

TABAN ARİTMETİĞİ – FAKTÖRİYEL

1) $(4a)_6 + (14)_a$ toplamının 7 tabanından eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 52 B) 53 C) 54 D) 55 E) 62

2) $(144)_x = (1101)_4$ olduğuna göre x kaçtır?

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

3) $(1a1)_9 = (1002)_a$ ise a kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4) $(aaa)_x = (aa)_{12}$ olduğuna göre x kaçtır ?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

5) $(ab)_{11} = (ba)_{13}$ olduğuna göre $a + b$ kaçtır ?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6) $(a5)_7 + (5b)_a$ toplamı çift bir doğal sayı ise, $a + b$ toplamının kaç farklı değeri vardır?

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

7) $(a4b3)_{11}$ sayısı çifttir. $c = (a23)_b$ ise aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) $2a + b + c$ tektir. C) $a + b - c$ çifttir.
 B) $3a - 5b + c$ tektir D) $4a + 6b + 5c$ çifttir.
 E) $3ab - 5c$ çifttir.

8) $(73a)_a = (37)_b$ olduğuna göre $a + b$ toplamı en az kaç olabilir?

- A) 16 B) 24 C) 32 D) 35 E) 37

9) $(ab)_n - (ba)_n = 5$ olduğuna göre n sayı tabanı aşağıdakilerden hangisidir?

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

10) $(3, 12)_5 + (0, 11)_2$ toplamının 10 tabanında eşiti kaçtır ?

- A) 4,03 B) 4,15 C) 4,21 D) 4,27 E) 4,32

11) $(ab)_7 = (b2)_9$ ise, $a + b$ toplamı kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

12) $(ab)_9 + (ba)_7 = 52$ ise b rakamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

13) $(A0B)_8 = (AB6)_7$ ise $A + B$ toplamı kaçtır?

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

14) $(abc) + (ab) = 312$ ise, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

15) $(abc) + (bc) = 468$ ise, $a + b + c$ toplamı en çok kaç olabilir?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

16) $(abc) + (ac) = 196$ ise, c nin alabileceği değerler toplamı kaçtır ?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

17) $(abab)_6 = 740$ ise, b kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

18) $(ABC) = (AB) + 175$ ise, $A + B + C$ toplamı kaçtır ?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 16 E) 19

19) $(6AB)$ sayısı (AB) sayısının 9 katı ise, $A + B$ toplamı kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

20) $(ab)_9$ ile $(ba)_9$ sayılarının farkı, $a + b$ nin 2 katına eşit ise $a + b$ toplamı kaçtır ?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

TARAMA TESTİ - 2

TABAN ARİTİMETİĞİ - FAKTÖRİYEL

1) $(AB)_9$ sayısı rakamları toplamının 4 katına eşit ise $B - A$ farkı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 11) A, B ve C sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlardır.
 $(ABC)_8 - (CBA)_8 = 189$ ise (ABC) şeklinde kaç farklı sayı yazılabilir?
- A) 20 B) 21 C) 24 D) 25 E) 28
- 12) $x > 1$ olmak üzere,
 $x^2 + 2x + 3$ sayısı $(x + 1)$ tabanında nasıl yazılır?
- A) 102 B) 112 C) 121 D) 122 E) 12
- 13) $(2, \bar{3})_5$ sayısının 10 tabanında eşiti nedir ?
- A) 1,4 B) 1,6 C) 2,3 D) 2,5 E) 2,75
- 14) 27^{12} sayısı 9 tabanında yazılırsa kaç basamaklı bir sayı olur ?
- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 24
- 15) $10^6 + 5^6$ sayısı 5 tabanında yazılırsa, kaç basamaklı olur ?
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
- 16) $8^6 + 32^2$ sayısı 4 tabanında yazılırsa, kaç basamağı sıfır olur ?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
- 17) 9^6 sayısı 3 tabanında yazılırsa, sayının sondan kaç basamağı sıfır olur ?
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14
- 18) $(100122)_3$ sayısının 9 tabanında eşiti nedir?
- A) 813 B) 318 C) 381 D) 362 E) 211
- 19) $(314)_8$ sayısı 4 tabanında yazıldığında, oluşan sayının rakamları toplamı kaç olur ?
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
- 20) 8 tabanında, rakamları farklı, üç basamaklı, iki farklı sayının toplamı, aynı tabanda en çok kaç olabilir?
- A) 1372 B) 1412 C) 1417 D) 1751 E) 1752

TABAN ARİTMETİĞİ – FAKTÖRİYEL

1) 7 tabanında, rakamları farklı üç basamaklı iki tane doğal sayı yazılıyor. Bu sayıların farkı, aynı tabanda en çok kaç olabilir?

- A) 652 B) 552 C) 544 D) 532 E) 512

2) $(455)_6$ sayısının 1 fazlasının, $(345)_6$ ile çarpımı, aynı tabanda kaç olur ?

- A) 210300 B) 230100
D) 302000 C) 245000
E) 310100

3) $[(43)_5 + (12)_5] \cdot [(42)_5 - (13)_5]$ işleminin sonucu aynı tabanda kaçtır?

- A) 2430 B) 3020 C) 3140 D) 3250 E) 3430

4) Yandaki çarpma işleminde m sayı tabanı olup, her nokta bir rakamı göstermektedir.

$$\begin{array}{r} \times (25)_m \\ (24)_m \\ \hline .12 \\ \hline \dots \\ \hline (. \dots)_m \end{array}$$

Buna göre, işlemin sonucu nedir ?

- A) $(542)_6$ B) $(622)_9$
C) $(662)_9$ D) $(682)_{12}$
E) $(462)_{18}$

5) 4 sayı tabandır. $(103212)_4$ sayısı $(23)_4$ sayısının kaç katıdır ?

- A) $(132)_4$ B) $(1122)_4$ C) $(1212)_4$ D) $(1302)_4$ E) $(1322)_4$

6) a ve b ardışık çift sayılardır. $\frac{a!}{b!} = 90$ ise $a + b$ toplamı kaçtır ?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

7) $10! + 12! = a \cdot 9!$ ise a kaçtır ?

- A) 133 B) 940 C) 1330 D) 1440 E) 1460

8) $\frac{11!+12!}{9!+10!}$ işleminin sonucu nedir ?

- A) 1430 B) 990 C) 156 D) 143 E) 130

9) $a! + (a + 1)! = \frac{(a + 2)!}{15}$ ise a kaçtır ?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 30 E) 45

10) $\frac{(2n)!}{n!} = 120$ ise $(n+1)!$ Sayısı $(n - 1)!$ sayısının kaç katıdır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 21

11) a ve b pozitif tam sayılardır. $\frac{a!}{b!} = 30$ ise b nin alabileceği değerlerin toplamı nedir?

- A) 4 B) 8 C) 29 D) 30 E) 33

12) $15! + 16!$ toplamı aşağıdakilerden hangisine tam bölünmez?

- A) 35 B) 48 C) 76 D) 85 E) 91

13) $a, b, c \in \mathbb{Z}^+$, $45! = a \cdot 4^b \cdot 5^c$ ise $b + c$ toplamı en çok kaç olabilir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 35 E) 36

14) $73! + 74!$ toplamının sondan kaç basamağı sıfırdan ?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

15) $50! - 1$ sayısının sondan kaç basamağı 9 dur ?

- A) 8 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

16) $43! - 43$ farkının son iki rakamının toplamı kaçtır ?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

17) $36!$ sayısı 9 tabanında yazılırsa, oluşan sayının sondan kaç basamağı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 17

18) $11!$ sayısının kaç tane pozitif tamsayı böleni vardır?

- A) 180 B) 240 C) 300 D) 360 E) 540

19) $11! + 12! + 13!$ sayısının kaç tane asal böleni vardır ?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

20) $1! + 3! + 5! + 7! + \dots + 25!$
toplamının 15 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12