



1. $7ABC = (ABC2).3 - 53$
 kısmi çözümleme yapılırsa;
 $7000 + ABC = (10.ABC + 2).3 - 53$
 $7000 + ABC = 30.ABC + 6 - 53$
 $7047 = 29.ABC$
 $243 = ABC$
 Buna göre, $A + B + C = 2 + 4 + 3 = 9$ 'dur.

Cevap : B

2. $ab - a = 48$ $ba - b = 32$
 $10a + b - a = 48$ $10b + a - b = 32$
 $9a + b = 48$ $9b + a = 32$
 Taraf tarafa toplanır;
 $9a + b = 48$
 $+ 9b + a = 32$

 $10(a + b) = 80$
 $a + b = 8$
 $a + b = 8$
 $\downarrow \downarrow$

7	1
6	2
5	3
4	4
3	5
2	6
1	7

 Buna göre; a.b çarpımı 7, 12, 15, 16 olabilir.

Cevap : A

3. $aa + bb = 143$
 $11(a + b) = 143$
 $a + b = 13$ ve $a - b = 3$
 ifadeleri taraf tarafa toplanır;
 $a + b = 13$
 $+ a - b = 3$

 $2a = 16$
 $a = 8$ ve $b = 5$ olur.
 $a.b = 8.5 = 40$ olur.

Cevap : C

4. Yeni sayıların toplamı
 $5.(100 - 1) = 495$ artar.
 a'dan 495 fazla olur.

Cevap : A

5. $AB = 9.(A + B)$
 $10A + B = 9A + 9B$
 $A = 8B$
 Buna göre, $A = 8$ ve $B = 1$ olduğundan
 $BA = 18$ sayısı rakamları toplamı olan 9'un 2 katıdır.

Cevap : A

6. $abc = 11.(bc)$
 $100a + bc = 11.bc$
 $100a = 10.bc$
 $10a = bc$

a = 1	için	bc = 10	$\Rightarrow$	a + b + c = 2
a = 2	için	bc = 20	$\Rightarrow$	a + b + c = 4
a = 3	için	bc = 30	$\Rightarrow$	a + b + c = 6
$\vdots$		$\vdots$		$\vdots$
a = 9	için	bc = 90		a + b + c = 18

 olmak üzere 9 farklı değeri vardır.

Cevap : B

7. $mn = nm + m + n$
 $10m + n = 10n + m + m + n$
 $8m = 10n$
 $4m = 5n$
 $m = 5$ ve $n = 4$ olduğundan
 $mn = 54$ olur.

Cevap : C

8. $2ab = 2.(ab) + c$
 $200 + ab = 2.(ab) + c$
 $200 = ab + c$
 ab sayısı rakamları farklı olacak şekilde 10, 12, 13, ... ,
 97, 98 değerlerini alabilir.
 $a = 10$ için $c = 190$
 $a = 12$ için $c = 188$

$\vdots$	$\vdots$
$\vdots$	$\vdots$
a = 98	için c = 102

 Buna göre; c = 102 olabilir.

Cevap : D

Dikkat!

E seçeneğindeki 112 sayısı seçilirse, $ab = 88$ olacağından bu durumu sağlamaz.

9.

İki basamaklı AB sayısı rakamları toplamının x ve BA sayısı rakamları toplamının y katı ise $x + y = 11$ 'dir. Buna göre;
 $(2x + 4) + (14 - 3x) = 11$
 $18 - x = 11$
 $x = 7$ olur.

Cevap : D

10. x 'in sayı değeri 3 arttırıldığında xy sayısı 30 artar.

$$xy.ab + 750 = (xy + 30).ab$$

$$xy.ab + 750 = xy.ab + 30.ab$$

$$750 = 30.ab$$

$$25 = ab$$

Buna göre, $a + b = 2 + 5 = 7$ 'dir.

Cevap : B

11. $ABC + 396 = CBA$

$$396 = CBA - ABC$$

$$396 = (100C + 10B + A) - (100A + 10B + C)$$

$$396 = 99C - 99A$$

$$396 = 99(C - A)$$

$$4 = C - A$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

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

sayının rakamları farklı olacağından $A = 5$, $C = 9$ olursa B sayısı 7 farklı değer alabilir.

A 'nın alabileceği 5 değer ve her değer için 7 durum için $7.5 = 35$ farklı sayı yazılabilir.

Cevap : B

$$12. \quad 3,84 = a + \frac{b}{5} + \frac{c}{25}$$

$$\frac{384}{100} = \frac{a}{1} + \frac{b}{5} + \frac{c}{25}$$

$$(100) \quad (20) \quad (4)$$

$$384 = 100.a + 20.b + 4.c$$

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

$$2 \quad 9 \quad 1$$

$a + b + c = 2 + 9 + 1 = 12$ alabileceği en büyük değerdir.

Cevap : D

13.

$$DE.ABC = 16188$$

$$D.ABC = 1278$$

$$(10D + E).ABC = 16188$$

$$10.D.ABC + E.ABC = 16188$$

$$10.1278 + E.ABC = 16188$$

$$E.ABC = 3408$$

Cevap : D

14. $ABCD = ABC + 1089$

$$1000A + 100B + 10C + D = 100A + 10B + C + 1089$$

$$990A + 90B + 9C + D = 1089$$

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

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 0$$

$$1 \quad 1 \quad 0 \quad 9$$

Buna göre; en büyük ABCD sayısı 1110 ve en küçük ABCD sayısı 1109 olur. Arasındaki fark da;

$$1110 - 1109 = 1 \text{ olur.}$$

Cevap : E

15. (AB5C) sayısının 5 olan onlar basamağı 8 olarak

yazılırsa sayının değeri 30 artar. Çarpımın sonucu da

$$30.22 = 660 \text{ artacaktır.}$$

Cevap : D

16. Ali'nin seçtiği sayı AA7, A7A veya 7AA sayılarından biridir. Seçilen ilk sayı ile rakamları yer değiştirildiğinde ikinci sayının 27 fazla olması isteniyor.

Bunun için Ali'nin seçtiği sayı A7A'dır. Rakamları yer değiştirildiğinde oluşan sayı da AA7 olacaktır.

$$A7A - AA7 = 27$$

$$(100A + 70 + A) - (100A + 10A + 7) = 27$$

$$63 - 9A = 27$$

$$9A = 36$$

$$A = 4$$

Seçilen sayı 474 ve rakamları çarpımı $4.7.4 = 112$ 'dir.

Cevap : B