

1. İki basamaklı rakamları asal ve rakamları toplamı da asal olan sayılara "Asal Uyumlu" sayı deniyormuş. (Dikkat! sayımızın asal olması gerekmiyor.)

- En küçük Asal Uyumlu sayımız.
23 sayısı
- En büyük Asal Uyumlu sayımız
52 sayısı

O halde fark en çok

$$52 - 23 = 29 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

2. • En büyük 2-kapalı sayıyı bulmak için en büyük üç basamaklı olan 999'u 2 ile bölelim. Buradan rakamları farklı 498 sayısına ulaşırız.

- En büyük 5-kapalı sayısı içinde yine 999 sayısını 5 ile bölelim yine rakamları farklı olmasına dikkat ederek 199 sayısına ulaşırız.

$$498 + 198 = 696 \text{ bulunur.}$$

Cevap: A

3. Hem kendi hem de rakamları toplamı 5 ile tam bölünmeli

- En büyük çiftbeş sayımız
965 olur.
- En küçük çiftbeş sayımız
140 olur.

O halde bunların toplamı

$$965 + 140 = 1105 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

4. AB iki basamaklı sayımızın

$$\left. \begin{array}{l} A + B \rightarrow \text{Asal} \\ |A - B| \rightarrow \text{Asal} \end{array} \right\} \text{ olursa yarıasal sayı olmakta}$$

- En büyük yarı asal sayımız
94 sayısıdır. $9 + 4 = 13$
 $|9 - 4| = 5$
- En küçük yarı asal sayımız
14 sayısıdır. $1 + 4 = 5$
 $|1 - 4| = 3$

O halde bu yarı asal sayıların toplamı

$$94 + 14 = 108 \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

5. A46 $\rightarrow$ aritmetik ortalaması alındığında bu rakamlardan biri elde edilmeli.

$$\frac{A + 4 + 6}{3} = 4 \text{ olması için } A = 2$$

$$\frac{A + 10}{3} = 6 \text{ olması için } A = 8$$

$$\frac{A + 10}{3} = 5 \text{ olması için } A = 5$$

O halde bu sayıların çarpımı

$$2.8.5 = 80 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

6. • En büyük ortalamalı sayımız

$$98\textcircled{7}4 \rightarrow \frac{9+8+4}{3} = 7$$

- En küçük ortalamalı sayımız

$$10\textcircled{2}5 \rightarrow \frac{1+0+5}{3} = 2$$

O halde bu sayıların toplamı

$$\begin{array}{r} 9874 \\ + 1025 \\ \hline 10899 \end{array} \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

7. Rakamları farklı ABC sayısı için

$$\frac{A}{B} = \frac{B}{C}$$

en büyük orantısal sayı için

$$\frac{9}{6} = \frac{6}{4} \Rightarrow \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$$

O halde ABC = 964 bulunur.

Cevap: C

8. Rakamları farklı ABCD için

$$(A - D)^2 = (B - C)^2$$

farkının en çok olması için en büyük ve en küçük eşkareyi bulalım.

- En büyük

$$9867 \Rightarrow (9 - 7)^2 = (8 - 6)^2$$

$$ABCD \quad 4 = 4$$

- En küçük

$$1023 \Rightarrow (1 - 3)^2 = (0 - 2)^2$$

$$ABCD \quad 4 = 4$$

O halde;

$$9867 - 1023 = 8844 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

9. Rakamlar birbirinden ve sıfırdan farklı üç basamaklı sayının rakamları çarpımı 10 ile tam bölünmeli.

- En büyük balon sayımız

$$985 \xrightarrow{9.8.5} \frac{360}{10} = 36 \text{ tam bölündü.}$$

- En küçük balon sayımız

$$125 \rightarrow \frac{10}{10} = 1$$

O halde bu sayıların toplamı

$$985 + 125 = 1110 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

10. Beş basamaklı 11AB5 doğal sayısı İşlemsel Sabit Sayı olduğuna göre,

$$1 + 1 + A + B + 5 = 1.1.A.B.5$$

$$A + B + 7 = 5.A.B$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \downarrow$$

$$1 \quad 2 \quad \quad 1 \quad 2$$

eşitliği sağlıyor.

ABC üç basamaklı sayısı İşlemsel Sabit Sayı olduğuna göre,

$$A + B + C = A.B.C$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \downarrow$$

$$1 + 2 + C = 1.2.C$$

$$3 + C = 2C$$

$$3 = C \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

11. m-sel sayı olması, en küçük asal yanının m olduğundan 3-sel demek en küçük asal çarpanı 3 olan

En küçük iki basamaklı

$$3\text{-sel sayı} = 3 \cdot 5 = 15 \text{ olur.}$$

5-sel demek en küçük asal çarpanı 5 olan

En büyük iki basamaklı

$$5\text{-sel sayı} = 5 \cdot 19 = 95 \text{ olur.}$$

o halde bu sayıların farkı

$$95 - 15 = 80 \text{ bulunur.}$$

Cevap: A

12. ABA ayrışık üç basamaklı sayı olduğuna göre,

ABA = 11.AA olup

A = 1 için 1B1 = 11.11 = 121 sağlar

A = 2 için 2B2 = 11.22 = 242 sağlar

A = 3 için 3B3 = 11.33 = 363 sağlar

A = 4 için 4B4 = 11.44 = 484 sağlamaz

A = 5 için 5B5 = 11.55 = 605 sağlamaz

A = 6 için sağlamaz

A = 7 için sağlamaz

A = 8 için sağlamaz

A = 9 için sağlamaz

A sayısının alabileceği değerlerin toplamı

1 + 2 + 3 + 4 = 10 bulunur.

Cevap: C

13. $(n - 2)$, $(n - 1)$, (n) , $(n + 1)$, $(n + 2)$
ardışık Beş Pozitif Sayı olup toplamı $5n$ 'dir.

$n = 2 \Rightarrow 5n = 10$

Oysaki $\textcircled{0} + 1 + 2 + 3 + 4 = 10$

↓

Pozitif tam sayı değildir.

$n = 3 \Rightarrow 5n = 15$

$n = 4 \Rightarrow 5n = 20$

⋮

$n = 19 \Rightarrow 5n = 95$

$\frac{19-3}{1} + 1 = 17$ tane Beşli Sayı vardır.

Cevap: B

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times \quad xy \\ \hline 46.9 \\ + 46.x \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} xy \\ \times \quad 46 \\ \hline 6.(xy) \\ + 4.xy \\ \hline \end{array}$$

$$46.y = 6.(xy)$$

$$46.y = 60x + 6y$$

$$40y = 60x \Rightarrow 2y = 3x$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 3 & 2 \\ 6 & 4 \\ 9 & 6 \end{array}$$

xy sayıları 23, 46 ve 69'dur.

46 sayısının kuzen sayıları 23 ve 69'dur.

Bunların toplamı $23 + 69 = 92$ bulunur.

Cevap: D

15. Rakamsal genişliği 8 olan $1 - 9$ ve $0 - 8$ olmalıdır.

- 1 ve 9 kullanılırsa o kullanılmaz. (Rakamsal genişliği 9 olur.)
- 0 ve 8 kullanılırsa 9 kullanılmaz. (Rakamsal genişliği 8 olur.)

19 • → 7 tane

91 • → 7 tane

1•9 → 7 tane

9•1 → 7 tane

•91 → 7 tane

•19 → 7 tane

80• → 7 tane

8•0 → 7 tane

•08 → 7 tane

•80 → 7 tane

10 . 7 = 70 tane

Cevap: D