BLGM 108 SON SINAV HAZIRLIK SORULARI

**Talimatlar:**

1. Hesap makineleri, telefonlar ve her çeşit elektronik araç kullanımı **yasaktır**.
2. Kapak sayfasında operatörlerin önceliği ve işlem yönü tablosu bulunmaktadır.
3. Sınav sırasında silgi kalem ve benzeri çeşit eşyayı ortak kullanmak yasaktır.
4. Dersin öğretim üyesi dışında gözetmen dahil herhangi birine soru sormak yasaktır..

 **Öncelik ve işlem yönü tablosu**

**ANSI C için % yer belirteçleri:**

%c char (tek karakter)

%d (%i) int (işaretli ondalı-tamsayı)

%e (%E) float veya double (bilimsel veya üstel)

%f float veya double (işaretli ondalı-reel-sayı)

%g (%G) float veya double (%f yada %e den kısa olanı gibi çalışır)

%o int (işaretsiz sekizli sayı)

%p göstergedeki adres

%s char (karakter dizgisi, *string*)

%u int (işaretsiz ondalı-tamsayı)

%x (%X) int (işaretsiz onaltılı-tamsayı)

|  |  |
| --- | --- |
| **Işlemler** | **İşlem Yönü** |
| **( ) [ ] -> .** | 🡪 |
| **! ++ -- \* &** (tip)ve **+ -** (*işaret değiştirme*) | 🡨 (*tekli işlemler*) |
| **\* / %** | 🡪 |
| **+ -** | 🡪 |
| **< <= > >=** | 🡪 |
| **== !=** | 🡪 |
| **&&** | 🡪 |
| **||** | 🡪 |
| **?:** | 🡨 |
| **= += -= \*= /= %=**  | 🡨 |
| **,** | 🡨 |

**Dizgi Kontrol Karakterleri:**

\b geri-sil, \f sayfa-atla, \n yeni-satır, \r satır-başı, \t yatay-sekme, \' tekli tırnak, \0 sıfır-karakteri.

Çözümlü Sorular

1. Aşağıdaki matematiksel ifadeleri C dilinde yazınız.

a)  1/c + (1-a) / (1+b) b)  (-b+a\*a) / (2\*a+1)

2. Kullanıcı tarafından girilen sayıların en büyüğünü bulan bir C programı yazınız. Program kullanıcıya her bir sayıyı teker teker girmesini sormalıdır. Kullanıcı 0 veya negatif bir sayı girdiğinde program girilen en büyük pozitif sayıyı ve kaç tane pozitif sayı girildiğini ekrana yazdırmalıdır. Programın örnek çıktısı aşağıda verilmiştir:

#include <stdio.h>

int main()

{

 double sayi, max;

 int sayac=0;

 max = 0;

 printf("Bir sayı giriniz:");

 scanf("%lf", & sayi);

 while(sayi>0)

 {

 sayac++;

 if (sayi > max)

 max = sayi;

 printf("Bir sayı giriniz:");

 scanf("%lf", &sayi);

 }

 printf("En buyugu = %lf\n", max);

 printf("Toplam sayi sayisi = %d\n", sayac);

 return 0;

}

Bir sayı giriniz: 60

Bir sayı giriniz: 38.3

Bir sayı giriniz: 4.78

Bir sayı giriniz: 105.62

Bir sayı giriniz: 70.2295

Bir sayı giriniz: 0

En büyüğü = 105.62

Toplam sayı sayısı = 5

3. Aşağıdaki açıklamalar için C cümleleri yazınız. Gerekli yerlerde yeni değişken tanımlayabilirsiniz.

**a)** Tek boyutlu ve 10 tane tamsayı elemanı olan “arr” isminde bir dizi tanımlayınız. Bütün elemanları 1 olarak tanımlayınız.

int arr[10];

int i;

for(i=0; i<10; i++)

 arr[i] = 1;

**b)** “arr” dizisinin birinci ve beşinci elemanlarına sırasıyla 10 ve 40 değerlerini atayınız ve bu elemanları ekranda gösteriniz.

arr[0] = 10;

arr[4] = 40;

printf(“Birinci eleman:%d Beşinci eleman: %d\n”,

 arr[0], arr[4]);

**c)**  “arr” dizisinin elemanlarını klavyeden okutun ve ekrana yazdırın.

int i;

for(i=0; i<10; i++)

{

 scanf(“%d”, &arr[i]);

 printf(“%d ”, arr[i]);

}

d) “arr” dizisinin **(c)** şıkkında okutulan elemanlarının toplamını bulup ekrana

yazdırın.

int top = 0;

for(i=0; i<10; i++)

 top += arr[i];

printf(“Toplam = %d \n”, top);

4. Aşağıdaki programın çıktısını bulup sırayla boş kutulara yazınız.

#include <stdio.h>

int main()

{

 int R=0;

 do

 {

 switch (R)

 {

 case 0:

 printf("%d\n",R);

 case 1:

 R += 1;

 break;

 case 2:

 printf("2\n");

 case 3:

 printf("%d\n",R \* 2);

 case 4:

 R = R + 3;

 break;

 default:

 R = R \* 3;

 printf("%d\n",R / 2);

 }

 }

|  |
| --- |
| 0 |
| 2 |
| 4 |
| 7 |
|  |

 while(R<=10);

 return 0;

}

**5.** Aşağıdaki C programının çıktısını bulunuz.

#include <stdio.h>

int main()

{

 int N=0;

 while (N<5)

 {

 switch (N)

 {

 default:

 printf("Magusa\n");

 case 0:

 printf("Girne\n");

 break;

 case 3:

 printf("Lefkosa\n");

 break;

 case 2:

 ++Number;

 case -1:

 printf("Iskele\n");

|  |
| --- |
| Girne |
| Karpaz |
| Iskele |
| Magusa |
| Girne |
|  |

 break;

 case 1:

 printf("Karpaz\n");

 }

 ++N;

 }

 return 0;

}

**ÖRNEK SORULAR**

**1)** Aşağıdaki akış şeması için bir C program yazınız.

C-kodu

başla

x=1

y=5

sum=0

x<5

sum= sum+y

x=x+2

Print x,y,sum

bitir

**2)** Yanda

i=10;

while ( i >= 1)

{

 printf (“ok\n”);

 i=i-2;

}

 verilen

while

döngülü

kodunu

**a)** for döngüsü ile yazınız. **b)** aynı kodu do-while döngüsü ile yazınız.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**3)** Aşağıdaki koşulları C dilinde ifade ediniz. (Örnek: x’in değeri 5’e eşit mi ? x==5 )

i) y’nin değeri 6 dan büyük veya eşitmi ? …………………………………………………

ii) y, x’e eşit ve z’den büyük mü ? …………………………………………………

iii) x pozitif, fakat 4’e eşit değil mi ? …………………………………………………

iv) x, 5 veya -5’e eşit değil mi ? …………………………………………………

v) ch, ‘d’ ve ‘m’ arasında mı ? …………………………………………………

**4)** Aşağıdaki program parçalarının çıktılarını bulunuz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | for (i=1;i<=5;i++) { printf(“\*”); printf(“\n); } |  |
| b) | i=5;while(i>=1) { printf(“\*”); i--; } |  |
| c) | j = 0;do{ j++; switch(j) { case 2: printf("C\n"); case 1: printf("B\n"); break; case 3: printf("D\n"); default: printf("E\n"); } printf("X\n");}while(j < 6); |  |

**4)**

a) x adında otuz reel sayılık bir dizi oluşturun .

b) Dizinin ilk elemanına 10 sonraki elemanına 0 yerleştirin.

c) Bir döngü içinde dizinin daha sonraki bütün elemanlarına kendisinden önceki elemanın 0.8 katını yerleştirin. Örneğin beşinci eleman 3.2 ise, altıncı elemana 3.2 \*0.8­ = 2.56 yerleştirerek ikinciden otuzuncuya bütün elemanlarını dolduracaksınız.

d) Dizinin elemanlarından 15’ten küçük olanlarını 15’ten büyük oluncaya dek ikiyle çarpın. Bunun için bütün elemanları sırayla işlemek üzere bir for döngüsüyle, işlenen eleman 15 ten küçükse devam edecek bir while döngüsü kullanmalısınız.

e) Bir for döngüsü ve if komutu kullanarak dizinin elemanlarından 25’ten büyük olanlarının her birinin indislerini ve değerlerini birer satıra yazdırın. Örneğin x[3]ün değeri 26.2 ise satıra 3 26.2 ve yeni satır karakteri yazdıracaksınız.