

9. SINIF

MATEMATİK - MATEMATİK - MATEMATİK

TAM İZLEME KİTABI



25. HAFTA

ALGORİTMA VE BİLİŞİM

ALGORİTMALARDA VE MATEMATİK İSPATLARDA MANTIK BAĞLAÇLARI VE NİCELEYİCİLER

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

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

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.

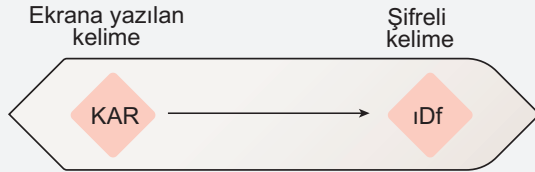


Etkinlik

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X	A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
I	İ	J	K	L	M	N	O	Ö	P	
21	22	23	24	25	26	27	28	29		
R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z		

Gizli bir öğüt kendime uygun bir şifreleme dili oluşturmaya çalışıyor.

- Algoritma ekrana girilen sayının 3 katının 2 fazlası alınıp 29 ile bölümünden kalan sayıyı belirlemektedir.
- Girilen harfe karşılık gelen sayının 3 katının 2 fazlası 29 dan küçük ise büyük harf
- Girilen harfe karşılık gelen sayının 3 katından 2 fazlası 29 dan büyük veya eşit ise küçük harf yazılır.



$K = 14 \cdot 3 + 2 = 44 > 29$ ise küçük harf

$$\begin{array}{r} 44 \quad | \quad 29 \\ \underline{29} \quad | \quad 1 \\ 15 \rightarrow \text{ı} \end{array}$$

$A = 1 \cdot 3 + 2 = 5 < 29$ ise büyük harf D

$R = 21 \cdot 3 + 2 = 65 > 29$ ise küçük harf

$$\begin{array}{r} 65 \quad | \quad 29 \\ \underline{58} \quad | \quad 7 \\ 7 \rightarrow \text{f} \end{array}$$

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. BABA kelimesinin şifresi

GDGD

2. TÜRK kelimesinin şifresi

msfl

3. xay şifreli kelimesi olduğuna göre ekrana yazılan kelime

ĞÖY

4. çay şifreli kelimesi olduğuna göre ekrana yazılan kelime

ZÖY

1, 2 ve 3 soruları bu probleme göre çözüünüz.

ÖSYM sınavlarda kullanacağı kalemleri ürettiğinde aynı büyüklükte n tane kalem içinde ağırlığı farklı (diğerlerinden az veya fazla) olan bir kalem bulunuyor. Bu kalemi eşit kollu terazi kullanarak bulmak için

Algoritmik doğal dil

1. Adım : Başla
2. Adım :
3. Adım:
4. Adım:
5. Adım : Sonuç
6. Adım : Bitir

1. Her bir kutuda 2048 kalem olduğuna göre, hatalı kalemi en az kaç tartma işlemi sonrası bulabilir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

2. En az 6 deneme sonucunda hatalı kalemin bulunabilmesi için kutuda toplam kaç kalem olmalıdır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 16 E) 64

3. En az 10 deneme sonucunda hatalı kalemin bulunabilmesi için kutuda toplam kaç kalem olmalıdır?

- A) 2^6 B) 2^{10} C) 2^{11}
D) 2^{12} E) 2^{13}

4, 5 ve 6 soruları bu probleme göre çözüünüz.

Çiçekler	Vazolar
Papatya	Yeşil
Lale	Sarı
Gül	Turuncu
Zambak	Mavi

Bir çiçekçiye giden Arda, Aşkıım, Can ve Mert kendine çiçek ve o çiçeğe uygun bir vazoyu almak istiyor.

- Arda ve Aşkıım aynı çiçeği alacaktır.
- Can'ın aldığı çiçek ve vazoyu başka alan yoktur
- Arda ya da Can farklı çiçek alacaktır.
- Mert ve Can'ın vazoları aynı olacaktır.
- Arda ve Can farklı vazoyu alacaktır.

4. Can, sarı ve mavi vazoyu alırsa Arda'nın vazosu

- I. Yeşil
- II. Sarı
- III. Turuncu

ifadelerinden hangileri olabilir?

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

5. Can, lale çiçeğini turuncu vazoya koyacağına göre, Aşkıım hangi vazo ve hangi çiçeği alabilir?

- A) Lale - Sarı B) Lale - Mavi C) Gül - Turuncu
D) Zambak - Turuncu E) Zambak - Mavi

6. Mert, gül alıp sarı vazoya koyacağına göre Can hangi vazoya hangi çiçeği koyar?

- A) Papatya - Mavi B) Gül - Yeşil C) Gül - Sarı
D) Lale - Sarı E) Gül - Sarı

7. n kişinin katıldığı bir etkinlikte Toplam 120 tokalaşma yapıldığına göre n değeri kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16
D) 17 E) 18

8. 7 kişinin katıldığı bir etkinlikte toplam tokalaşma sayısı kaçtır?

- A) 14 B) 18 C) 21
D) 24 E) 42

9. Dört arkadaş "kim yalan söylüyor" oyunu oynarken herkes bir cümle söylüyor.

Ayşe : Sadece bir kişi yalan söylüyor.

Fatma : Sadece iki kişi yalan söylüyor.

Cemile : Sadece üç kişi yalan söylüyor.

Sümmeyye : Sadece dört kişi yalan söylüyor.

Buna göre, kaç kişi yalan söylemiştir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

10. 4 Kişinin katıldığı yarışmalardaki yarışmacılar

- Ali, Ahmet, Hamza ve Bilal' dir.
- Her yarışı üç kişi birlikte yapmıştır.
- En çok Hamza yarışmıştır, 8 kez
- En az Ali yarışmıştır, 5 kez

Buna göre toplam kaç farklı yarışma yapılmıştır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

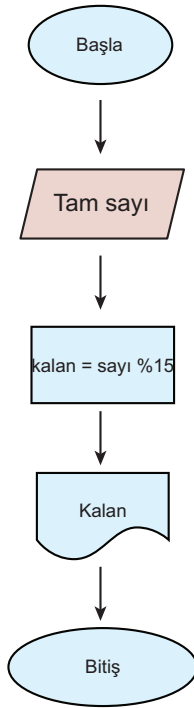
11. Ahmet Bey öğrencilerine yalan söylemenin kötü bir davranış olduğunu öğretmek için bir etkinlik yaptırıyor.

"Cuma günleri dışında hiç yalan söylemeyen ancak cuma günleri hep yalan söyleyen bir kişi haftanın hangi günlerinde eğer dün yalan söylediysem yarın yalan söylemeyeceğim diyebilir?"

- I. Cumartesi
II. Perşembe
III. Pazar

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

12.



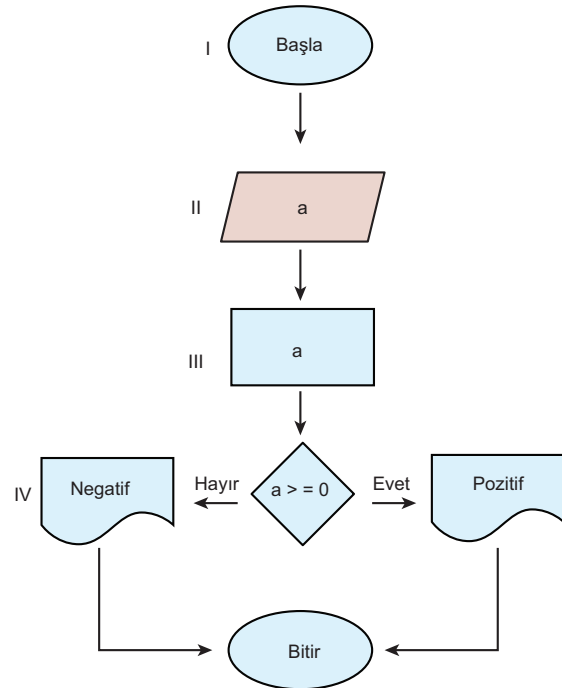
Akış diyagramında verilen problem sorusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir sayının 15 ile bölümünden kalan kaçtır?
- B) Bir sayının yüzde 15' i kaçtır?
- C) Bir sayının yüzde 15 inden kalan kaçtır?
- D) Bir sayı 15 çıkardığımızda kalan kaçtır?
- E) Bir sayıyı 15 ile topladığımızda kalan kaçtır?

13. Sıfır dışında bir sayı negatif sayıdır veya pozitif sayıdır.

- 1. Başla
- 2. Sayıyı gir
- 3. Sayının sıfırdan küçük veya büyük olduğunu bul
- 4. Sonucu ekrana yazdır.
- 5. Sayı sıfırdan küçükse negatif sayıdır. Sayı sıfırdan büyükse pozitif sayıdır.
- 6. Bitir.

doğal algoritması yazılan ifadenin akış diyagramı çizildiğinde



Kaçıncı adımda hata yapılmıştır?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) Hata yapılmamıştır



Cevap Anahtarı

- | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1. D | 2. E | 3. B | 4. E | 5. E | 6. D | 7. C | 8. C | 9. D | 10. D |
| 11. A | 12. A | 13. D | | | | | | | |



Yazılı Sınav

1.

Bir okuldaki beden eğitimi öğretmeni 5 küçük ekip kurarak futbol turnuvası düzenlemek istiyor.

- Toplam n tane takımın başvuracağını düşünerek
- Her takım diğer takımlarla yalnız bir maç yapacak

şekilde yapılacak toplam maç sayısı ile ilgili algoritma düzenlemek istiyor.

Algoritmik doğal dil

1. Başla

2. *Kullanıcıdan takım sayısını (n) al.*3. *Maç sayısı takım sayısı ile takım sayısının 1 eksiğinin çarpımının yarısıdır. Bu işlem gerçekleşir.*4. *Hasaplanan sonucu ekrana yazdır.*

5. Bitir

boş olan yerleri doldurunuz.

Sözde kod

Girdi: *Takım sayısı*Çıktı: *Maç sayısı*Başla: *Maç sayısı (Takım sayısı * (Takım sayısı - 1)) / yazdır "Maç sayısı"*Bitir: *Bitir.***boş olan yerleri doldurunuz.**

2.

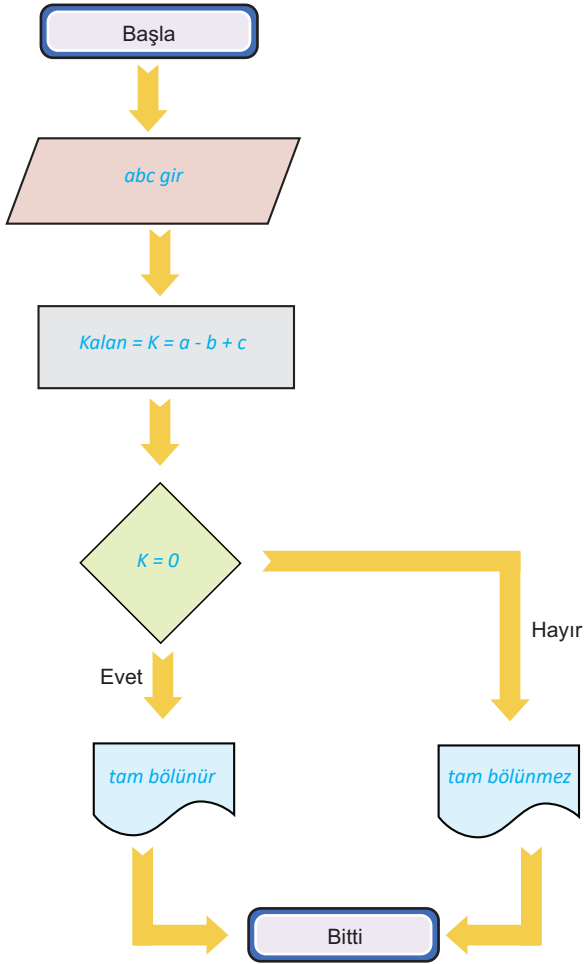
Bir abc 3 basamaklı doğal sayının 11 ile bölümünden tam bölünüp bölünmediğini bulmak için,

$$abc = 100a + 10b + c \text{ dir.}$$

$$\text{Kalan} = a - b + c \text{ dir.}$$

Buna göre

Akış şeması



Boş bırakılan yerleri doldurunuz.

TAK
diye
anla,

TAK
TİK

TİK
diye
çöz,

— ■■■ —
ÖDEV FORMATINDA
32 FASİKÜL

— ■■■ —
YAZILIYA HAZIRLIK
SORULARI

— ■■■ —
DETAYLI ÖLÇMEYE UYGUN,
HÜCRELENDİRİLMİŞ,
PEKİŞTİRİCİ,
AÇIK UÇLU VE ÇOKTAN
SEÇMELİ SORULAR

— ↻ —
TAM OKUL
DESTEKLİ

— ■■■ —
TAM OKUL İLE DETAYLI
GERİ BİLDİRİM KARNESİ