ALGORITMA VE PROGRAMLAMAYA GIRIŞ

- 1. I. Akış diyagramlarında sadece sıralı programlar ifade edilir.
 - II. Akış diyagramları problemin görsel olarak ifade edilmesini sağlar.
 - III. Akış diyagramlarının ifade şekli programlama dillerine göre değişkenlik gösterir.
 - V. Akış diyagramı, standartlaştırılmış elemanlardan oluşur.

Akış diyagramları ile ilgili olarak yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri <u>yanlıştır</u>?

- A) Yalnız II
- B) Yalnız I
- C) II ve V
- **D)** I ve III
- E) II ve III
- 2. 10 100 arasındaki çift sayıların karelerinin toplamını hesaplayan kod hangi şıkta doğru yazılmıştır? (sayı = 10, toplam = 0 başlangıçta tanımlanmış varsayılır.)
 - **A)** DO LOOP (say: = 100)
 - -toplam = toplam + (sayı*2)
 - sayı = sayı + 2 WHILE
 - B) DO WHILE (sayı < 100)
 - toplam = toplam + sayı * sayı
 - sayı = sayı + sayaç LOOP
 - **C)** DO LOOP (say: < 100)
 - toplam = toplam + (sayı^2)
 - sayı + 2 = sayı
 - WHILE
 - **D)** DO WHILE (sayı < 100)
 - toplam = toplam + sayı
 - sayı = sayı ++ LOOP
 - **E)** DO WHILE (say: < 100)
 - toplam = toplam + (sayı*sayı)
 - sayı += 2
 - LOOP
- 3. "Hava soğuduysa üzerine kalın bir kazak giy." cümlesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>
 - A) Havanın sıcak olması durumda ne yapılacağı bellidir.
 - **B)** Havanın soğuk olması bu cümlede bir koşul ifade
 - C) Kazak giyme eylemi bir koşula bağlıdır.
 - **D)** Hava ile ilgili sadece bir koşulun kontrolü yapılır.
 - **E)** Koşulun doğru olması durumunda hangi eylemin gerçekleştirileceği belirtilmiştir.

- 4. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi "bölüm_adı" değişkenine "bilgisayar_Programcılığı" değerinin atanmasını sağlar?
 - A) bölümAdı = "bilgisayar Programcılığı"
 - B) bölüm <> bilgisayarProgramcılığı
 - **C)** bölüm adı = "bilgisayar Programcılığı"
 - **D)** bölüm adı == "bilgisayar Programcılığı"
 - E) bölüm adı: & "algoritma"
- 5. Aşağıdakilerden hangisi bir akış diyagramında sadece bir kez kullanabilecek elemanlardandır?
 - A) Koşul
 - B) Başla
 - C) Alt program
 - **D)** Fonksiyon
 - E) Döngü
- 6. 0246810

Yukarıdaki çıktı değerlerini elde etmek için aşağıdaki kodlardan hangisi doğru yazılmıştır?

- **A)** FOR i = 0 TO YAZ i
 - NEXT i++
 - 50D: 1
- B) FOR i = 1 TO 10
 - YAZ i
 - NEXT i
- C) FOR i = 2 TO 10 YAZ i
 - NEXT i
 - ----
- **D)** FOR i=0 TO 10

E) FOR i = 0 TO 10 STEP 2

- YAZ i
- YAZ i NEXT i

ALGORITMA VE PROGRAMLAMAYA GIRIŞ

7. Aşağıdaki programda A'nın çift sayı olup olmamasına göre iki farklı hesap yapılmaktadır. Buna göre A'nın çift sayı olup olmadığının kontrol edilmesi için programda soru işareti olan yere yazılması gerekenler hangi şıkta doğru verilmiştir?

BAŞLA
OKU A
IF (?) ise
hesap = $(A * 4) + 5$
ELSE
hesap = $(A + 5) * 2$
END IF
YAZ (hesap)
BİTİR

- **A)** A/2 = 0
- **B)** A * 2 = 0
- **C)** A % 2 = 0
- **D)** A == %2
- **E)** A = A + 2
- 8. Bir kişinin yaşını kullanıcıdan girmesini isteyen ve buna göre kişi 65 yaş ve üzerindeyse ekrana mesaj yazdıran kod aşağıda verilmiştir. Bu programda soru işareti olan yere hangi seçenek gelmelidir?

BAŞLA	
OKU (yaş)	
EĞER (?)	
YAZ ("Otobüse i	icretsiz binebilirsiniz.")
BİTİR	

- **A)** yaş ≥ 65
- **B)** yaş ≥ 64
- **C)** yas > 64
- **D)** yas > 65
- **E)** yas ≥ 65
- 9. Bir programda A=10 ve B=30 olmak üzere aşağıdaki aritmetik işlemlerden hangisinin sonucu <u>yanlıştır</u>?
 - **A)** B/A = 3
 - **B)** A -- = 8
 - **C)** A * B = 300
 - **D)** A + B = 40
 - **E)** B mod A = 0

10. Bir öğrenci ders kapsamında iki ödev yapmaktadır. Birinci ödevin %40'ını, ikinci ödevin %60'ını hesaplayıp toplam ödev puanını hesaplayan ve sonucu kullanıcıya gösteren programda soru işareti olan yere ne yazılmalıdır?

BAŞLA
OKU (birinciÖdev)
OKU (ikinciÖdev)
toplamPuan = birinciÖdev * 0.4 + ikinciÖdev * 0.6
YAZ (?)
BITIR

- A) toplamPuan
- B) ikinciÖdev
- C) birinciÖdev
- D) Yazdır(toplam)
- **E)** ödevPuanı
- 11. Algoritmanın adımları, bir problemi çözmek için olmalıdır. İstenen sonuçla ilgisi olmayan adımlara algoritmada yer verilmemelidir. Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
 - A) aktif
 - B) etkin
 - C) kesin
 - **D)** iyi
 - E) sonlu
- 12. Aşağıdaki örnek programda kullanıcıdan değer girmesi istenmektedir. Bunun için soru işareti olan yere gelmesi gereken satır hangi şıkta doğru yazılmıştır?

BAŞLA	
2	
ſ	
YAZ(Kullanıcı_	adı)
BİTİR	

- **A)** AL kullanıcı_adı
- B) OKU kullanıcı
- C) YAZ "kullanıcı adı"
- **D)** GİR (kullanıcı adı)
- E) OKU (Kullanıcı_adı)

ALGORITMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ



- 13. I. Sayılar dizisindeki her sayı olduğu gibi yazdırılır.
 - II. Sayılar dizisindeki pozitif sayılar olduğu gibi yazdırılır.
 - III. Programın çıktılarında negatif değerler bulunur.
 - IV. Sayılar dizisinin indis değerleri de yazdırılır.

Aşağıdaki sayılar dizisi ve bununla ilgili program ile ilgili olarak yukarıdaki maddelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

İndis (i)	0	1	2	3	4	5	6
Sayılar	-5	10	-25	-20	30	50	40

- A) II ve III
- B) I ve III
- C) I ve IV
- D) Yalnız II
- E) Yalnız I
- 14. A sayısının değeri 10 seçilmiştir ve buna göre aşağıdaki kod çalışmaktadır. Bu kodda yapılan hata aşağıdakilerden hangisidir?

DO WHILE (A >= 0)

-YAZ (A)

LOOP

- A) Kod yanlış yazılmıştır.
- B) Programda sonsuz döngü oluşur.
- **C)** Geçersiz bir sayı girilmiştir.
- **D)** A sayısı geçersiz bir değişkendir.
- **E)** İşlemin sonucu yazdırılamaz.
- 15. Aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilen bir algoritma diğerlerine göre daha yavaş çalışır?
 - \mathbf{A}) $O(\log_n)$
 - B) O(nlog_n)
 - **C)** O(n)
 - **D)** $O(n^3)$
 - **E)** O(1)

16. Aşağıdaki program, sayının sırasıyla 10, -5 ve 0 girilmesi durumlarında hangi sonuçları döndürür?

BAŞLA
OKU (sayı)
IF (sayı < 0) ise
sonuç = (sayı + 6) *3
ELSEIF (sayı > 0) ise
sonuç = (4 * sayı) - 4
ELSE
sonuç = (sayı + 5)
END IF
YAZ ("Sonuç: & sonuç)
BİTİR

A) Sonuc: 36

Sonuc: 3 Sonuc: 5

B) 3

36

C) Sonuç: 36

Sonuç: 0

Sonuç: 3

D) Sonuç: 36

Sonuç: 0 Sonuc: 5

36

5

3

- 17. Bir programda yıllık kira hesabı yapılmaktadır. Buna göre programda yıllık kira artış oranı %25 olarak belirlenmiştir ve bu değer programın hiçbir yerinde değiştirilmemektedir. Burada kullanılan verinin saklanmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi kesin olarak söylenebilir?
 - **A)** Veri tipi double'dır.
 - B) Veri, değişkende saklanır.
 - **C)** Veri tipi byte'tır.
 - **D)** Veri tipi uint'tir.
 - E) Veri, sabitte saklanır.

ALGORITMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ

18. Aşağıda verilen kod ile ilgili hangi şık yanlıştır?

BAŞLA
OKU (isim)
FOR i = 1 TO 5
YAZ (isim)
NEXT i
BİTİR

- A) İsim değişkeni birden fazla kez yazdırılmaktadır.
- B) Sayaç değeri birer birer artmaktadır.
- **C)** Sayaç değeri olan i birden fazla kez yazdırılmaktadır.
- **D)** Döngünün kaç kere çalışacağı döngünün başında bellidir.
- **E)** İsim değişkeninin değeri kullanıcıdan istenmektedir.
- 19. Bir programda A=20 ve B=40 olmak üzere aşağıdaki karşılaştırma işlemlerinden hangisinin sonucu TRUE olur?
 - **A)** A = B
 - **B)** A > B
 - **C)** B > 40
 - **D)** A <> B
 - **E)** B <= A

- 20. I.Bu yapılar sayesinde sıralı bir algoritmadaki bazı adımlar atlanır.
 - II.Bu yapılar bir seçim yapılmasını sağlar.
 - III. Bu yapıların kullanımı bir algoritmada ardışık işlem yapılmasını zorunlu kılar.
 - IV. Bu yapılar sayesinde döngü kullanımı ortadan kalkar.

Koşullu yapılar ile ilgili olarak yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II
- B) II ve IV
- C) I ve II
- D) Yalnız I
- E) I ve III

1	D	11	В
2	Е	12	ш
3	Α	13	D
4	C	14	В
5	В	15	D
6	Е	16	Α
7	С	17	Е
8	Α	18	С
9	В	19	D
10	Α	20	С