



MATFER 1-2-3-4-5-6 WHATSAPP GRUBU

TYT MATEMATİK KONU TARAMA TESTLERİ

TYT MATEMATİK

BÖLME VE BÖLÜNEBİLME

KONU ÖZETLİ KAVRAMA TESTİ - 7

BÖLME VE BÖLÜNEBİLME

Doğal Sayılarda Bölen Kalan İlişkileri

A, B, C, K doğal sayı ve $B \neq 0$ olmak üzere, aşağıdaki bölme işleminde, A ya bölünen, B ye bölen, C ye bölüm ve K ya kalan denir.

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

Bu sayılar arasında aşağıdaki bağıntılar yazılabilir.

- $A = B.C + K$ dir.
- $K < B$ dir.
- $K = 0$ ise A, B ye tam olarak bölünür.
- $K < C$ olmak üzere, B ile C nin yerleri değiştirilirse A ve K aynı kalır.

KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 1

- A sayısı 12 ile bölündüğünde, bölüm 8 ve kalan 3 olduğuna göre, A sayısı kaçtır?
A) 100 B) 99 C) 98 D) 97 E) 96
- Aşağıdaki bölme işleminde bölünen A, bölen 7, bölüm $n+3$ ve kalan $n-2$ dir. A ve n doğal sayı olduğuna göre, A nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

$$\begin{array}{r} A \quad 7 \\ \hline \quad n+3 \\ \hline n-2 \end{array}$$

- 83 B) 94 C) 95 D) 100 E) 103
- 169 sayısı iki basamaklı 2a sayısına bölündüğünde bölüm 6, kalan 7 olduğuna göre a kaçtır?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
- abab dört basamaklı sayısı ab iki basamaklı sayısına bölündüğünde bölüm kaçtır?
A) 11 B) 10 C) 1001 D) 111 E) 101

- A sayısının B ile bölümündeki bölüm 3 ve kalan 6 dir. B sayısının C ile bölümündeki bölüm 5 ve kalan 7 dir. Buna göre, A sayısının 15 ile bölümünden kalan kaçtır?
A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 9
- Toplamları 242 olan gerçek iki sayıdan büyüğü küçüğüne bölündüğünde bölüm 4, kalan 22 dir. Buna göre küçük sayı kaçtır?
A) 56 B) 52 C) 48 D) 44 E) 13
- A sayısının B ile bölümü 6, kalanı 7 dir. B sayısının 8 ile bölümünden kalan 5 olduğuna göre, A sayısının 12 ile bölümünden kalan kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

- İki basamaklı ve 12 ile bölündüğünde 7 kalanını veren en büyük ile en küçük sayının toplamı kaçtır?
A) 108 B) 110 C) 122 D) 134 E) 146

- $x2y$ üç basamaklı ve xy iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} x2y \quad 8 \\ \hline \quad xy \\ \hline 4 \end{array}$$

bölme işlemi veriliyor. Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

- Aşağıdaki bölme işleminde AAA12 beş basamaklı ve KL iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} AAA12 \quad 42 \\ \hline \quad KL \\ \hline \end{array}$$

Buna göre, KL sayısı kaç farklı değer alabilir?

- 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Namık Karayankı // Düzeyli Sorularla Hedefe Doğru

Bölünebilme Kuralları

✓ Sıfırdan farklı bir reel sayının sıfıra bölümü tanımsızdır. Sıfırın sıfırdan farklı bir sayıya bölümü sıfırdır. Yani a sıfırdan farklı bir reel sayı olmak üzere,

$$\frac{a}{0} \text{ tanımsızdır. } \frac{0}{a} = 0 \text{ dır.}$$

✓ Sıfır hariç her reel sayı kendisine ve 1 e tam bölünür.

✓ **2 ile Bölünebilme:** Birler basamağı {0,2,4,6,8} olan sayılar 2 ile tam bölünür.

✓ **3 ile Bölünebilme:** Rakamları toplamı 3 ün katı olan sayılar 3 ile tam bölünür.

✓ **4 ile Bölünebilme:** Son iki basamağı 00 yada 4 ün katı olan sayılar 4 ile tam bölünür.

✓ **5 ile Bölünebilme:** Birler basamağı 0 ya da 5 olan sayılar 5 ile tam bölünür.

✓ **6 ile Bölünebilme:** Hem 2, hem de 3 ile bölünen sayılar 6 ile tam bölünür.

✓ **8 ile Bölünebilme:** Son üç basamağı 8 e bölünen sayılar 8 ile tam bölünür.

✓ **9 ile Bölünebilme:** Rakamları toplamı 9 un katı olan sayılar 9 ile tam bölünür.

✓ **11 ile Bölünebilme:**

$$a b c d \rightarrow (b+d) - (a+c) = 11k \quad (k \in \mathbb{Z})$$

- + - +

sonuç 11 in katı oluyorsa **abcd** sayısı 11 ile tam bölünür.

⊗ UYARI:

2 ve 5 e tam bölünen sayılar 10 a da tam bölünür. (2.5=10)
3 ve 5 e tam bölünen sayılar 15 e de tam bölünür. (3.5=15)
30 a tam bölünen sayı 3 ve 10 a da tam bölünür. (30=3.10)
45 e tam bölünen sayı 9 ve 5 e de tam bölünür. (45=9.5)

KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 2

1. $a < b$ olmak üzere üç basamaklı **5ab** sayısının 5 ile bölümünden kalan 1 dir. Bu sayının 4 ile tam bölünebilmesi için a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

2. $12! + 13!$ sayısı aşağıdakilerden hangisine tam olarak bölünemez?

A) 21 B) 22 C) 24 D) 26 E) 49

3. 15 basamaklı **252525...252** sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4. **abc** üç basamaklı sayısı 9 ile bölünebilmekte ve 10 ile bölündüğünde 4 kalanını vermektedir. Buna göre, $a + b$ toplamının bu şartları sağlayan kaç farklı değeri vardır?

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

5. **72a5b** beş basamaklı sayısı 5 ve 9 ile bölündüğünde 1 kalanını veren çift sayıdır. Buna göre, a sayısı kaçtır?

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

6. **3ab91** beş basamaklı sayısı 11 ile tam bölünebildiğine göre, $b - a$ farkı kaçtır?

A) 1 B) 5 C) 7 D) 9 E) 20

7. **453ab** beş basamaklı sayısının 5 ile bölümünden kalan 2 dir. Bu sayı 4 ile tam bölünebildiğine göre, $a + b$ nin en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 11 D) 14 E) 16

8. **4a6b** sayısı 15 ile kalansız bölünebilen dört basamaklı bir sayıdır. Buna göre, a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 20 B) 22 C) 26 D) 32 E) 33

9. **kkkkmmmm4k** dokuz basamaklı sayısının 3 ile bölümünden kalan 2 olduğuna göre, k nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 8 B) 13 C) 15 D) 18 E) 21

10. Rakamları farklı beş basamaklı **83a5b** sayısının 36 ile bölümünden kalan 15 olduğuna göre, $a - b$ farkı kaçtır?

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

Namık Karayankı /// Düzeyli Sorularla Hedefe Doğru