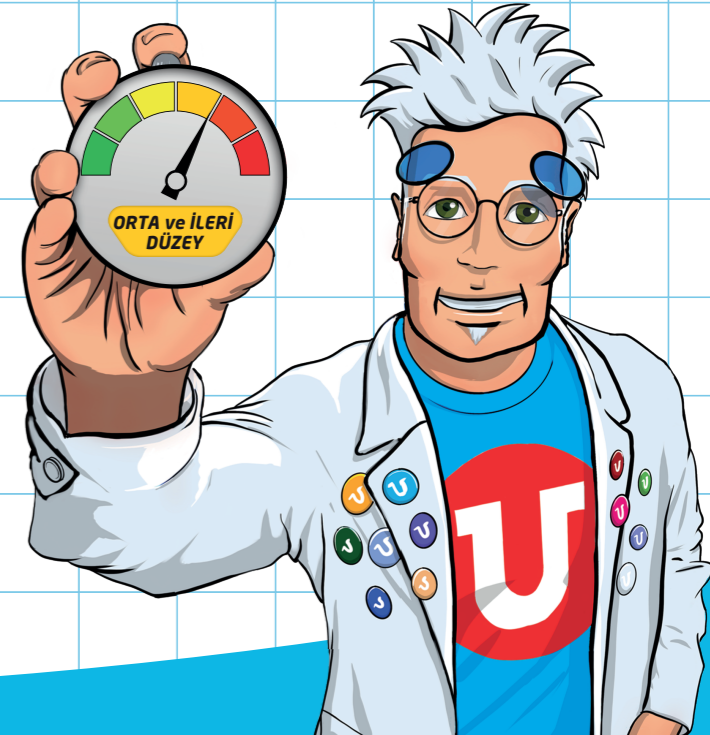


1.ÜNİTE



TYT Orta ve İleri Düzey Matematik Soru Bankası

Bölme ve Bölünebilme Kuralları



ALİ ALBAN - ŞÜKRÜ SATAR

DOĞAL SAYILARDA BÖLME

$$\begin{array}{r} A \\ \hline B \\ \hline C \\ \hline K \end{array}$$

→ $A = B.C + K$

→ $0 \leq K < B$

→ $K < C$ ise B ile C yer değiştirebilir.

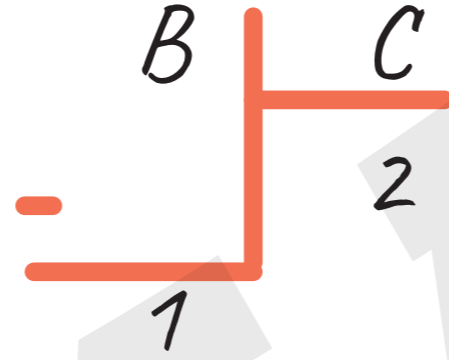
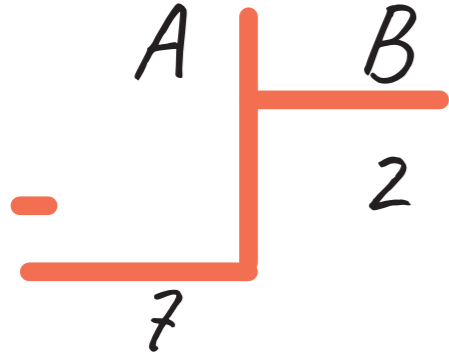
Örnek:

$$\begin{array}{r} A \\ \hline 2x + 5 \\ \hline 14 \\ \hline 3x - 4 \end{array}$$

Bölme işleminde x in alacağı farklı doğal sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Örnek:



Yukarıdaki bölme işlemlerine göre A nin c türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4C+9$

B) $4C+7$

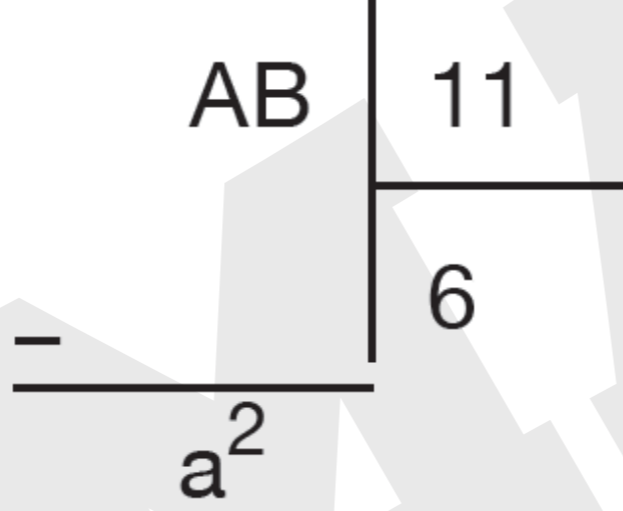
C) $2C+9$

D) $2C+7$

E) $4C+8$

SORU

9. $a \in \mathbb{R}$, olacak şekilde



AB iki basamaklı sayısı en çok kaçtır?

A) 76

B) 75

C) 70

D) 69

E) 67

SORU

(abc3) dört, (xy) iki basamaklı iki doğal sayı ve

$$\begin{array}{r} \text{abc3} \\ \hline \text{xy} \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ \hline \end{array}$$

bölme işleminde rakamları farklı kaç tane (xy) sayısı vardır?

A) 6

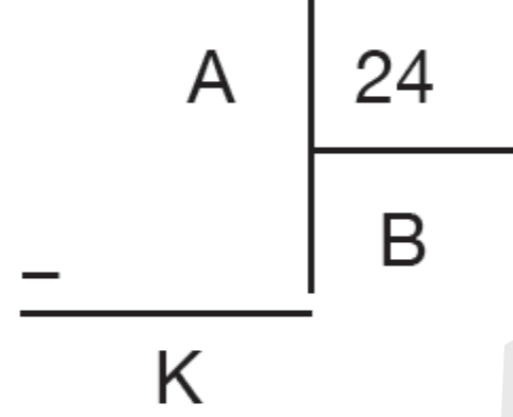
B) 7

C) 14

D) 15

E) 24

SORU



ifadesi veriliyor.

Buna göre;

- I. K çift ise A çifttir.
- II. A tek ise B çifttir.
- III. K sayısı 3 ün katı ise A sayısı da 3 ün katıdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I

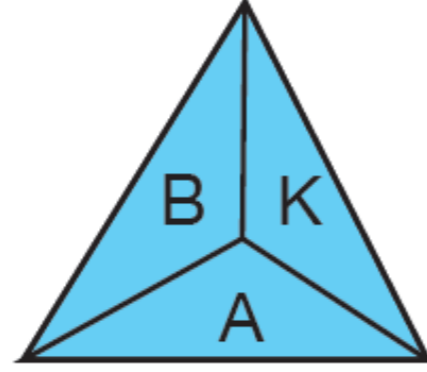
B) I ve II

C) II ve III

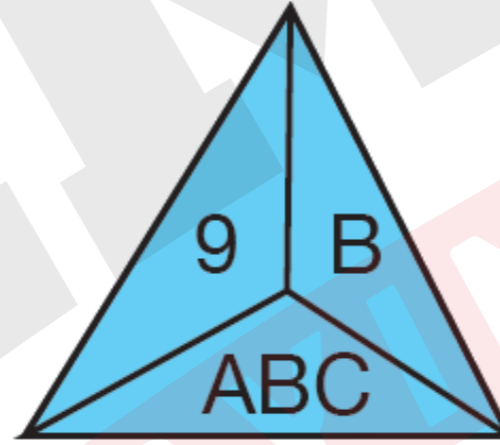
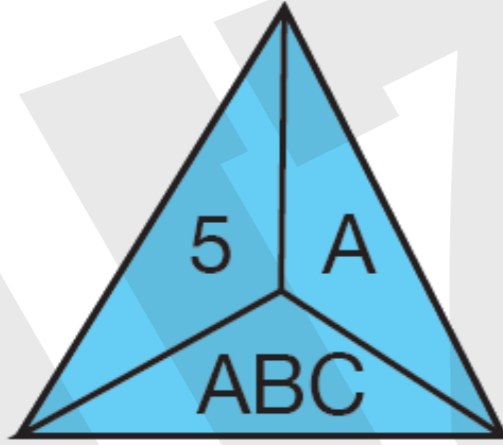
D) I ve III

E) I - II ve III

SORU



Yukarıdaki şemada A'nın B ile bölümünden kalanın K olduğu belirtilmiştir.



ABC rakamları farklı üç basamaklı bir doğal sayıdır.

Buna göre $A + B + C$ toplamı en çok kaçtır?

A) 17

B) 18

C) 19

D) 20

E) 21

SORU

$$\begin{array}{r} B \\ A \\ K \end{array}$$

A'nın B'ye bölümünden kalan K şeklinde tanımlanıyor.

KM iki basamaklı sayı olmak üzere,

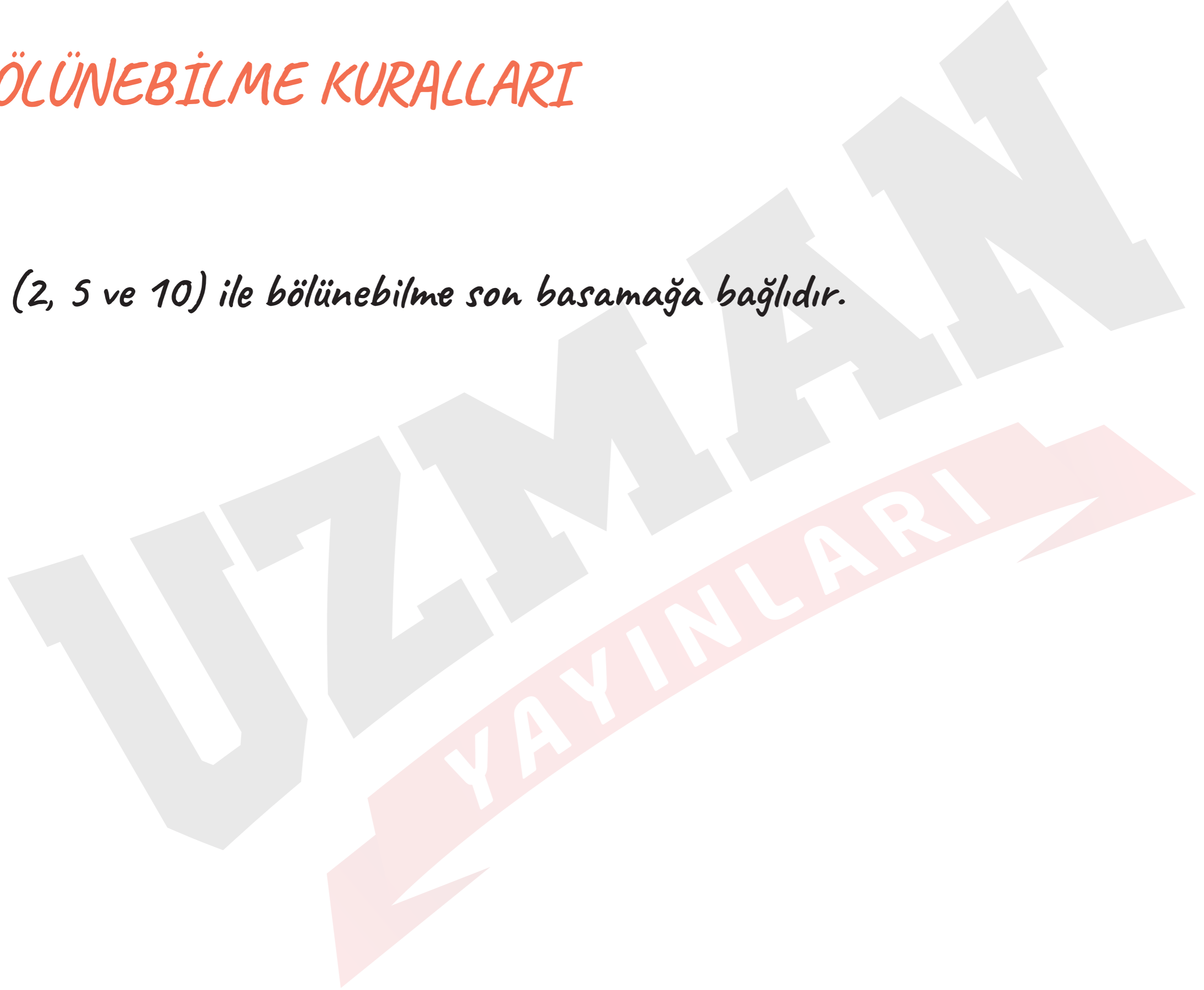
$$\begin{array}{r} KM \\ A \\ X \end{array}$$

ifadesinde x yerine yazılabilecek doğal sayı değerlerinin toplamı 78 ise KM sayısı kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 15 E) 79

BÖLÜNEBİLME KURALLARI

→ (2, 5 ve 10) ile bölünebilme son basamağa bağlıdır.



BÖLÜNEBİLME KURALLARI

→ (3 ve 9) ile bölünebilme rakamlar toplamına bağlıdır.

UZMANLARIN
YAYINLARI

BÖLÜNEBİLME KURALLARI

→ (11) ile bölünebilme:



BÖLÜNEBİLME KURALLARI

→ Daha Büyük Sayılara Bölünebilme:



SORU

1 den 10 a kadar olan tüm doğal sayılar sırasıyla birer kez yan yana yazılarak

123....910

sayısı elde ediliyor.

Bu sayı ile ilgili olarak,

- I. 11 ile bölümünden kalan 4 tür.
- II. 18 ile kalansız bölünür.
- III. 12 ile bölümünden kalan 10 dur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I ve III

E) I, II ve III

SORU

TC numaraları 11 basamaklıdır.

TC kimlik numarasının soldan sağa doğru ilk 10 rakamının toplamının 10 ile bölümünden kalan 11. Rakamı vermektedir. (Deneyebilirsiniz)

Buna göre son 9 rakamı "432607109" olan ve 0 ile başlamayan kaç farklı TC kimlik numarası vardır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

SORU

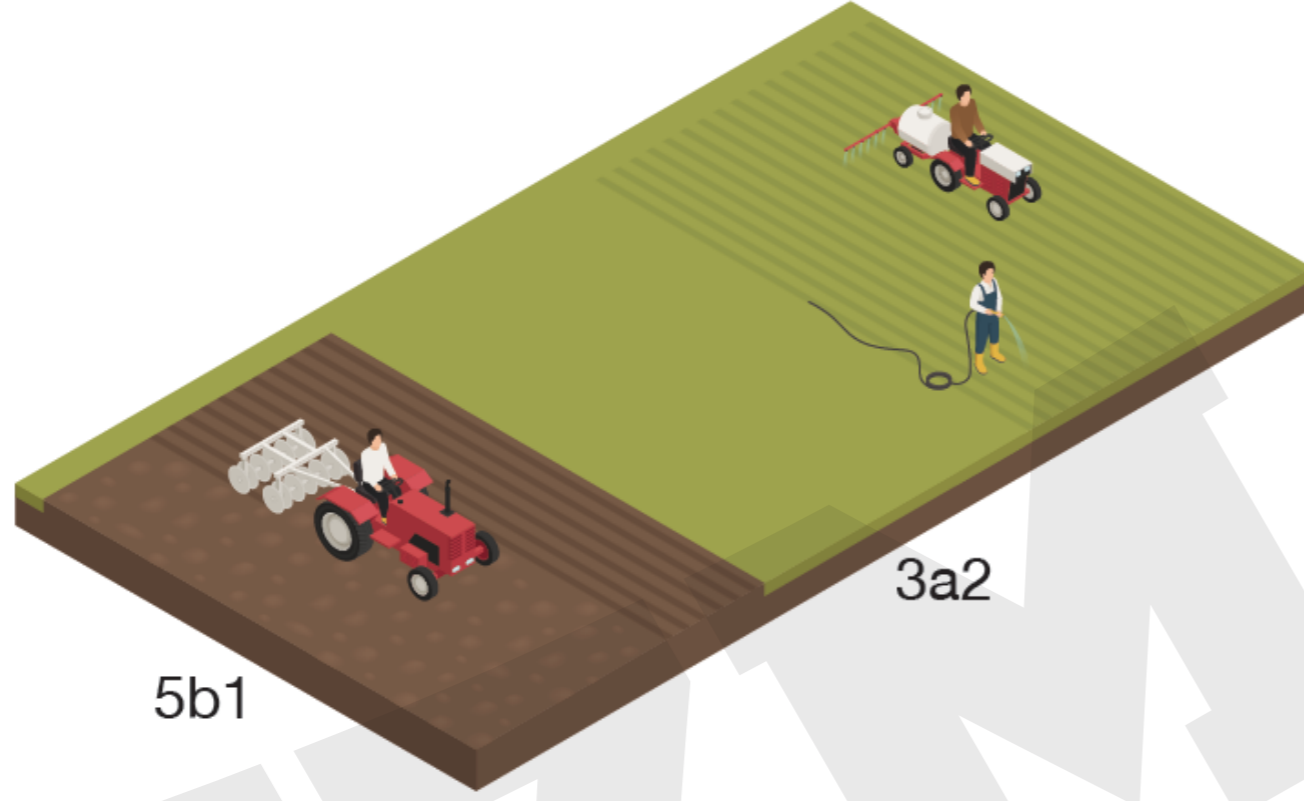
11 ile Bölünebilme: Sayının birler basamağından başlayarak her bir rakam sağdan sola sırasıyla "+ - + - + - ..." işaretleriyle işaretlenir. Daha sonra + işaretliler kendi arasında toplanır ve (-) işaretliler kendi arasında toplanır ve aralarındaki farka bakılır. Eğer fark 0 veya 11'in katı ise o sayı 11 ile tam olarak bölünür.

Sekiz basamaklı bir sayının 11 ile bölümünden kalanı bulmak isteyen Ayşe, tahtadaki kuralı tersten uyguladığı için cevap olarak doğru cevabın 2 katının 1 eksiğini buluyor.

Buna göre bu sekiz basamaklı sayının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 7 D) 8 E) 9

SORU



Şekilde kenar uzunlukları metre cinsinden verilen dikdörtgen biçimindeki bir arsa 9 kardeşe alanlar tam sayı ve eşit olarak paylaşılabilir.

5b1 ve 3a2 üç basamaklı sayılar olduğuna göre

$$a + b$$

toplamı en çok kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

SORU

24	8
0	

30	9
3	

35	6
5	

Yukarıda verilen tablolardaki sayılar arasında belli bir bağıntı vardır.

$5b01a$ sayısı beş basamaklı bir sayıdır.

$5b01a$	36
29	

Tabloya göre b nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 6 C) 9 D) 10 E) 13

SORU

Özel üretim yapan bir araba fabrikasında aracın çıkışından sonra en az 3000 km yol yapılarak test ediliyor. 36 km lik dairesel bir parkur bu iş için kullanılıyor.

Araç başladığı noktada hareketini tamamladığında test bittikten sonra km sayacında binler ve birler basamağının silik olduğu saptanıyor.

Sayaç • 95 • sayısını gösterdiğine göre araç en az kaç tur atmıştır?

A) 82

B) 123

C) 186

D) 221

E) 233

SORU

94A2B beş basamaklı sayısı sıfır dışındaki tüm rakamlarına bölünebilen bir sayıdır.

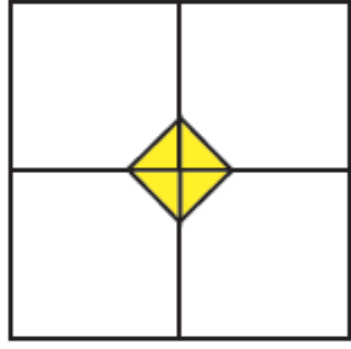
Buna göre kaç farklı (A,B) ikilisi yazılabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

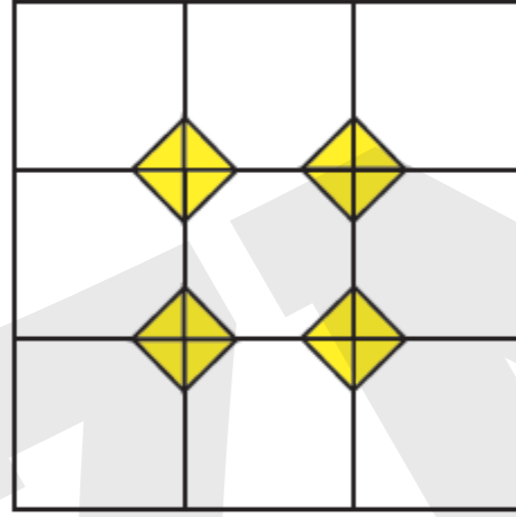
SORU



Şekilde verilen fayanslardan $9ab^2$ adet vardır



Şekil I



Şekil II

Şekildeki desenler yapıldığında fayans artmaması için,

- Şekil I deki desenler yapıldığında 2 fayans,
- Şekil II deki desenler yapıldığında 5 fayans gerekmektedir.

Buna göre kaç farklı (a, b) ikisi vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

SORU



Bir sitede kapı numaraları üç basamaklı sayılardır. Bu sayıların 3, 4 ve 5 ile bölümünden kalanların toplamı eşit ise bu dairelerde oturanlar akrabadır.

Buna göre kapı numaraları A21 ve 5B3 olan dairedekiler akraba ise $A + B$ en çok kaçtır?

A) 10

B) 11

C) 13

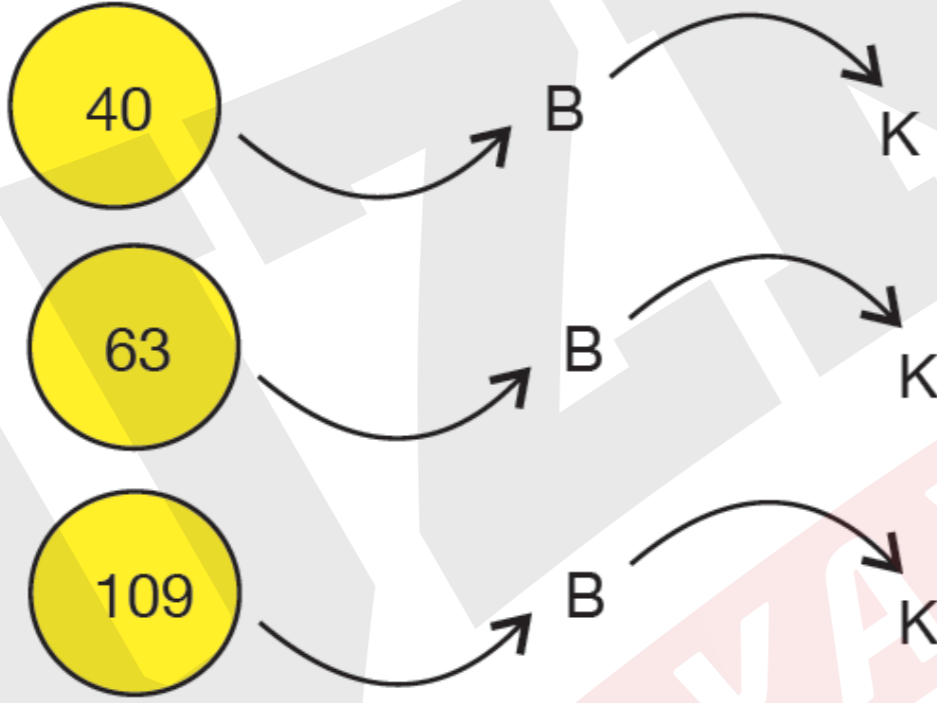
D) 15

E) 16

SORU



Yukarıdaki şema, A'nın B ye bölümünden kalan K olduğunu göstermektedir. $B > 1$ olmak üzere;



ise $B + K$ toplamı kaçtır?

- A) 17 B) 20 C) 23 D) 40 E) 46