

8.ÜNİTE

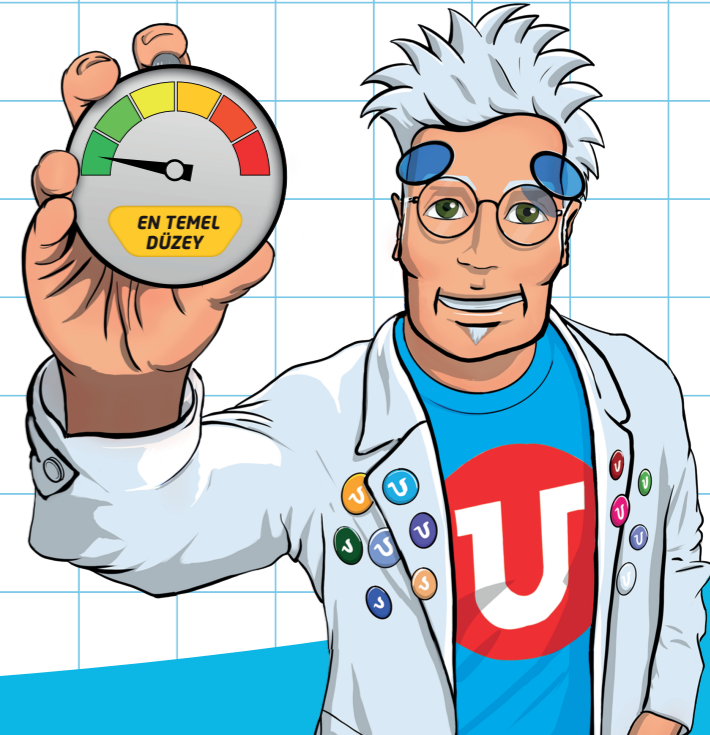


TYT En Temel Düzey Matematik Soru Bankası

Bölünebilme Kuralları



HÜSEYİN KAYA



BÖLME-BÖLÜNEBİLME-EBOB-EKOK

BÖLÜNEBİLME KURALLARI



Bölünebilme Kuralları:

→ 2 ile Bölünebilme

Birler basamağı 0, 2, 4, 6, 8 rakamlarından birisi olan tam sayılar 2 ile kalansız bölünür.

→ 3 ile Bölünebilme

Bir sayının basamaklarındaki rakamlar toplamı 3'ün katı ise bu sayı 3 ile kalansız bölünür.

→ 4 ile Bölünebilme

Son iki basamağı 00 yada 4'ün katı olan sayılar 4 ile kalansız bölünür.

→ 5 ile Bölünebilme

Birler basamağında 0 ya da 5 rakamı bulunan sayılar 5 ile kalansız bölünür.



Örnek:

-141

-854

-352

-369

-726

-1434

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi hem 2'ye hem 3'e kalansız bölünür?

Örnek:

2546a

sayısı 2 ile tam bölünebilen rakamları farklı beş basamaklı bir sayıdır.

Buna göre, a yerine hangi rakamlar gelebilir?



→ 6 ile Bölünebilme

2 ve 3 ile kalansız bölünebilen sayılar 6 ile de kalansız bölünür.

→ 8 ile Bölünebilme

Sayının son üç basamağı 000 veya 8'in katı ise sayı 8'e kalansız bölünür.

→ 9 ile Bölünebilme

Basamaklarındaki rakamların toplamı 9 veya 9'un katı olan sayılar 9 ile kalansız bölünür.

→ 10 ile Bölünebilme

Birler basamağı 0 olan sayılar 10 ile kalansız bölünür. Birler basamağındaki rakam sayının 10 ile bölümünden kalandır.



Örnek:

435A TL

Yukarıda fiyat etiketi verilen bir bilgisayarın fiyatı 8'e kalansız bölünüyor.

Buna göre A kaçtır?

Örnek:

4444

50 basamaklı

Yukarıda verilen sayının 9 ile bölümünden kalanı kaçtır?



Örnek:

5a3b sayısının 5 ile bölümünden kalan 4'tür.

Bu sayı 6 ile kalansız bölünebildiğine göre, a yerine gelebilecek rakamlar toplamı kaçtır?



Örnek:

$1A, 2A, 3A$ iki basamaklı doğal sayılardır.

$1A + 2A + 3A$ toplamının 9 ile bölümünden kalan 3 ise A 'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?



→ 11 ile Bölünebilme

abcde beş basamaklı bir sayı olsun

$$\begin{array}{cccccc} & + & - & + & - & + \\ & a & b & c & d & e \\ \hline (a + c + e) & - & (b + d) \end{array}$$

Birler basamağından + işareti ile başlanır.

işleminin sonucu 0 ya da 11'in katı ise sayı 11 ile kalansız bölünür.

→ 12 ile bölünebilmede sayı 3 ve 4

15 ile bölünebilmede sayı 3 ve 5

18 ile bölünebilmede sayı 2 ve 9

36 ile bölünebilmede sayı 4 ve 9

45 ile bölünebilmede sayı 5 ve 9

55 ile bölünebilmede sayı 5 ve 11

ile kalansız bölünmelidir.



YAYINLARI

Örnek:

a32b sayısı 55'e tam bölünüyor.

Buna göre, a rakamının alabileceği değerleri bulunuz.



Örnek:

Fiyatı 3A7B TL olan bir bilgisayarı almak isteyen müşteriye, mağaza sahibi: "Taksitler tam sayı olacak şekilde 5 veya 9 taksit yapabilirim" demiştir.

Buna göre, A yerine gelebilecek rakamlar toplamı kaçtır?



Örnek:

A tam sayısı; 21'e, B tam sayısı 15'e, C tam sayısı ise 36'ya tam bölünüyor.

Buna göre, $A \cdot B \cdot C$ sayısı,

- 45
- 63
- 12
- 60
- 49

sayılarından hangilerine kesin olarak tam bölünür?

Örnek:

4A3B sayısı 12'ye tam bölünebilen bir doğal sayıdır.

Buna göre, A yerine gelebilecek rakamları bulunuz.

UZMAN
YAYINLARI



Örnek:

1, 2, 3, 4,, 100

sayılarından kaç tanesi 4 ile tam bölündüğü halde, 3 ile tam bölünmez?



Örnek:

222 2

50 basamaklı

Yukarıda verilen sayının 36 ile bölümünden kalan kaçtır?



UZAMMA
YAYINLARI

Örnek:

445324					1. SATIR
3	4	5	8	12	2. SATIR
✓	✓	X	X	✓	3. SATIR

Yukarıdaki tabloda "1. SATIR"da bir sayı veriliyor. "2. SATIR" da bu sayıyı bölen bazı sayılar verilmiştir.

Eğer 2. satırda verilen sayı 1. satırdaki sayıyı tam bölüyorsa altındaki bölmeye ✓ işareti, tam bölmüyorsa X işareti konuluyor.

Buna göre, kaç tane işaret yanlış yazılmıştır?

A) 5

B) 4

C) 3

D) 2

E) 1



Örnek:

n ve A pozitif tam sayı olmak üzere

$$n_A = \begin{cases} 1, & n, A \text{ sayısına tam bölünüyorsa} \\ 0, & n, A \text{ sayısına tam bölünmüyorsa} \end{cases}$$

olarak tanımlanıyor.

$$14x_9 + 5x_{11} = 1$$

olduğuna göre, x değerinin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 8

E) 9



Örnek:

Kitap okuyan Yusuf'a kardeşi Ömer, hangi sayfada olduğunu sormuştur.

Yusuf: "300 ile 350 arasında bir sayfadayım. Şu an okuduğun sayfanın numarası 4'e tam bölünüyor ama 3'e tam bölünmüyor." demiştir.

Buna göre, Yusuf'un şu an okuduğu sayfanın numarasının kaç farklı değeri vardır?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 7