



1. 1'den 9'a kadar numaralandırılmış kartlar bir torbaya atılıyor. Ali ve Cem bu torbadan sırasıyla üçer kart çekerek bu kartlardaki sayıları kullanarak üç basamaklı en büyük sayıları oluşturuyorlar. Daha büyük sayıyı oluşturan oyunu kazanıyor.

- Ali'nin çektiği üç karttaki sayıların toplamı 14'tür.
- Cem'in çektiği kartlardan en büyüğünde 7 yazmaktadır.

**Oyunu Ali kazandığına göre, bu oyunda Ali'nin oluşturabileceği üç basamaklı tüm sayıların toplamı kaçtır?**

**CEVAP: 7042**

2.  $yz$  iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere, üç basamaklı  $xyz$  doğal sayıları için bir  $f$  fonksiyonu

$$f(xyz) = xyz + yz + z$$

biçiminde tanımlanıyor.

$$f(xyz) = 292$$

**olduğuna göre,  $x \cdot y \cdot z$  çarpımı en çok kaçtır?**

**CEVAP: 36**

3. Dört basamaklı ABCD sayısı ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Çift sayıdır.
- $A < B < C < D$
- $A - B + 1 = C - D$

**Buna göre, yazılabilecek en büyük ABCD sayısının rakamlar toplamı kaçtır?**

**CEVAP: 25**

4. ABC, BCA ve CAB üç basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$\rightarrow$  ve  $\leftarrow$  sembolleri kullanılarak

$$\overrightarrow{ABC} = BCA$$

$$\overleftarrow{ABC} = CAB$$

eşitlikleri tanımlanıyor.

$$\overrightarrow{AB^2} + \overleftarrow{AB^3} = 454$$

**olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?**

**CEVAP: 4**

5.  $aa$  ve  $bb$  iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere, bir kütüphanede  $aa$  tane raf ve her rafta  $bb$  tane kitap bulunmaktadır.

**Bu kütüphanedeki raflarda toplam 3025 tane kitap bulunduğuna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?**

**CEVAP: 10**

6.  $xy$  ve  $yx$  iki basamaklı birer doğal sayı olmak üzere, içinde  $xy$  litre süt bulunan bir bidondan  $yx$  litre süt satılmıştır.

Geriye kalan süt her birinin kapasitesi  $(x - y)$  litre olan şişelere doldurulduğunda  $(x + y)$  tane şişe tam olarak doldurulmuş olmakta ve süt artmamaktadır.

**Buna göre,**

- En büyük  $xy$  sayısı 81'dir.
- 17 farklı  $xy$  sayısı vardır.
- En küçük  $xy$  sayısı 11'dir.

**ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?**

**CEVAP: YALNIZ I**

7. Uzman Yayınları matematik editörü Metin Bey her fasikülde ab tane soru bulunan ve ab tane fasikülden oluşan bir döküman hazırlamıştır. Uzman Yayınları bu dökümanı bastırıp öğrencilerin beğenisine sunmuştur.

Bu dökümanı seçkin bir kitapçıdan alan Alper ba gün boyunca hergün ba tane soru çözmüş ve bu dökümanda çözmediği 693 soru olduğunu hesaplamıştır.

**ab ve ba iki basamaklı doğal sayılar olduğuna göre,  $a \cdot b$  çarpımı kaçtır?**

**CEVAP: 12**

8. AB iki basamaklı pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\boxed{AB} = \begin{cases} A \cdot B + 1, A \geq B \\ A + B, A < B \end{cases}$$

fonksiyonu tanımlanıyor.

**Buna göre,**

$$\boxed{KL} = 9$$

**şartını sağlayan en büyük KL sayısı**

$$\boxed{MN} = 17$$

**şartını sağlayan en küçük MN sayısı ile toplamı kaçtır?**

**CEVAP: 125**

9. x iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

$$\textcircled{x} = \text{“x sayısının rakamlarının yerlerinin değiştirilmesiyle elde edilen sayı”}$$

$$\boxed{x} = \text{“x sayısının rakamları çarpımı”}$$

işlemleri tanımlanmıştır.

**Buna göre,**

$$x + \boxed{x} + \textcircled{x} = 87$$

**eşitliğini sağlayan x sayısından büyük iki basamaklı en çok kaç farklı doğal sayı vardır?**

**CEVAP: 74**

10. AAA üç basamaklı bir doğal sayı ve n bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = AAA$$

**eşitliğini sağlayan n sayısının rakamları toplamı kaçtır?**

**CEVAP: 9**

11. İçinde bir A doğal sayısının yazılı olduğu n kenarlı bir çokgen sembolünün değeri,  $\frac{A}{n}$  kesrinin ondalık gösteriminin tam kısmına eşittir.

Örneğin;  $\boxed{12} = 3$

$$\triangle 16 = 5\text{'tir.}$$

AB iki basamaklı doğal sayı olmak üzere,

$$\boxed{AB} = 12$$

$$\triangle AB = 16$$

**olduğuna göre, kaç farklı AB doğal sayısı vardır?**

**CEVAP: 3**

12. T.C. kimlik numaralarında soldan sağa doğru ilk 10 rakamın toplamının birler basamağı 11. rakamı vermektedir.

Örneğin;

41221292294 sayısı T.C. kimlik numarası olmak üzere

$4 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 9 + 2 + 2 + 9 = 34$  olup 11. rakam da 4'tür.

**Buna göre, son 10 rakamı 4113945356 olan T.C. kimlik numarasının ilk hanesi kaçtır?**

**CEVAP: 1**