Kod çalışmaya başladığında kullanıcıdan iki basamaklı bir tam sayı değer alır (kullanıcı değer girişinden sonra enter'a basar) ve ardından girilen iki basamaklı sayının rakamlarının toplamı(örneğin 54 sayısı için 5+4=9) ekranda gösterilir.
- Eğer rakamlar toplamı [6,13] aralığında(6 ve 13 dahildir) değil ise(örneğin 5 ya da 14 ise), ekrana "Basarisiz giris." yazdırılır ve kod sonlanır. Kod sonlandığındaki "return value" değeri 141 olmalıdır. (bkz. ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 1)
- Eğer rakamlar toplamı [6,13] aralığında(6 ve 13 dahildir) ise (örneğin 6, 10 ya da 13 ise), kullanıcıdan bir harf istenir(kullanıcı değer girişinden sonra enter'a basar). Girilen harf, "e" harfi olmadığında ekrana "Basarisiz giris." yazdırılır ve kod sonlanır. Kod sonlandığındaki "return value" değeri 141 olmalıdır. (bkz. ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 2) Girilen harf "e" olduğunda ise ekrana "Kasa acilsin." yazdırılır ve kod sonlanır. Kod sonlandığındaki "return value" değeri 0 olmalıdır. (bkz. ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 3)
- Kullanıcının geçersiz girişler (örneğin sayı istendiğinde harf girmek) yapMAYacağını varsayınız.

```
Sayi:59
Rakamlari toplami:14
Basarisiz giris.
-----
Process exited after 2.223 seconds
with return value 141
```

ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 1

Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "59" girişi yapıp enter'a basmıştır.

```
Sayi:24
Rakamlari toplami:6
Harf:r
Basarisiz giris.
-----
Process exited after 40.38 seconds
with return value 141
```

ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 2

Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "24" girişi yapıp enter'a basmıştır. Ardından "r" girişi yapıp enter'a basmıştır.

```
Sayi:24
Rakamlari toplami:6
Harf:e
Kasa acilsin.
-----
Process exited after 24.22 seconds
with return value 0
```

ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI 3

Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "24" girişi yapıp enter'a basmıştır. Ardından "e" girişi yapıp enter'a basmıştır.

ÖNEMLİ UYARILAR:

- Sorunun başında da belirtildiği üzere **sade komutlar/ifadeler** kullanmanız beklenmektedir. Örneğin, 1 printf ile yapılabilecek kısmı 10 printf ile yaparsanız kodunuz doğru çalışsa bile puan kaybı yaşayabilirsiniz.
- Benzer şekilde, **tür dönüşümü** gibi gereksinimlere dikkat etmeden yazdığınız kodlarda da kodunuz doğru çalışsa bile puan kaybı yaşanabilir.
- Kod içerisinde **boşluk** bırakmanın kritik olduğu kısımlardaki boşluklarınız **açık olmalı**. Gerekirse okla ilgili kısmın "boşluk" karakteri olduğunu belirtiniz.
- Kodlarda derleme imkanı olmadığı için rahatlıkla ; gibi detaylar unutulabilmektedir. Ayrıca, **kötü/hızlı yazımdan** kaynaklı (t gibi gözüken f harfleri, ı gibi gözüken i'ler, . gibi gözüken ,ler...) hatalar da olabilmektedir. Soruyu çözmeyi bitirdiğinizde ya da sınavın sonunda **soru metnini, kodunuzun çalışmasını ve kodun okunurluğunu** dikkatlice ve özenle **kontrol ediniz**.



CEVABINIZI EN ŞİRİN YAZINIZLA VE DİKKATLİCE
BİR SONRAKİ ŞİRİN SAYFAYA YAZINIZ.

// BİL141 DERSİ SINAVINDAKİ 1.SORU KODUM

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int sayi;
    char harf;

    printf("Sayi:");
    scanf("%d", &sayi);

    int toplam = sayi/10 + sayi%10;
    printf("Rakamlari toplami: %d\n", toplam);

    if(toplam >= 6 && toplam <= 13)
    {
        printf("Harf:");
        scanf(" %c", &harf);
        // boşluk
        if(harf == 'e')
        {
            printf("Kasa acilsin.");
            return 0;
        }
    }

    printf("Basarisiz giris.");
    return 141;
}
```

Lütfen karakterlerinizin (boşluk karakteri dâhil) açık, net, eksiksiz olduğunu kontrol ediniz.

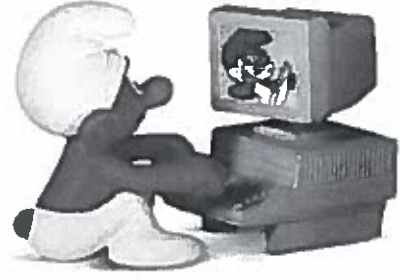
printf("Ornek); komutunda " eksik olması gibi,

<= yerine ≤ yazılması gibi durumların cevabınızda olmamasına özen gösteriniz.

Ancak harflerin yazımı ile ilgili ufak yazım hataları (f yerine F yazmak gibi), soruda özellikle ölçülenler arasında değilse, puan kaybına yol açmaz.

2) (Her boşluk 1 puan - en iyi 15 cevap değerlendirmeye alınır - toplam 15 puan)

Usta Şirin, ŞirinApp isimli bir mesajlaşma yazılımı icat etmek üzeredir. İcadının ilk denemelerini Şirin Baba ile yapacaktır. Ancak ŞirinApp'in kodlamasındaki bir mantık hatası yüzünden, Gargamel de yazışmaları takip edebilmekte ve hatta kendisi de mesajlar gönderebilmektedir. Bunu düşünerek, aşağıdaki mesajların kimden geldiğini ve mesaj içeriklerindeki boşlukları dikkatlice doldurunuz. Şirin Baba'nın her zaman doğru cevaplar verdiğini, Gargamel'in ise her zaman yanlış cevaplar verdiğini varsayınız.



BU SORULARIN HER BİRİNDEN SADECE TAM YA DA 0 PUAN ALIRSINIZ.

y yerine Y yazmak gibi yazım hataları, soruda özellikle ölçülenler arasında değilse, puan kaybına yol açmaz.

Usta Şirin yazıyor...

Şirin Baba: Bu nedir?

Usta Şirin: Yeni ekledim Şirin Baba. Aynı anda iki taraf da yazmasın diye. Nasıl olmuş?

Gargamel: Çok güzel olmuş tatlı şirinim. Bir ara buluşup bu yeni eklentiye kutlayalım.

Usta Şirin: Tamam Şirin Baba. Sana birkaç sorum olacak. Müsait misin?

Şirin Baba: Sen de şu programlamayı bir türlü öğrenemedin Usta. İki ayda bir soru soruyorsun. Hadi, sor bakalım.

Usta Şirin: Şirin Baba, içerisinde "Başla", "Yaz sayac" gibi ifadeler bulunan bir kod gördüm. Şirin derleyicim bu kodu çalıştırmıyor. Neden?

Şirin Baba: Bu tür kodlara Türkçede Sözde kod denir sevgili şirinim. Belirli bir programlama diline bağlı kalmaksızın algoritmanın ifadesinde kullanılır.

Usta Şirin: Şirin C dilinde değişkenime şu isimlerden hangisini ya da hangilerini versem C geçerli kabul eder?

SwiTch

else

arabanin_2noluTekerinin_basinci

9uncugiris

degiskenim3

cevap_4

Şirin Baba: C'nin geçerli kabul edeceği 3 isim sırasıyla:

SwiTch, arabanin_2noluTekerinin_basinci, cevap-4

Usta Şirin: 10e2 ifadesi nedir?

Şirin Baba: 1000.000000 demek için kullanılan bir kısaltma ifadesidir

Usta Şirin: Geçen gün, Süslü Şirin gelmiş, "Ben C dilini çok sevdim. Bundan sonra benim adım 'Süslü Parantez Şirin' olsun." dedi. Sonra, bir algoritma sorusu bulmuş, onu sordu: "[40-71] aralığında (40 ve 71 dahil) bir tam sayı tuttum, sen tahmin edeceksin, bense her tahmininden sonra "çık", "in" ya da "buldun" şeklinde seni yönlendireceğim. Tuttuğum sayıyı optimum algoritma ile en fazla kaç tahminde bulabilirsin?". Kaç tahminde bulurum Şirin Baba?

Şirin Baba: Süslü Parantez Şirine optimum algoritma ile maksimum 6 tahminde bulacağını söyle.

Usta Şirin: *int* türünde *x* değişkenim var. Kodumda "*x* üç basamaklı ise" koşul ifadesine ihtiyacım var. Aradığım ifade şöyle midir:

$if(100 \leq x < 1000)$

→ C'de bu şekilde gösterilmez!
($100 < x$ & $x < 1000$) ✓

Gargamel

: Kullandığın "*s*" yerine C dilinde kullanılan "*<=*" ifadesini kullanırsan işini görür.

Usta Şirin: Kullanıcının girdiği sayıyı *gargamel* değişkenine kaydettim. Şimdi, çift sayı girildiyse "*Çift*", tek sayı girildiyse "*Tek*" yazdırılsın istiyorum ekrana. Ödev sorusu değil, olsa asla sormam, beni bilirsın, etik ilkelere uyarım.

Gargamel

: Şu kod işini görür. Tek satır komut olduğu için süslü kullanmadım.

$if(gargamel \% 2 != 1);$

$printf("Çift");$

else

$printf("Tek");$

Usta Şirin: Şöyle bir kod gördüm(aşağıda paylaşıyorum). Bu kod hata veya uyarı vermeksizin çalışabilir mi?

$int main()$

{

$int x = 56;$

$return 0;$

}

printf, scanf
için

Gargamel

: Hayır, bu kod çalışsa bile derleyici uyarı verecektir. Çünkü başına *stdio.h* kütüphanesi eklenmemiştir.

Usta Şirin: Aşağıdaki kodda "*Hello!*" ve "*World!*" ekranda aynı satıra çıkıyor. Ayrı 2 satıra çıkmasını nasıl sağlarım?

$printf("Hello!");$

$printf("World!");$

Gargamel

: İki *printf*'in arasına *printf("\n");* komutunu ilave et. İşini görür.

Usta Şirin: $printf("%f", 12);$ ekrana ne yazdırır?

→ (double)12

Şirin Baba

: 0.000000 yazdırır.

Usta Şirin: Programcının kod yazma esnasında yaptığı yazım hatalarına verilen bir isim varmış. Bu isim nedir?

Şirin Baba: Bu hatalara Türkçede söz dizim hataları denir. Bu tür hataları derleyici yakalar ve programın çalıştırılmasına izin vermez.

Usta Şirin: $int x; scanf("%f", x);$ ile kullanıcıdan değer istiyorum. Kod çalışma zamanı hatası veriyor, neden?

Gargamel

: *%f int* ile değil *double* ile kullanıldığı için *int* yerine *double* yazarsan hallolur.

hallolmaz!

Usta Şirin: `printf("%lf", sin(30));` ifadesi ekrana 0.500000 değeri yazdırmazmış çünkü *math.h* kütüphanesindeki *sin* fonksiyonu girdi olarak derece değil radyan almış. Peki ben nasıl 30 derecenin sinüsünü yazdıracağım?

Gargamel: $30/180 \rightarrow 0$ eder $30.0/180$ olmalı
: `printf`'teki `sin(30)` yerine `sin(30/180*M_PI)` kullanırsan işini görür.

Usta Şirin: Kodum sona gelince başa dönsün istiyorum. Ne yapmak lazım?

Gargamel: Bu tür kullanımlar için yapabileceğin en iyi şey *goto* kullanmaktır. Döngü ya da fonksiyon karışık olur, *goto* bedava, niye hamallık yapasın? *goto* ile kodu istediğin satıra gönder. Bu kadar.

Usta Şirin: Şöyle bir kod yazdım, olmuş mu?

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

```
int main()
```

```
{
```

```
double x = 3.0/2.0;
```

```
switch(x)
```

```
{
```

```
case 1.0: printf("A"); break;
```

```
case 1.5: printf("B"); break;
```

```
case 2.0: printf("C"); break;
```

```
default: printf("D");
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

→ Switch sadece
int ve char
ile çalışır.
double ile
çalışmaz.

Şirin Baba: Bu kod hata verir.

Şirin Baba: Şirin Baba Şirin Baba Şirin Baba yazıyor...

Usta Şirin: Eyvah *bug* çıktı kodda.

Şirin Baba: Her yere `fflush(stdin);` atıp tüm `%c`'leri `%s`'e mi çevirsen acaba?

Usta Şirin: Olur mu Şirin Baba? Oturup sakince hata ayıklama yapmalıyım. Önce *teşhis*, sonra *tedavi*. İlk önce hatayı tam tespit etmem gerek. Ziya Şirin Paşa'nın sözü hep aklımda. Deneme yanılma ile esaslı bir kod yazılabilir mi hiç?

Şirin Baba: Aferin Şirinim. Acemi programcılar gibi daha hatayı anlamadan çözüme geçecek misin diye seni sınadım. Bu arada kodda *bug* yok. Şaka olsun diye ben yazdım. Ama sen yine de kaldır şu garip özelliği; elim ayağıma dolaşıyor. Onun yerine ders esnasında çalışmama özelliği ekle ŞirinApp'e.

Usta Şirin: İlahi Şirin Baba! Sen mi yazmıştın, bug sen şu işe. Dediğin özelliği sınavdan sonra ekleyim.

Gargamel: Hiç çalışmıyorsun Şirinim. Konum takip özelliğini de eklemedin. Günde 15 dakika çalışsan şimdiye çoktan bitmişti. asistan@gargi.com'a mesaj at, randevu al, koduna birlikte bir bakalım.

3) (Her boşluk 2 puan - en iyi 10 cevap değerlendirmeye alınır - toplam 20 puan)

Aşağıda bazı kodlar ve ekran çıktıları verilmiştir. Boşlukları doldurunuz.

- BU BOŞLUKLARIN HER BİRİNDEN SADECE, DOĞRU CEVABI TAM OLARAK VERMENİZ DURUMUNDA PUAN ALABİLİRSİNİZ. BİR BOŞLUK YANLIŞSA SADECE O BOŞLUKTAN PUAN KAYBEDERSİNİZ.
- / ve \ farkı, ' ve " farkı, $\leq$ yerine $\leq$ gibi detaylar da dâhil olmak üzere cevabınızın tam olarak doğruluğuna emin olunuz. r yerine R yazmak gibi durumlar, soruda özellikle ölçülenler arasında değilse, puan kaybına yol açmaz.
- Mümkün olduğunca sade komut/ifadeler kullanmanız beklenmektedir. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz.
- Sadece boşluklara yazdıklarınız değerlendirmeye alınır. Boşluklara cevap dışında hiçbir şey yazmayınız.
- Kod çalıştırıldığında derleyici herhangi bir uyarı ya da hata vermeyecek şekilde boşlukları doldurunuz.

Aşağıda bir labirent oyununun 9.seviyesi görülmektedir. Amaç adama bir algoritma vererek, adamı hedefe erdirtmektir. Bunun için orta paneldeki bloklar uygun şekilde kullanılmalıdır. En sağda bu oyunun çözümü görülmektedir. İlgili çözüm "BOŞLUK1" ve "BOŞLUK2" değerleri uygun şekilde seçildiğinde doğru şekilde çalışmaktadır. Bu seviyede 3 tane daha blok kullanma hakkı vardır ama bunlara gerek kalmamaktadır.

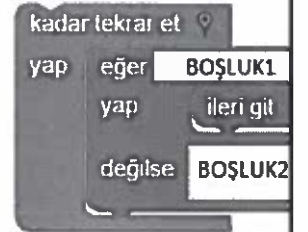
BOŞLUK 1 için olası seçenekler "önde yol varsa", "solda yol varsa", "sağda yol varsa" dır. BOŞLUK2 için olası seçenekler ise orta panelde bulunan bloklardan biridir.

BOŞLUK1 yerine ne gelmelidir? Cevabınız: önde yol varsa

BOŞLUK2 yerine ne gelmelidir? Cevabınız: Sola dön

Blockly Oyunlar : Labirent

9 10



SÖZDE KOD	SÖZDE EKRAN ÇIKTISI
1. Başla 2. susluSirin <u>574</u> değerini alsın. 3. Eğer susluSirin <u>570</u> sayısından küçükse, git <u>8</u> 4. susluSirin'i 1 azalt. 5. susluSirin'in değerini yaz ve 1 boşluk koy 6. Git3 7. "Son" yaz 8. Dur	573 572 571 570 569 Sözde kodun ekran görüntüsü yukarıdaki şekilde aralarında 1 boşluk bulunan sayılar olmaktadır. Soruda boşlukların dışını doldurmayınız. Sadece boşluklara yazdıklarınız değerlendirmeye alınır. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz. Bu tür durumlarda kodunuz çıktı açısından isteneni yapıyor olsa bile puan alamayabilirsiniz.

KOD	EKRAN VE DOSYA ÇIKTILARI
Çalıştırıldığında kendisiyle aynı klasördeki veri.txt'e erişip, yine aynı klasörde veri2.txt dosyası oluşturan kod <pre> #include <stdio.h> int main() { FILE* dosya = fopen("veri.txt", "r"); if(<u>dosya != NULL</u>) { char k1; int k2; double k3; fscanf(dosya, "<u>%c %d %lf</u>", &k1, &k2, &k3); fclose(dosya); dosya = fopen("veri2.txt", "w"); fprintf(dosya, "%.1lf %d %c", k3, k2, k1); return 0; } printf("Dosya yok ki"); return 0; } </pre> <i>ya da ! (dosya == NULL) vb.</i> <i>boşluklar önemli değil</i>	Kod çalıştırılırken, kod ile aynı klasörde veri.txt dosyası olmadığında ekrana "Dosya yok ki" yazdırılır ve kod sonlanır; veri2.txt oluşturulmaz. Kod çalıştırıldığında, kod ile aynı klasörde yukarıdaki gibi bir veri.txt dosyası olduğunda ekrana bir şey yazdırılmaz; yukarıdaki gibi bir veri2.txt oluşur. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz. Bu tür durumlarda kodunuz çıktı açısından isteneni yapıyor olsa bile puan alamayabilirsiniz. Kod çalıştırıldığında derleyici herhangi bir uyarı ya da hata vermemelidir.

KOD	ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI
Çalıştırıldığında (100, 1000) aralığında (100 ve 1000 dahil değil) rastgele bir sayı üreten ve bu sayıyı inceleyerek örnek ekran çıktılarındaki gibi çıktı veren kod <pre> #include <stdio.h> #include <stdlib.h> #include <time.h> int main() { srand(time(NULL)); int sayi = rand() % 899 + 101; printf("Bugunku sayiniz:%d\n\n", sayi); if(sayi%13==0) printf(":(Cok sanssizsiniz. Bu sayi 13un katidir!"); else { printf(":) Sanslisiniz. Bu sayi 13'un kati degildir.\n"); if(sayi%13<7) printf("-> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:%d", sayi/13*13); else printf("-> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:%d", sayi/13*13 + 13); } return 0; } </pre> <i>minimum 0, maksimum 898 üretir.</i> $rand() \% 899 + 101$ <i>ya da</i> $sayi - sayi \% 13$ vb. $sayi / 13 * 13$ $sayi / 13 * 13 + 13$ <i>ya da</i> $sayi + 13 - sayi \% 13$ vb.	Bugunku sayiniz:604 :) Sanslisiniz. Bu sayi 13'un kati degildir. -> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:598 Process exited after 0.01458 seconds with return value 0 Devam etmek için bir tuşa basın . . . Örnek ekran çıktısı -1 Bugunku sayiniz:960 :) Sanslisiniz. Bu sayi 13'un kati degildir. -> Sayiniza en yakin 13'un kati sayi:962 Process exited after 0.00607 seconds with return value 0 Devam etmek için bir tuşa basın . . . Örnek ekran çıktısı -2 Bugunku sayiniz:143 :(Cok sanssizsiniz. Bu sayi 13un katidir! Process exited after 0.007307 seconds with return value 0 Devam etmek için bir tuşa basın . . . Örnek ekran çıktısı -3 Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz. Bu tür durumlarda kodunuz çıktı açısından isteneni yapıyor olsa bile puan alamayabilirsiniz.

KOD	ÖRNEK EKRAN ÇIKTISI
<pre> #include <stdio.h> #include <math.h> double pow2 (double, double); int main() { double taban = 2.0, us = 3.0; printf("%lf\n", pow2(us,taban)); //2.0 ussu 3.0 taban = 5.0; us = 2.0; printf("%lf\n", pow2(us,taban)); //5.0 ussu 2.0 return 0; } double pow2 (double sayi1, double sayi2) { return pow (sayi2, sayi1); } </pre>	8.000000 25.000000 ----- Process exited Kod çalıştırıldığında yukarıdaki gibi bir ekran çıktısı vermiştir. Gereksiz komut/ifadeler eklemeyiniz.

4) (Her çıktı 3 puan - en iyi 20 cevap değerlendirmeye alınır - toplam 60 puan)

Aşağıdaki kodların altındaki kutulara ekran çıktılarını çok dikkatlice yazınız.

• **BU SORULARDAN SADECE, DOĞRU CEVABI TAM OLARAK VERMENİZ DURUMUNDA PUAN ALABİLİRSİNİZ.**

Örneğin, cevap 14.3 ise 14.30 yazan öğrenci o sorudan puan alamaz! Ancak .(nokta) yerine ,(virgül) koymak ya da C yerine c yazmak gibi durumlar, soruda özellikle ölçülenler arasında değilse , puan kaybına yol açmaz.

• Kutular içine ekran çıktısını içeren cevabınız dışında hiçbir şey yazmayınız.

• Kutulardaki her hücre ekrandaki bir karakteri temsil eder. Bir hücreye birden fazla karakter yazmayınız.

• Cevabınızın kutuya sığmadığı durumlar olursa, ilgili kısma ek hücreler çizerek cevabınızı belirtebilirsiniz.

• Bazı sorularda çıktının bir kısmı cevap kutusunun içine yazdırılmış olabilir, bu tip sorularda çıktının geriye kalan kısmını siz tamamlayınız. Bu sorularda kullanıcının klavyeden yaptığı giriş değerleri çıktı kutuları içinde koyu italik olarak gösterilir.

• (Mantık hatası haricinde) Hata içerdiğini düşündüğünüz sorularda ne tür bir hata olduğunu aşağıdaki seçeneklerden seçerek cevap kutusunun içine (örn. "HATA1" şeklinde) yazınız VE nedenini cevap kutusunun altına ya da soruya yakın başka boş bir alana (örn. "Çünkü koddaki ... eksik." şeklinde) belirtiniz. YUKARIDA BELİRTİLDİĞİ ÜZERE, HATA TESPİTİ DURUMUNDA **HEM HATA NUMARASINI HEM DE NEDENİNİ** YAZMANIZ İSTENMEKTEDİR. PUAN ALABİLMENİZ İÇİN İKİSİNDEN BİRİ EKSİK OLMAMALIDIR.

HATA1:Kod hiç derlenemeyecektir.

HATA2:Kod derlenecek ama çalışması esnasında hata verecektir.

HATA3:Kod derlenecek ama çalışması esnasında sonsuz döngüye girecektir.

Yukarıdaki ifadelerle uymayan hatalarda (örneğin mantık hatası içerdiğini düşündüğünüz sorularda) hatasız sorularda olduğu gibi sadece ekran çıktısını yazınız, HATA# vs. yazmayınız.

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

```
#define yazdir printf
```

```
#define HIZ 100
```

```
int main()
```

```
{
```

```
int speed=80;
```

```
if(speed=HIZ)
```

```
    yazdir("A\n");
```

```
    else {
```

```
        yazdir("B\n");
```

```
        yazdir("%d\n",speed);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

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

```
#define dogru 1
```

```
#define yanlis 0
```

```
int main()
```

```
{
```

```
if(2!=3 || yanlis && !(8>=8) )
```

```
{
```

```
    printf("%d%d", !dogru,2);
```

```
}
```

```
else
```

```
    printf("%d%d", !yanlis,3);
```

```
return 0;
```

```
}
```

A									
1	0	0							

0	2								

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
double islem(double);
int main()
{
    double a = 2.0*2.0; a → 4.0
    double b = sqrt(16.0); b → 4.0
    printf("%.2lf\n",a) ;
    printf("%.1lf\n",islem(a) );
    return 0;
}

double islem(double b)
{
    return pow(sqrt(b), pow(b,2.0)/32*6);
}
```

16/32 ile karıştırmayınız.

4.0 16.0 2.0 0.5

4	.	0	0						
8	.	0							

```
#include <stdio.h>
void f(void);
int main()
{
    printf("R");
    f();
    printf("T");
    return 0;
}

void f(void)
{
    int dice = 3;
    // dice++;
    dice++; → dice → 4
    dice*=5; // → dice → 20
    printf("dice++\n");
    printf("%d", ++dice);
}
```

21

R	d	i	c	e	+	+			
2	1	T							

```
#include <stdio.h>
int main()
{
```



```
    char a;
    /*
    '3'un ASCII'si '2'nin ASCII'sinden 1 fazladır.
    */
    FILE* dosya = fopen("data.txt", "r");
    fscanf(dosya, "%c", &a);
    double x = 3.4; 171
    x = (double)18/5;
    /*
    x=7.9;
    */ x = (double)7/5*5;
    printf("%.3lf\n", x-(double) ( (int)a-(int)'0' ) );
    return 0; 7.0 7
}
```

0	.	0	0	0					

```
#include <stdio.h>
int main()
{
```

```
    char g = 'a';
    char a = 'h'; g == 'a' ile karıştırmayın.
    if(g==a)
        printf("a\\b");
    else
        printf("g\\h");
    return 0;
}
```

g	\	h							

```
#include <stdio.h>
int f(char x);
int main()
{
    char x = 'a';
    int y = (int)x;
    int z = y+2; /* z=142;
    printf("d%", z);
    char a = (char)z;
    printf("%cc", a);
    return 0;
}
int f(char x)
{
    printf("::");
    return 2;
}
```

C	C																		

```
#include <stdio.h>
void fonk(void);
int main()
{
    int z=5;
    z*=7;
    fonk();
    printf("%4.3d", z);
    return 0;
}
void fonk(void)
{
    int z;
    z= 3;
}
```

	0	3	5																

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int main()
{
    printf("Giris:");
    int p = getch(); /* '5'in ASCII'sini alır.
    printf(""); /* ekranda pözüktür.
    int r = getch(); /* ekranda '7' gözükecek
    getch(); /* enter'ı alır.
    printf("\n"); /* enter ekranda
    printf("%c+%c", (char)p, (char)r); /* pözüktür.
    return 0;
}
```

/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı sırasıyla "5", "7" ve enter'a basmıştır. Çıktının en son hali istenmektedir. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/

G	i	r	i	s	:	*	7												
5	+	7																	

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int sayi = 141;
    switch(sayi/10)
    {
```

case 1:

sayi+1=sayi;
break;

case 14:

sayi+2=sayi;
break;

case 141:

sayi+3=sayi;
break;

default:

sayi+4=sayi;

```
}
printf("%d", sayi);
return 0;
}
```

H	A	T	A	1															

= 'değerini alır' demektir.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    FILE* doya = fopen("file.txt", "w");
    fprintf(doya, "56");
    fclose(doya);

    doya = fopen("file.txt", "a");
    fprintf(doya, "8 1");
    fclose(doya);

    int s1,s2;
    doya = fopen("file.txt", "r");
    fscanf(doya, "%d", &s1);
    fscanf(doya, "%d", &s2);

    printf("%d", s1-s2);
    return 0;
}
```

file.txt

568	1
-----	---

5	6	7							

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("A");
    int cd = 3;

    ; //noktali virgül
}
```

while(cd>0)

```
printf("100");
5;
printf("0+1\n");
cd--;
```

return 0;

H	A	T	A	3					

Sıslı olmadığı için while'da değer parçellenene yok, cd hep 3'e eşit.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
int main()
{
    srand(time(NULL));
    int x;
    x = (rand()%11+20)*3;
    int i;
    if(x%3==1)
        printf("%.3lf\n", (double)(14-3));
    else if(x<92)
        printf("%.2lf\n", (double)(14/3));
    else if(x<100 && x%3==0)
        printf("%.0lf", (double)(14*3));
    else if(1)
        printf("SON");
    else
        printf("END");
    return 0;
}
```

4	.	0	0						

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
```



```
int r = 0;
int cevre = 2*(int)M_PI*r;
FILE* dosya = fopen("veri.txt", "r");
fscanf(dosya, "%d", &r);
/*
printf("CEVRE:");
*/
printf("%d", cevre);
return 0;
}
```

0									

#include <stdio.h>

int main()

```

{
    int a,b;
    printf("A");
    scanf("%d%d",&a,&b);
    fflush(stdin);
    b++;
    {
        int a = 8;
        b = a + b;
    }
    printf("%d\n%d\n",++a,++b);
    return 0;
}

```

/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "1015 2034"(çift tırnaklar dahil değil) yazmış ve enter'a basmıştır. enter nedeniyle kodun bir aşağı satıra inerek devam etmesi beklenir. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/

A	1	0	1	5		2	0	3	4
1	0	1	6						
2	0	4	4						

#include <stdio.h>

int main()

```

{
    int veri1 = 52%5*2;
    switch(veri1*7)
    {
        case 0:
            printf("E");
            // break;
        case 14:
            printf("F");
            /* break;*/
        case 28:
            printf("G");
            break;
        case 42:
            printf("H");
    }
    return 0;
}

```

G									

#include <stdio.h>

int main()

```

{
    int z=15;
    while(z<285)
    {
        switch((z-15)/30)
        {
            case 0: printf("A"); break;
            case 1: printf("B"); break;
            case 2: printf("C"); break;
            case 3: printf("D"); break;
            case 4: printf("E"); break;
            default: printf("F"); break;
        }
        z = z + 70;
    }
    printf("%d", z); //BENİ UNUTMA!
    return 0;
}

```

A	C	E	F	2	9	5			

#include <stdio.h>

void deneme (int x)

```

{
    while(x>0)
    {
        x--;
    }
    printf("%d",x);
    return;
}
int main()
{
    int y,z;
    printf("Q");
    scanf("%da%db",&y,&z);
    deneme(y+z-70);
    printf("9");
    return 0;
}

```

/*Kod çalıştıktan sonra kullanıcı "52a20b13c"(çift tırnaklar dahil değil) yazmış ve enter'a basmıştır. enter nedeniyle kodun bir aşağı satıra inerek devam etmesi beklenir. Çıktının bir kısmı verilmiştir, geriye kalanını sizin tamamlamanız istenmektedir.*/

Q	5	2	a	2	0	b	1	3	c
0	9								

GERİBİLDİRİM SORULARI (EKSTRA 5 PUAN)

4 PUAN: Eğer aşağıdaki maddeleri cevaplarsanız & 1 PUAN: Girilen sayı alınan nota yakın olursa

1. Aşağıya bir sayı yazınız. Yazdığınız sayının sınavdan alacağınız nota maksimum 5,0 puan yakın olması durumunda ekstra 1 puan alırsınız. (Bu kısımdan alınabilecek 1 puanı dâhil etmeden sayı girişinde bulununuz. Mantıklı olan aşağıdaki boşluğu [5,0-95,0) aralığında bir değerle doldurmaktır.)

Sayı = _____ ± 5,0

2. Bu dersten almayı beklediğiniz harf notu nedir? AA BA BB CB CC DC DD FF
3. Bu sınava yeterince çalışabildiğinizi düşünüyor musunuz?

4. Kuramsal ve uygulamalı dersler hakkında neler düşünüyorsunuz?

2 kez yapıldı.

5. Ödevler ve kısa sınavlar hakkında neler düşünüyorsunuz?

KSI & KSI II
Ödev 1 B Ödev 0

6. Geri bildirimde bulunmak istediğiniz diğer konular nelerdir?