

1. İki basamaklı bir sayının rakamları yer değiştirdiğinde elde edilen sayı 36 kadar büyüyor.

Bu şartı sağlayan kaç tane iki basamaklı doğal sayı vardır?

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

$$\begin{aligned} ab &\Rightarrow ba \\ ba &= ab + 36 \\ 10b + a &= 10a + b + 36 \\ 9b - 9a &= 36 \\ b - a &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} b-a=4 \\ 5 \ 1 \\ 6 \ 2 \\ 7 \ 3 \\ 8 \ 4 \\ 9 \ 5 \\ \hline 5 \text{ tane} \end{array}$$

2. $3ab$ ve $ab3$ üç basamaklı sayıdır.

$$3ab + ab3 = 941$$

$$300 + ab + ab + 3 \rightarrow 300 + 1.(ab) + 10.(ab) + 3$$

olduğuna göre,

$$\begin{aligned} a.b &= 5.8 = 40 \\ \text{çarpımının değeri kaçtır?} & \\ a &= 5 \quad b = 8 \\ \text{(E) } 40 & \end{aligned}$$

3. PRTV dört basamaklı bir sayı,

RTV üç basamaklı bir sayı,

olmak üzere,

$$\begin{aligned} PRTV &= 26.(RTV) \\ 1000.P + RTV &= 26.(RTV) \\ \text{olduğuna göre,} & \quad 1000.P = 26.(RTV) - 1.(RTV) \\ P + R + T + V &= 25.(RTV) \\ 3 + 1 + 2 + 0 &= 6 \quad 40.P = RTV \\ \text{toplamının en küçük değeri kaçtır?} & \\ \downarrow & \\ 120 & \end{aligned}$$

(C) 6 (D) 9 (E) 11

4. Aşağıdaki iki işlemden ilki doğru, ikincisi yanlış bir şekilde toplanmıştır.

$$\begin{array}{r} abc \\ + ab \\ \hline 1053 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} abc \\ + ba \\ \hline 1548 \end{array}$$

$$1. c = 8$$

$$2. c + b = 13$$

$$8 + 5 = 13$$

$$3. a + b = 14 \quad a = 9 \quad b = 5$$

Buna göre, iki basamaklı ab ve bc sayılarının toplamı kaçtır?

- (A) 96 (B) 98 (C) 126 (D) 153 (E) 254

5. Üç basamaklı bir doğal sayının birler ve yüzler basamağı yer değiştirildiğinde sayı 297 artıyor.

Bu şartı sağlayan kaç tane sayı vardır?

- (A) 70 (B) 60 (C) 48 (D) 6 (E) 5

$$abc \Rightarrow cba$$

$$cba = abc + 297$$

$$100c + 10b + a = 100a + 10b + c + 297$$

$$99c - 99a = 297$$

$$c - a = 3$$

$$\begin{array}{l} 6 \text{ durum var.} \\ \left\{ \begin{array}{l} 4 \ 1 \\ 5 \ 2 \\ 6 \ 3 \\ 7 \ 4 \\ 8 \ 5 \\ 9 \ 6 \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a, b, c \text{ } 0, 1, 2, \dots, 9 \\ 1 \ 4 \ 10 \text{ değer alır.} \\ 6 \text{ durum var} \\ 6 \cdot 10 = 60 \end{array}$$

6. $10^{24} - 24$

sayısının basamaklarındaki rakamların sayı değerleri toplamı kaçtır?

- (A) 198 (B) 201 (C) 202 (D) 205 (E) 211

$$10^{24} = 1000 \dots 000$$

24 sıfır var.

$$\begin{array}{r} 1000 \dots 000 \\ - 24 \\ \hline 999 \dots 9976 \\ \text{22 tane} \\ 22 \cdot 9 + 7 + 6 = \end{array}$$

7. abcd rakamları farklı dört basamaklı bir sayıdır.

$a+d=4=c-d$
 d 'den başlıyoruz $a b c d$
 $4 ? 4 0$ olmaz.
 $3 ? 5 1$ $0, 2, 4, 6, 7, 8, 9$

eşitliklerine göre,

kaç tane abcd sayısı yazılabilir?

- (A) 14 (B) 7 (C) 6 (D) 4 (E) 2

8. abc, cba ve xy3 üç basamaklı sayıdır.

$abc - cba = xy3$
 $(100a + 10b + c) - (100c + 10b + a) = xy3$
 olduğuna göre, x+y toplamı kaçtır?

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

$99(a-c) = xy3$
 $99(9-c) = xy3$
 $693 = xy3$
 $x-c=7$ olmalı ki
 çarpımın
 sonucun 3 ile
 bitsin.

$x+y=?$
 $6+9=15$

- 9.

$\begin{array}{r} ab42 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$
 24 alınmış,
 42
 -24
 18 → kadar az
 alınmıştır.

34 ile çarpılacak bir sayının onlar basamağındaki 4 rakamı 2, birler basamağındaki 2 rakamı 4 alınarak hatalı çarpma işlemi yapılmıştır.

Buna göre, doğru sonuç için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- (A) 612 azalır (B) 272 artar (C) 612 artar
 (D) 272 azalır (E) 408 artar

$\begin{array}{r} 18 \\ \times 34 \\ \hline 72 \\ + 54 \\ \hline 612 \end{array}$
 doğru cevap 612
 kadar artar.
 612 → kadar az
 bulunmuştur.

7-A 8-B 9-C

- 10.

K olsun.
 $\begin{array}{r} xy \\ \times 43 \\ \hline ab \\ + cd \\ \hline 168 \end{array}$
 $3k$
 $4k$
 $7k$

$7k = 168$
 $k = 24$

Yukarıda yapılan çarpma işleminde hata yapıp sonuç 168 bulunmuştur.

Buna göre, doğru sonuç kaçtır?

- (A) 876 (B) 928 (C) 962 (D) 1032 (E) 1214

$\begin{array}{r} 24 \\ \times 43 \\ \hline 72 \\ + 96 \\ \hline 1032 \end{array}$

11. xyz üç basamaklı sayısının onlar basamağındaki sayının 10 katı çıkartıldığında aşağıdaki sayılardan hangisi elde edilir?

- (A) xz (B) xyz (C) x1z
 (D) x0y (E) x0z

$xyz - 10 \cdot y = 100x + 10y + z - 10y$
 $= 100x + z$
 onlar
 basamağı
 $x0z$

12. Dokuz dokuz artırmak üzere 75'ten 2001'e kadar olan sayıların yan yana yazılmasıyla oluşan

$758493102 \dots 19922001$
 $9x+66$ biçiminde formüle
 sayısı kaç basamaklı bir sayıdır? edilebilir.
 inçirici $x=1 \Rightarrow 9 \cdot 1 + 66 = 75$

- (A) 595 (B) 632 (C) 699
 (D) 745 (E) 754

$9x+66 \Rightarrow x=100 \Rightarrow 9 \cdot 100 + 66 = 966$
 $x=103 \Rightarrow 9 \cdot 103 + 66 = 993$
 $9x+66=2001 \Rightarrow x=215$

$758493102 \dots 111 \dots 993 \dots 1002 \dots 2001$
 3 sayı 100 sayı 112 sayı
 6 rakam 300 rakam 448 rakam

$6 + 300 + 448 = 754$ rakam

10-D 11-E 12-E