



# SAÜ SINAV

## SINAV / 2-sorular



cobanşevki 20-May-22 08:57 PM

algoritma analiz

**A** 4 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

21:02

### Soru 1

```
function korona(n)
  r := 0;
  for j := 1 to n - 1 do
    for j := i + 1 to n do
      for k := 1 to j do
        r := r + 1
      return(r)
```

Aşağıdaki algoritmanın en kötü durum çalışma zamanı maliyeti Big (o) notasyonuna göre nedir?

- A** ☐  $n(n+8)(n+1)(3n+4)$
- B** ☐  $n(n-1)(2n-1)$
- C** ☐  $n(n-1)/4$
- D** ☐  $(n-1)n(n+1)/2$
- E** ☐  $n(n^2n-1)/3$

[Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum](#)

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 5

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	0	0	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3
4	0	0	1	1	2	2	2	3	4	4	4	4	4
5	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5
6	0	1	2	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5
7	0	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	5
8	0	1	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
9	0	1	2	3	3	3	4	5	5	5	6	6	6
10	0												

LCS algoritmasının dinamik programlama yaklaşımıyla  $A=XYXXZXYZXY$  ve  $ZKZYXXYXXZ$  için uygulanması halinde tablonun son satırı ne olmalıdır?

- A** ☐ 1,2,3,4,4,4,5,5,6,6,6,6
- B** ☐ 1,2,3,4,4,4,5,5,6,7,7
- C** ☐ 1,2,3,4,4,4,5,6,6,6,7,7
- D** ☐ 1,2,3,4,4,4,5,5,6,6,6,7
- E** ☐ 1,2,3,4,4,4,5,5,6,7,7

[Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum](#)

**A** 2 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

### Soru 3



A1, A2, A3 ve A4 matrislerini geçirm için dinamik programlama yöntemi uygulanıyor ve matrislerin geçirm sırasına ilişkin ilgili şeyen tablo (matrisler) aşağıdaki gibi olmaktadır. Buna göre matrislerin geçirm sırası nasıl olmalıdır?

- A** ☐ (A1A2)(A3A4)
- B** ☐ (A1)(A3A2A4)
- C** ☐ (A1)(A3A2)(A4)
- D** ☐ (A1)(A3)(A2A4)
- E** ☐ ((A1A2)A3)A4

[Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum](#)

**A** 1 **B** 1 **C** 3 **D** 1 **E** 1

#### Soru 4

$$T(n) = aT(n/b) + cn^k$$
$$a = 2, b = 2, \forall k \geq 1$$

Şekilde rekürsif tanımlı verilen algoritmanın çalışma zamanının asimptotik ifadesi hangisidir?

- A ☐  $O(n^2)$
- B ☐  $O(n \log n)$
- C ☐  $O(n)$
- D ☐  $O(\log n)$
- E ☐  $O(n^2 \log n)$

Seçimi Başlatmak İstiyorum

A 1

B 2

C 1

D 1

E 1

#### Soru 5

	MSL202	MSL2015	MSL1974	MSL1987
1	0	0	0	0
2	0	114	102	976
3	0	0	904	906
4	0	0	0	2394
5	0	0	0	0

Aşağıdaki matrisin elemanları minimum geçişim sayısı ile sonuçlanmaları için uygun parantezleme sırası dinamik programlama yaklaşımı ile bulunmak istenmiştir. Tablonun baş kısmı ne olmalıdır?

- A ☐ 1024
- B ☐ 1096
- C ☐ 1020
- D ☐ 1036
- E ☐ 1084

Seçimi Başlatmak İstiyorum

A 1

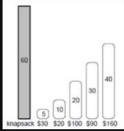
B 3

C 1

D 1

E 1

#### Soru 6



Şekilde bilgileri verilen Kesirli ve 0/1 Sırt Çantası problemini Greedy algoritması ile çözülmektedir. Hangisi yanlıştır?

- A ☐ Greedy yaklaşımı kesirli sırt çantası problemde optimal çözümü üretmektedir.
- B ☐ Greedy yaklaşımı 0/1 sırt çantası problemde optimal çözümü üretmektedir.
- C ☐ 0/1 Sırt Çantası: 220 \$
- D ☐ Kesirli sırt çantası: 270 \$
- E ☐ 0/1 Sırt Çantası optimal çözüm: 260 \$

Seçimi Başlatmak İstiyorum

A 1

B 3

C 1

D 1

E 1

#### Soru 7

```
ALGORITHM U(L, A[0..n-1])
for i ← 0 to n-2 do
    for j ← i+1 to n-1 do
        if A[i] = A[j] return false
return true
```

Şekilde kaba kod olarak verilen algoritmanın en kötü durum davranışı ne zaman oluşur?

- A ☐ A dizisi zaten sıralı bir dizi ise
- B ☐ A dizisinin bütün elemanları farklı ise yada sadece son iki elemanın bir birine eşit ise
- C ☐ A dizisinin durumu algoritmanın çalışma zamanına etki etmez.
- D ☐ A dizisinin bütün elemanları eşit ise
- E ☐ A dizisi tersten sıralı bir dizi ise

Seçimi Başlatmak İstiyorum

A 1

B 3

C 1

D 1

E 1

#### Soru 8

Karmaşıklık sınıfları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ NP-hard – En az NP kadar zordur. (NP'de olmak zorunda değil);
- B ☐ P: Polinom zamanında çözülebilen tüm karar problemlerinin sınıfıdır.
- C ☐ Eğer bir problem NP ise VEYA NP-zor ise bu problem NP-tam sınıfındadır.
- D ☐ NP: Polinom zamanında doğrulanabilen tüm dillerin sınıfı olarak tanımlanır.
- E ☐ NP-complete – NP'de çözülmesi en zor problemlerdir.

Seçimi Başlatmak İstiyorum

A 1 B 1 C 14 D 1 E 1 ✓ 1

#### Soru 9

Karmaşık sınıflar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ P sınıfında olmayan problemler çözülmesi (insanlarba) problemlerdir.
- B ☐ Herhangi bir NP-Complete problem polinomial zamanda çözülebilirse  $P = NP$  olur.
- C ☐  $P \neq NP$  ise probleme yönelik bir çözümün doğru olup olmadığını kontrol etmek kolaydır, problemi çözmek de kolay mıdır? Anlamına gelmektedir.
- D ☐ "Bir çözümü kontrol etmek her zaman kolay ise, bir çözüm bulmak kolay mıdır?" sorusu  $P \neq NP$  olarak tanımlanmıştır ve çözümü bilmiyken bir problemdir.
- E ☐ Bir problemi tanımlayan non deterministik bir Turing makinesi varsa bu çözülmez ve bilinemaz bir problemdir.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 1 E 3

#### Soru 10

Bir A algoritması için, "herkesin bu algoritmayı bilmesi gerekir ve bu algoritma HİÇBİR durumda" bilgisinde bir yeti devrilmiştir. Bu algoritma bilini hangi algoritma tasarım tekniği olarak değerlendirilmelidir?

- A ☐ Kaba Kuvvet Tasarım Tekniği
- B ☐ Astar Yöntemi Algoritması Tasarım Tekniği
- C ☐ Dinamikler Yöntemi Algoritması Tasarım Tekniği
- D ☐ Bile Yöntemi Algoritması Tasarım Tekniği
- E ☐ Açık Kuvvet Yöntemi Algoritması Tasarım Tekniği

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 4 D 1 E 1

#### Soru 11

Rekürsif tanımlı  $T(1)=1$  ve  $n \geq 2$  için  $T(n)=T(n/2) + 6n - 1$  biçiminde verilen algoritmanın büyüme hızı nedir?

- A ☐  $\log_2 n + 0.25n$
- B ☐  $8n^2$
- C ☐  $6 \log_2 n + 1$
- D ☐  $3n^2 + 6n + 1$
- E ☐  $3n^2 \log_2 n + 6n$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 2 D 1 E 1

#### Soru 12

B-Tree ağacı ve AVL ağacı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ 2-3 ağacı için eniyi ve en kötü durum arasıyla:  $\log_2(n+1)-1$  ve  $\log_3(n+1)-1$ . ( $\log_2, 2$  tabanda ve  $\log_3, 3$  tabanda)
- B ☐ B tree ve AVL ağaçları düzgün bir yönetim tasarımı tekniğinin bir parçasıdır.
- C ☐ n-düğümlü bir AVL ağacının maksimum yüksekliği  $\log_2(n)$  olur. ( $\log_2, 2$  tabanda demektir)
- D ☐ İkili arama ağacında eleman arama işleminin en kötü durumdaki maliyeti  $O(n)$  olarak hesaplanır.
- E ☐ B Tree, Ağacı dengeli tutarken düğümün dallarına faktörünü de ortarak ağacın yüksekliğini küçük olmasını hedefler.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 1 E 2

#### Soru 13

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
2	0	0	3	4	4	7	7	7	7	7
3	0	0	3	4	4	7	8	9	9	10
4	0	0								

Seri Çıktısı (Output) Problemi Dinamik programlama yaklaşımı ile çözülürse, tablonun boşluk kısmına hangi değerler girilmelidir? W=Big, Ağırlıkta, 1, 2, 4, ve Big ve değerleri sırası ile 3, 4, 5 ve 7'li'dir.

- A ☐ 3, 4, 5, 8, 9, 10
- B ☐ 3, 4, 5, 10, 10, 11, 12
- C ☐ 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12
- D ☐ 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
- E ☐ 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 2 D 1 E 1

#### Soru 14

Aşağıdaki Problem ve Karmaşıklık sınıfı eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A ☐ Gezgin satıcı problemi NP-Hard sınıfındadır.
- B ☐ Hamiltonyan Döngüsü NP-Complete (NP-tam) sınıfındadır.
- C ☐ Knapsack Problemi, NP-Complete (NP-tam) sınıfındadır.
- D ☐ Minimum Spaning Tree NP sınıfındadır.
- E ☐ Quick sort algoritması P sınıfındadır

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 3 E 1

#### Soru 15

Dinamik programlama paradigması ile Greedy paradigması karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ Greedy yaklaşımı Topdown çalışır
- B ☐ Greedy yaklaşımın kurusu daha karmaşık olarak gerçekleştirilmektedir.
- C ☐ Dinamik programlama optimum çözümü garantiler
- D ☐ Dinamik programlama Bottom-up tarzda çalışır
- E ☐ Greedy yaklaşımı her zaman en iyi çözümü veremeyebilir

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 3 C 1 D 1 E 1

#### Soru 16

$$\begin{aligned}f_1(n) &= 10^n \\f_2(n) &= n^{1/3} \\f_3(n) &= n^n \\f_4(n) &= \log_2 n \\f_5(n) &= 2^{\sqrt{\log_2 n}}\end{aligned}$$

Verilen algoritma büyüme hızların için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐  $f_4$ ,  $f_2$  ile  $f_5$  arasındadır.
- B ☐  $f_1(n) = O(f_3(n))$
- C ☐  $f_4(n) = O(f_2(n))$
- D ☐  $f_2(n) = O(f_5(n))$
- E ☐  $f_5(n) = O(f_2(n))$

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

#### Soru 17

Algoritma tasarım teknikleri ve örnekleri ile ilgili olarak aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ Heapsort-Transform & Conquer
- B ☐ Insertion Sort-Decrease & Conquer
- C ☐ Merge Sort-Divide & Conquer
- D ☐ Selection Sort -Brute Force
- E ☐ Prim Algorithm-Dynamic Programming

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 1 E 2

#### Soru 18

Aşağıda verilen algoritmaların çalışma zamanı analizine ilişkin verilen büyüme hız hangisinde yanlış olarak verilmiştir?(n2,karesel)

- A ☐ Insertion Sort: En iyi durum:  $O(n)$ -En kötü durum:  $O(n^2)$
- B ☐ Selection Sort : En iyi durum:  $O(n^2)$ -En kötü durum:  $O(n^2)$
- C ☐ Merge Sort: En iyi durum:  $O(n \log n)$ -En kötü durum:  $O(n \log n)$
- D ☐ Heapsort: En iyi durum:  $O(n \log n)$ -En kötü durum:  $O(n^2)$
- E ☐ Quick Sort: En iyi durum:  $O(n \log n)$ -En kötü durum:  $O(n^2)$

Seçimi Baş Bırakmak İstiyorum

A 1 B 1 C 1 D 3 E 1

#### Soru 19

m ve n elemanlı iki sorted dizi veriliyor ve etkin bir bizi yinnet analojisi uygulanarak, iki dizinin birleştiği halindeki k. elemanı aranarak isteniyor. Maliyet nedir?

- A ☐  $O(mn)$   
 B ☐  $O(m+n)$   
 C ☐  $O(m \log n)$   
 D ☐  $O(\log(\max(m,n)))$   
 E ☐  $O(1)$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1

B 1

C 1

D 1

E 1

#### Soru 20

			j = 0									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
i	Değer	Ağırlık										
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	20	2	0	0	0	1	0	10	10	10	10	10
2	40	4	0	0	1	0	40	40	40	40	50	50
3	20	6	0	0	0	0	40	40	40	40	40	50
4	50	5	0	0	0	40	50	50	50	100	100	100

Şart çantası problemi dinamik programlama yaklaşımı ile çözülmüş ve aşağıdaki hafıza tablosu elde edilmiştir. Bu tabloya göre çantada hangi elemanlar olmalıdır?

- A ☐ 4 ve 5  
 B ☐ 2 ve 4  
 C ☐ 1 ve 2  
 D ☐ 2 ve 3  
 E ☐ 3 ve 5

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

B 5

A 1

C 1

D 1

E 1

#### Soru 21

$M_1 = 2 \times 3$	$M_2 = 3 \times 4$	$M_3 = 4 \times 6$	$M_4 = 4 \times 2$	$M_5 = 2 \times 1$
2	3	4	2	1
3	4	6	2	1
4	2	1	2	1
2	1	1	1	1

Aşağıdaki matrisler halinde dinamik programlama yaklaşımı ile çözülmüş ve elde edilen hafıza tablosu aşağıdaki gibidir. Bu matrislerde parantez dışındaki tüm dinamik programlama yaklaşımı uygulanmış ve parantez içinde yazılan elemanlar, bu soruya göre matrisler hangi sırayla parantezlenmelidir?

- A ☐ ((M1,M2),(M3,M4))  
 B ☐ ((M4),(M1,M2,M3))  
 C ☐ ((M1,M2,M3),(M4))  
 D ☐ ((M4,M2),(M1,M3))  
 E ☐ ((M4),(M1,M2),(M3))

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1

B 1

C 4

D 1

E 1

#### Soru 22

```

c ← 0
while n ≥ 1
    for j ← 1 to n
        c ← c + 1
    end for
    n ← n/2
end while
return c
    
```

Aşağıdaki algoritmada c=c+1 hesabının yapıldığı satırın hesap zaman maliyeti nedir?

- A ☐  $O(n)$   
 B ☐  $O(1)$   
 C ☐  $O(\log n)$   
 D ☐  $O(n \log n)$   
 E ☐  $O(n^2)$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1

B 4

C 1

D 1

E 1

#### Soru 23

Dinamik programlama yaklaşımı ile geliştirilen zincir matris çarpımı algoritması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ Rekürsifasyon maliyeti minimuma indirilmiştir.  
 B ☐ Algoritmanın bellek zaman karmaşıklığı  $O(n^2)$   
 C ☐ Bu problem Brute Force tekniği ile üstel bir maliyetle çözülür  
 D ☐ Algoritmanın zaman karmaşıklığı  $O(n^3)$   
 E ☐ Minimum Çarpma sayısı verirken çarpma düzeni hakkında bilgi içermez.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

A 1

B 1

C 1

D 1

E 1



**Soru 29**

```

c ← 0
for i ← 1 to n
  m ← ⌊n/i⌋
  for j ← 1 to m
    c ← c + 1
  end for
end for

```

Şekildeki algoritmada  $c=c+1$  deyiminin işletilme sayısı  $n$  eleman sayısına göre nedir?

- A ☐  $O(\log n)$
- B ☐  $O(n)$
- C ☐  $O(n^2)$
- D ☐  $O(n \log n)$
- E ☐  $O(1)$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

**Soru 30**

```

function g(n)
  if n ≤ 1 then return(n)
  else return(5 · g(n - 1) - 6 · g(n - 2))

```

Şekilde verilen algoritmanın  $n > 0$  için hesap yükü ifadesi nedir?

- A ☐  $3n - 2n$  yani  $(3 \text{ üstü } n - 2 \text{ üstü } n)$
- B ☐  $3n2n$  yani  $(3 \text{ üssü } n \times 2 \text{ üssü } n)$
- C ☐  $n2n$  yani  $(n \times 2 \text{ üssü } n)$
- D ☐  $3nn3$  yani  $(3 \text{ üstü } n \times n \text{ küp})$
- E ☐  $n22n$  yani  $(n \text{ Kare } \times 2 \text{ üstü } n)$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

**Soru 31**

$$T(n) = \begin{cases} 0 & \text{if } n = 1 \\ 2C(n/2) + bn \log n & \text{if } n \geq 2 \end{cases}$$

Aşağıda rekürsif tanımı verilen çalışma zamanının asimptotik gösterimi nedir?

- A ☐  $O(n \log 2n)$
- B ☐  $O(n)$
- C ☐  $O(n^3)$
- D ☐  $O(\log n)$
- E ☐  $O(n^2)$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

**Soru 32**

$M_1 : 5 \times 10, \quad M_2 : 10 \times 4, \quad M_3 : 4 \times 6, \quad M_4 : 6 \times 10, \quad M_5 : 10 \times 2$	
$C[1,1] = 0$	$C[1,2] = 200$
$C[2,2] = 0$	$C[2,3] = 240$
$C[3,3] = 0$	$C[3,4] = 240$
$C[4,4] = 0$	$C[4,5] = 120$
$C[5,5] = 0$	

Zincir Matris Çarpma Dinamik programlama algoritması aşağıdaki matris zincirine uygulandığında tablonun boşluk kısmına hangi değer gelmelidir?

- A ☐ 548
- B ☐ 300
- C ☐ 320
- D ☐ 482
- E ☐ 348

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 2

**Soru 33**

$$T(n) = \begin{cases} 1 & \text{if } n = 1 \\ 4T(n/2) + n & \text{otherwise} \end{cases}$$

Şekilde rekürsif tanımlı verilen algoritmanın çalışma zamanının asimptotik ifadesi hangisidir?

- A ☐  $O(n^2)$  (2. üs olarak değerlendirilecek, karesel)
- B ☐  $O(n \log n)$
- C ☐  $O(n)$
- D ☐  $O(n^2 \log n)$  (2 üs olarak değerlendirilecek, karesel)
- E ☐  $O(n \log^2 n)$  (2 üs olarak değerlendirilecek, log kare n)

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

**Soru 34**

A	B	C
100 TL	100 TL	150 TL
3 kg	2 kg	2 kg

Çanta Kapasitesi: 4 kg

Satıcılar, çantaya alınabilecek ürünlerin ağırlıkları ve fiyatları yukarıda gösterilmiştir. Kesirli satıcı çantası için Greedy yaklaşımın uygulanması aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A Greedy yaklaşımın ürettiği sonuç optimum değildir.
- B Çantası değer 235 TL'dir.
- C A) Satıcılar çantası durumunda Çantası B ve C'leri alabilir.
- D Çantası A'ları alarak ve B'yi alarak kullanılır.
- E A) Satıcılar çantası durumunda çantası değer 230 TL'dir.

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

**Soru 35**

$$f(x) = 4x, f'(x) = 4, f''(x) = 0, f'''(x) = 0, f^{(4)}(x) = 0, f^{(5)}(x) = 0$$

4. mertebe türevin kullanılması ile ilgili aşağıdaki ifadelerden, hangisi yanlıştır? (4 mertebe türevin kullanılması ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?)

- A Türevin kullanılması ile türevin 4. mertebe türevi bulunur.
- B Türevin kullanılması ile türevin 4. mertebe türevi bulunur.
- C Türevin kullanılması ile türevin 4. mertebe türevi bulunur.
- D Türevin kullanılması ile türevin 4. mertebe türevi bulunur.
- E Türevin kullanılması ile türevin 4. mertebe türevi bulunur.

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1



**Kumanın Fedaisi TurkmenTR** 20-May-22 09:42 PM

Matris zincir çarpımı dinamik bunda bir arıza var (edited)

**Soru 28**

Puan: 2,94

Dinamik programlama yaklaşımı ile geliştirilen zincir matris çarpımı algoritması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A** ☒ Minimum Çarpma sayısını verirken çarpma düzeni hakkında bilgi içermez.
- B ☐ Algoritmanın bellek zaman karmaşıklığı  $O(n^2)$
- C ☐ Bu problem Brute Force tekniği ile üstel bir maliyetle çözülür.
- D ☐ Algoritmanın zaman karmaşıklığı  $O(n^3)$
- E ☐ Rekürsifonun maliyeti minimuma indirilmiştir.

**A** 3 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1

**cobanşevki** [Click to see attachment](#)



**cobanşevki** 20-May-22 09:46 PM

bu soru yok atılanlarda

**A** 1 **B** 1 **C** 1 **D** 1 **E** 1 2 1 1



**Kumanın Fedaisi TurkmenTR** 20-May-22 09:50 PM

Bence e bu



**Soru 34** Puan: 2,94

```

c ← 0
for i ← 1 to n
  m ← ⌊n/i⌋
  for j ← 1 to m
    c ← c + 1
  end for
end for

```

Şekildeki algoritmada  $c=c+1$  deyiminin işletilme sayısı  $n$  eleman sayısına göre nedir?

A ☐  $O(1)$   
B ☐  $O(n^2)$   
C ☐  $O(n)$   
D ☒  $O(\log n)$   
E ☐  $O(n \log n)$

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

Bu soru da da yukarıdaki foru ihmal ediyor bence e şıkkı (edited)

**Soru 10** Puan: 2,94

```

n = 2k olsun.
count ← 0
for i ← 1 to n
  j ← 2
  while j ≤ n
    j ← j2
    count ← count + 1
  end while
end for
return count

```

Şekildeki algoritmada  $c=c+1$  deyiminin işletilme sayısı  $n$  eleman sayısına göre nedir?

A ☐  $O(n)$   
B ☐  $O(n^2)$   
C ☐  $O(n^3)$   
D ☒  $O(\log n)$   
E ☐  $O(n \log \log n)$

[Seçimi Başlatmak İstiyorum](#)

A 1 B 1 C 1 D 1 E 2

Ben b şıkkını doğru buldum cevap c olmalı (edited)

**Soru 18** Puan: 2,94

Knapsack \$50 \$20 \$100 \$90 \$160

Şekilde bilgileri verilen Kesirli ve 0/1 Sırt çantası problemini Greedy algoritması ile çözülmektedir. Hangisi yanlıştır?

A ☐ 0/1 Sırt Çantası optimal çözüm: 260 \$  
B ☒ 0/1 Sırt Çantası: 220 \$  
C ☐ Greedy yaklaşımı 0/1 sırt çantası problemde optimal çözümü üretmektedir.  
D ☐ Kesirli sırt çantası: 270 \$  
E ☐ Greedy yaklaşımı kesirli sırt çantası problemde optimal çözümü üretmektedir.

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1 1

Exported 41 message(s)