

## CEVAPLI TEST-1

1.  $\frac{4!+5!}{3!}=?$

- A) 12 B) 15 C) 24 D) 36 E) 42

2.  $6!+5!+4!=?$

- A) 720 B) 750 C) 830 D) 864 E) 900

3.  $\frac{8!.12!}{9!.10!}=?$

- A)  $\frac{44}{3}$  B)  $\frac{46}{3}$  C) 17 D)  $\frac{23}{2}$  E) 12

4.  $\frac{13!-12!}{12!}=?$

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

5.  $\frac{(n+2)!}{n!}=?$

- A) n+2 B) n+1 C) n  
D) (n+1)(n+2) E) n(n+2)

6.  $(x+7)!$  Sayısının 75 ile bölünebilmesi için x en az kaç olmalıdır?

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

7.  $5!+4!=x$  ise x'in Pozitif bölen sayısı kaçtır?

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

8.  $25!=a.5^n$  ise n'nin en büyük değeri nedir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

9.  $a, b \in \mathbb{N}$   $\frac{157!}{(35)^x}$  bir doğal sayıdır. x'in en büyük değeri için  $\frac{x}{3} = a + \frac{b}{3}$  eşitliğinde b'nin en küçük değeri nedir?

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

10.  $0! + 1! + 2! + 3! + \dots + 75!$  toplamı hesaplandığında birler basamağında hangi rakam bulunur?

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

11.  $15! - 13!$  sayısının en büyük asal çarpanı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 17 D) 19 E) 23

12.  $A = 3! + 4! + 5! + \dots + 74!$  ve  
 $B = 2! \cdot 3! \cdot 7! + 10$  ise  $A+B$  'nin 14 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

13.  $26! + 2 \cdot 17!$  sayısı aşağıdakilerden hangisine tam bölünmez?

- A) 62 B) 96 C) 110 D)  $2^7$  E)  $3^6$

14.  $\frac{10! - 6 \cdot 8!}{56 \cdot 7!} = ?$

- A)  $2 \cdot 3!$  B)  $3 \cdot 2!$  C)  $4!$  D)  $21/2$  E)  $28/3$

15.  $a$  ve  $n \in \mathbb{Z}^+$ ,  $15! = 3^n \cdot a$  ise  $n$  en fazla kaçtır?

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

16.  $8! + 10!$  Sayısı aşağıdakilerden hangisi ile tam bölünmez?

- A) 13 B) 21 C) 26 D) 34 E) 45

17.  $39! = 12^x \cdot A$  ise  $x$  in en büyük değeri kaçtır?

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

18.  $\frac{24!}{3^x} \in \mathbb{Z}$  ise kaç tane  $x \in \mathbb{N}$  vardır?

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

19.  $\frac{39!}{(14)^x} \in \mathbb{Z}$  ise  $x$  in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 10 C) 13 D) 15 E) 21

20.  $(a, \bar{b})! = 720$  ise  $a \cdot b = ?$

- A) 12 B) 36 C) 45 D) 63 E) 72

21 .  $27! + 15!$  Toplamının sonunda kaç sıfır vardır?

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

22 .  $27! - 15!$  Sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

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

23 .  $26! - 25!$  Sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

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

24 .  $37!$  Sayısı 5 tabanında yazıldığında sondan kaç basamağı sıfırdır?

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

25 .  $\frac{35!}{2^x \cdot 3^y \cdot 5^z} \in \mathbb{N}$  ise  $x+y+z$  'nin maksimum değeri nedir?

- A) 32    B) 47    C) 55    D) 62    E) 71

26 .  $76! - 1$  sayının sonunda kaç 9 vardır?

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

27 .  $1.1! + 2.2! + 3.3! + \dots + 75.75!$  sayısının sonunda kaç 9 vardır?

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	D	A	B	D	A	C	B	B	E
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	D	A	A	D	D	E	B	D	C
21	22	23	24	25	26	27			
B	B	D	D	C	B	B			