

İMKB GÜRSU ANADOLU LİSESİ
SAYILAR ÜNİTESİ
16. ÖDEV

1.

$1! + 3! + 5! + \dots + 55!$ toplamının 42 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 5 C) 11 D) 17 E) 25

2.

80 sayısının tamsayı bölen sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

3.

$x = \frac{1500 \dots 0}{n}$ sayısının pozitif bölen sayısı 180 olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

4.

36 sayısının tam bölenlerinin toplamı a; asal olmayan tam bölenlerinin toplamı b ise $\frac{a-b}{2}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

5.

a, b $\in \mathbb{Z}^+$ ve $a^2 \cdot 24 = b^3$ ise, a + b nin en küçük değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

6.

$x \in \mathbb{N}$ ve $\frac{84!}{16^x}$ ifadesi bir tamsayı ise x in en büyük değeri kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 41 E) 81

7.

Aşağıdakilerden hangisi $8! + 9! + 10!$ toplamının çarpanlarından biri değildir?

- A) 5 B) 7 C) 10 D) 13 E) 15

8.

$20! + 22! + 24!$ toplamının sondan kaç basamağı sıfırdır?

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

9.

$(3x + y)$ ile $(2x - y)$ aralarında asaldır.

$\frac{3x + y}{2x - y} = \frac{66}{9}$ ise $\frac{x - y}{2}$ kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 5

1	2	3	4	5
D		Y		

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

10.

$\frac{11! + 10! + 9!}{10! + 9!}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

11.

Aşağıdakilerden hangisi $10! + 11! + 12!$ toplamını tam olarak bölmez?

- A) 7 B) 8 C) 12 D) 13 E) 16

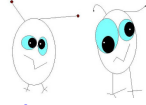
12.

$A = (0)! + (1)! + (2)! + (3)! + \dots + (10)!$

A sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

CCBACEDBDAECBADCEBBCEE
ADEEBCDAEBKBAABDCEBADD
ESADCBFBSHYDTEBSBGANEDA
SBDCEABDEİKİPİRECABDCEAB
VEANKLDMEYFNBAGEREADNB
GEGAEADCABADECASBEADBC
DEABDGASASELÇUKCAAEDBB
DEACCBACADEBCCBDEABEDB
AEBXBADECABAACEDBEBADB
ADSHNEGAMNSGEANBDASDBN
EDEACANVBDEFADCBFAEDS
BBAFSBFARSBBACDEAEADCAD



www.ikipire.net

13.

120 sayısının pozitif tek bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 12 E) 16

14.

$a, b \in \mathbb{Z}^+$

$a > 1$ iken $(2a - 4)$ ile $(a + b - 2)$ nin çarpımı bir asal sayı olduğuna göre $a - b$ değeri kaçtır?

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

15.

$11! = A \cdot 2^n$ eşitliğinde A tek doğal sayı olduğuna göre, n kaçtır?

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

16.

15000 sayısının tam bölenlerinin kaç tanesi 15 in katıdır?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 30 E) 32

17.

$\left(\frac{1}{9!} + \frac{1}{8!} + \frac{1}{7!} \right) \cdot \left(\frac{4}{9!} + \frac{1}{10!} \right)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

18.

$2! + 4! + 6! + \dots + 35!$ toplamının 7 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

19.

$75! - 1$ sayısının sondan kaç basamağı 9 dur?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

20.

Birler basamağı 7 olan iki basamaklı asal sayılar kaç tanedir?

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

21.

$30! + 31!$ toplamının en büyük asal çarpanı kaçtır?

- A) 61 B) 53 C) 31 D) 29 E) 23

22.

$A = 0! + 3! + 6! + 9! + \dots + 99!$

sayısının 21 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

23.

$21 - a$ bir asal sayıdır.

a nın alabileceği asal değerler toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 13 C) 17 D) 19 E) 21

24.

9000 sayısının kaç pozitif tam böleni 24 sayısının tam katıdır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

25.

x, y, z birbirlerinden farklı asal sayılardır.

$$x^x \cdot y^y \cdot z^z$$

sayısının pozitif tam bölenlerinin sayısı 72 olduğuna göre, $x + y + z$ kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 23