

C PROGRAMLAMA SINAVI

Adı-Soyadı: _____

Tarih: _____ İmza: _____

GENEL TALİMATLAR: Bu sınav toplamda 50 sorudan oluşmaktadır. Süresi 90 dakikadır. Cevaplarınızı dikkatli bir şekilde işaretleyiniz.

BÖLÜM 1: EŞLEŞTİRME SORULARI (Sorular 1-10)

Aşağıdaki kavramları doğru açıklamalarla eşleştiriniz. Her açıklamanın yanına doğru seçenekin harfini yazınız.

Eşleştirme 1: Temel Kavramlar ve Tanımlar

KAVRAMLAR:

- A) Değişken (Variable)
- B) Sabit (Constant)
- C) Literal
- D) İşaretçi (Pointer)
- E) Dizi (Array)
- F) Fonksiyon (Function)

AÇIKLAMALAR:

1. (____) Bellek adresini tutan değişken türü
2. (____) Program çalışırken değeri değiştirebilen bellek alanı
3. (____) Doğrudan programda yazılan sabit değer (10, "Merhaba", 'a')
4. (____) Aynı türden birden fazla elemanı ardışık bellek alanında saklayan yapı
5. (____) Bir görevi yerine getiren tekrar kullanılabilir kod bloğu
6. (____) Program çalışırken değeri değiştirmeyen bellek alanı

Eşleştirme 2: Kontrol Yapıları ve Operatörler

KAVRAMLAR:

- A) break
- B) continue
- C) Ternary Operatör (?:)
- D) Mantıksal AND (&&)
- E) Modulo Operatörü (%)

AÇIKLAMALAR:

7. (____) İki koşulun da doğru olması durumunda doğru döndüren operatör
8. (____) Döngüyü tamamen sonlandırır
9. (____) Döngünün mevcut iterasyonunu atlar ve bir sonrakine geçer
10. (____) Bölme işleminin kalanını bulan operatör
11. (____) Koşulun doğru/yanlış sonucuna göre iki değerden birini döndüren operatör

BÖLÜM 2: ÇOKTAN SEÇMELİ
TEST SORULARI (Sorular 12-41)

Her sorunun doğru cevabını işaretleyiniz.

Soru 12: C programlamada tek satırlık yorum yapmanın doğru yolu hangisidir?

- A) /* tek satır */
- B) // tek satır
- C) # tek satır
- D) -- tek satır
- E) <!-- tek satır -->

Soru 13: C dilinde tam sayı depolamak için hangi veri tipi kullanılır?

- A) float
- B) int
- C) char
- D) double
- E) string

Soru 14: Bir dizinin ilk elemanına erişmek için indeks değeri ne olmalıdır?

- A) 1
- B) 0
- C) -1
- D) Dizinin boyutu
- E) Rastgele

Soru 15: Koşul doğru olduğu sürece çalışan döngü hangisidir?

- A) for döngüsü
- B) switch yapısı
- C) while döngüsü
- D) if-else yapısı
- E) goto ifadesi

Soru 16: Aşağıdaki kod parçasında scanf() fonksiyonundaki & işaretini ne anlama gelir?

int x; scanf("%d", &x);

- A) Değişkenin değerini alır
- B) Değişkenin adresini verir
- C) Değişkeni siler
- D) Değişkeni çoğaltır
- E) Değişkeni karşılaştırır

Soru 17: Pointer (işaretçi) değişkeni tanımlamak için hangi sembol kullanılır?

- A) &
- B) *
- C) #
- D) \$
- E) @

Soru 18: Dinamik bellek tahsis için C kütüphanesinde hangi fonksiyon kullanılır?

- A) new()
- B) alloc()
- C) malloc()
- D) create()
- E) reserve()

Soru 19: Dinamik olarak tahsis edilen belleği serbest bırakmak için hangi fonksiyon kullanılır?

- A) delete()
- B) remove()
- C) clear()
- D) free()
- E) release()

Soru 20: Aşağıdaki C kodunun çıktısı ne olur?

int i = 0; while(i < 3) { printf("%d ", i); i++; }

- A) 0 1 2
- B) 1 2 3
- C) 0 1 2 3
- D) Hata verip durur
- E) Sonsuz döngüye girer

Soru 21: Aşağıdaki C kodunun çıktısı ne olur?

int x = 5; printf("%d", x++);

- B) 6
- C) Hata
- D) 5 6
- E) 6 5

Soru 22: String sonlandırma karakteri nedir?

- A) \n B) \t C) \0 D) \b E) \r

Soru 23: Aşağıdaki C kodunda pointer *ptr dereferans edildiğinde ne elde edilir?

```
int x = 20; int *ptr = &x; printf("%d", *ptr);
```

- A) ptr adresini
- B) x değerini (20)
- C) x adresini
- D) ptr değerini
- E) Hata

Soru 24: struct ve union arasındaki temel fark nedir?

- A) struct daha hızlı, union daha yavaş
- B) struct tüm üyeleri ayrı bellek tutar, union üyeleri aynı belleği paylaşır
- C) union yalnızca sayılar için kullanılır
- D) struct sadece global değişkenler için
- E) Aralarında fark yoktur

Soru 25: Özyinelemeli (recursive) fonksiyonun mutlaka sahip olması gereken bileşen nedir?

- A) En az 3 parametre
- B) Taban koşul (base case)
- C) Global değişken
- D) return deyimi
- E) Dinamik bellek

Soru 26: İki boyutlu bir dizinin bellek düzeni (row-major) nasıldır?

- A) Sütun sütun sırasıyla
- B) Sıra sıra sırasıyla
- C) Rastgele
- D) Köşegen olarak
- E) Derleyiciye bağlı

Soru 27: Aşağıdakilerden hangisi geçerli bir C değişken adı DEĞİLDİR?

- A) _sayi
- B) sayi_1
- C) 1sayi
- D) sayiDeg
- E) SAYI

Soru 28: do-while döngüsü normal while döngüsünden nasıl farklıdır?

- A) do-while daha hızlı
- B) do-while en az bir kez çalışır

- C) do-while hiçbir zaman çalışmaz
- D) do-while sadece sayılar için
- E) Fark yok

Soru 29: Hangi format belirteci tam sayılar için kullanılır?

- A) %f
- B) %c
- C) %d
- D) %s
- E) %p

Soru 30: Dosya açma işlemi için hangi fonksiyon kullanılır?

- A) open()
- B) openFile()
- C) fopen()
- D) fileOpen()
- E) getFile()

Soru 31: Dosyayı okuma modunda açmak için hangi mod parametresi kullanılır?

- A) "w"
- B) "a"
- C) "r"
- D) "w+"
- E) "a+"

Soru 32: Aşağıdaki kodda i değişkeninin son değeri ne olur?

```
for(int i = 0; i < 5; i++) { } printf("%d", i);
```

- A) 0
- B) 4
- C) 5
- D) Hata
- E) Belirsiz

Soru 33: Aşağıdaki kodda continue ifadesinin çıktı üzerindeki etkisi nedir?

```
for(int i = 1; i <= 5; i++) { if(i == 3) continue; printf("%d ", i); }
```

- A) 1 2 3 4 5
- B) 1 2 4 5
- C) Döngü çalışmaz
- D) Sonsuz döngü
- E) 3 atlanır ve hata

Soru 34: Ternary operatör (?) için doğru sözdizimi hangisidir?

- A) koşul ? değer1 : değer2
- B) koşul ! değer1 : değer2
- C) koşul | değer1 : değer2
- D) koşul & değer1 : değer2
- E) koşul ~ değer1 : değer2

A) 10 B) 20 C) 0 D) 30 E) Hata

Soru 35: Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

int *p1, p2;

- A) p1 bir pointerdir
- B) p2 bir int değişkenidir
- C) Her ikisi de pointerdir
- D) p1 ve p2 farklı tiplerdedir
- E) B ve D doğru

Soru 36: Bellek adresini ekrana yazdırma için hangi format belirteci kullanılır?

- A) %d
- B) %s
- C) %p
- D) %x
- E) %a

Soru 37: sizeof() operatörünün işlevi nedir?

- A) Değişkenin değerini döndürür
- B) Değişkenin adresini döndürür
- C) Veri tipinin bellekteki boyutunu (byte) döndürür
- D) Değişkenin ismini döndürür
- E) Değişkeni siler

Soru 38: Aşağıdaki kod parçasında "int *arr[5]" ne anlama gelir?

- A) İşaretçilerin bir dizisi
- B) Bir işaretçiye 5 sayı kaydedilir
- C) 5 boyutundaki bir dizi işaretçisi
- D) 5 işaretçinin toplamı
- E) Hata

Soru 39: strcmp() fonksiyonu ne işe yarar?

- A) String kopyalar
- B) String birleştirir
- C) İki string'i karşılaştırır
- D) String uzunluğunu döndürür
- E) String tersine çevirir

Soru 40: Aşağıdakilerden hangisi static depolama sınıfının özelliklerinden DEĞİLDİR?

- A) Ömrü programın tamamına uzanır
- B) Kapsamı yerel olabilir
- C) Her fonksiyon çağrısında yeniden başlatılır
- D) Varsayılan değeri 0'dır
- E) Sadece bir kez başlatılır

Soru 41: Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

int a = 10, b = 20; printf("%d", a > b ? a : b);

BÖLÜM 3: KOD ANALİZİ SORULARI (Sorular 42-50)

Aşağıdaki kod parçalarının çıktısı nedir? Hangi seçenek doğru?

Soru 42:

```
1. #include <stdio.h>
int main() {
    int x = 5, y = 10;
    if(x > 3 && y < 20)
        printf("DOGRU");
    else
        printf("YANLIS");
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) DOGRU
- B) YANLIS
- C) DOGRU YANLIS
- D) Hata
- E) Hiçbir çıktı

Soru 43:

```
2. #include <stdio.h>
int main() {
    int arr[3] = {10, 20, 30};
    printf("%d", arr[2]);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 0
- E) Hata

Soru 44:

```
3. #include <stdio.h>
int main() {
    int i = 0;
    do {
        printf("%d ", i);
        i++;
    } while(i < 3);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 0 1 2
- B) 0 1 2 3
- C) 1 2 3
- D) Çalışmaz
- E) Sonsuz döngü

Soru 45:

```
4. #include <stdio.h>
int main() {
    int x = 10;
    int *ptr = &x;
    *ptr = 20;
    printf("%d", x);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 10 B) 20 C) Adres D) Hata E) 10 20

Soru 46:

```
5. #include <stdio.h>
int main() {
    int sum = 0;
    for(int i = 1; i <= 5; i++) {
        sum += i;
    }
    printf("%d", sum);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

Soru 47:

```
6. #include <stdio.h>
int main() {
    int x = 5;
    printf("%d ", x++);
    printf("%d", x);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 5 5
B) 5 6
C) 6 6
D) 6 5
E) 5

Soru 48:

```
7. #include <stdio.h>
int main() {
    int i;
    for(i = 0; i < 5; i++)
        if(i == 2) break;
    printf("%d", i);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 5 E) Hata

Soru 49:

```
8. #include <stdio.h>
int main() {
    int x = 10, y = 3;
    printf("%d", x % y);
    return 0;
}
```

Yukarıdaki kodun çıktısı nedir?

- A) 3 B) 1 C) 13 D) 7 E) 0

Soru 50:

```
9. #include <stdio.h>
int fabrik(int n) {
    if(n <= 1) return 1;
    return n * fabrik(n-1);
}
int main() {
    printf("%d", fabrik(5));
    return 0;
}
```

Yukarıdaki rekursif kodun çıktısı nedir?

- A) 5 B) 15 C) 25 D) 120 E) Sonsuz döngü