

1. A, B, C pozitif tam sayılar ve

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline _ & 3 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} B & C \\ \hline _ & 4 \\ 2 & \end{array}$$

olduğuna göre A'nın C türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6C+2 B) 7C+2 C) 7C+7
D) 12C+2 E) 12C+7

2. A, B, C birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline _ & C \\ 4 & \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işleminde bölen ile bölüm yer değiştirdiğinde kalan değişmediğine göre

- I. C 4'ten küçüktür.
II. B 4'ten büyüktür.
III. A'nın en küçük değeri 34'tür.

ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

3. ABCD dört basamaklı tek doğal sayısının 22 ile bölümünden kalan xy iki basamaklı doğal sayısıdır.

Buna göre xy kaç farklı değer alır?

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

4. K, L, M pozitif tam sayılardır.

$$\begin{array}{r|l} K & L \\ \hline _ & 3 \\ 2 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} L & M \\ \hline _ & 4 \\ 1 & \end{array}$$

Yukarıda verilen bölme işlemlerinde K'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 32

5. a, b sıfırdan farklı gerçel sayılardır.

$$\begin{array}{r|l} a+1 & 6 \\ \hline _ & b \\ 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} b & a-1 \\ \hline _ & 2 \\ 1 & \end{array}$$

olduğuna göre $(1 + \frac{1}{a}) \cdot (1 + \frac{1}{b})$ kaçtır?

- A) 12 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

6.
$$\begin{array}{r|l} AB & BA \\ \hline _ & 2 \\ B & \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işleminde AB iki basamaklı sayısının BA iki basamaklı sayısına bölümünden elde edilen bölüm 2 ve kalan B'dir.

Buna göre $\frac{A+B+1}{B}$ nedir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

7. Her biri 15'er basamaklı

$$A = 222\dots 2$$

$$B = 444\dots 4$$

$$C = 888\dots 8$$

sayıları veriliyor.

A+B+C'nin 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 6

10. Rakamları birbirinden farklı dört basamaklı $a41b$ sayısının 5 ile bölümünden kalan 1'dir.

Bu sayının 3 ile tam bölünebilmesi için a'nın alabileceği değer kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 3

8. $9^{21} + 9^{22} + \dots + 9^{101}$ sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

11. Altı basamaklı $3a527b$ sayısının 11 ile tam bölünebilmesi için a'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 5

9. A doğal sayısı 63'ten küçüktür. 92 sayısının A ile bölümünden kalan 4 olduğuna göre bu koşula uyan kaç farklı A sayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

12. Gamze, rakamları kullanarak 4 haneli telefon şifresi oluşturmuştur.

- Şifrenin ortasındaki iki hanede 0 vardır.
- Şifreye yazılan sayının kendisi ve tersten okunuşu 12 ile bölünebilen bir sayıdır.

Buna göre Gamze'nin şifresinde kullandığı rakamlar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,2,4 B) 0,2,8 C) 0,4,4
D) 0,4,8 E) 0,6,6

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