

1.  $\frac{7!+8!}{9!}$   
işleminin sonucu kaçtır?  
A)  $\frac{1}{9}$  B)  $\frac{1}{8}$  C)  $\frac{1}{7}$  D)  $\frac{1}{6}$  E)  $\frac{1}{5}$
2.  $12!$  sayısı  $10!$  sayısının kaç katıdır?  
A)156 B)148 C)132 D)120 E)100
3.  $(40! + 30!)$  sayısı  $(40! - 30!)$  sayısından kaç fazladır?  
A) 2 B) 80 C)  $40! - 2!$  D)  $2 \cdot 30!$  E)  $(40!)^2$
4.  $\left(\frac{a}{3}\right)! = (2b)!$   
olduğuna göre,  $\left(\frac{a}{b}\right)!$  kaçtır?  
A)840 B)720 C)120 D)24 E)6
5.  $\frac{n! \cdot (n-1)!}{(n+1)! \cdot (n-2)!} = \frac{3}{5}$   
olduğuna göre,  $n$  kaçtır?  
A)0 B)1 C)2 D)3 E)4
6.  $0!+1!+2!+3!+\dots+2000!$   
işleminin sonucunda elde edilen sayının birler basamağı kaçtır?  
A)1 B)2 C)3 D)4 E)5
7.  $0!+2!+4!+\dots+1000!$   
işleminin sonucunun 5 ile bölümünden kalanı ile 24 ile bölümünden kalanının toplamı kaçtır?  
A)5 B)7 C)8 D)9 E)10
8.  $15!$  sayısında kaç tane 2 çarpanı vardır?  
A)11 B)14 C)15 D)17 E)20
9.  $32!$  sayısında kaç tane 6 çarpanı vardır?  
A)16 B)14 C)12 D)10 E)8
10.  $37!$  sayısının içinde kaç tane 10 çarpanı vardır?  
A)8 B)7 C)6 D)5 E)4
11.  $27!$  sayısının içinde kaç tane 4 çarpanı vardır?  
A)22 B)20 C)16 D)13 E)11

12.1.2.3.4.....60 çarpımında en çok kaç tane 8 çarpanı vardır?

- A) 13 B) 15 C) 18 D) 25 E) 32

13.21! sayısının sonunda kaç tane sıfır vardır?

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

14.25! + 35! toplamının sonunda kaç sıfır vardır?

- A) 12 B) 9 C) 8 D) 6 E) 5

15.47! – 37! farkının sonunda kaç sıfır vardır?

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

16.20! . 30! sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

- A) 15 B) 13 C) 11 D) 10 E) 9

17.23! + 24! sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

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

18.50! faktöriyel sayısı 20 tabanında yazılmak istenirse, sondan kaç basamağında sıfır olur?

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

19.40! = 3<sup>n</sup>.A ve A bir tam sayı ise, n'nin alabileceği en büyük doğal sayı değeri kaçtır?

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

20.  $\frac{25!}{2^x} = B$

ve B çift tamsayı ise, x'in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

21.  $16! + 17! = 6^x \cdot y$  eşitliğinde x ve y pozitif tam sayılar olmak üzere, x in alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 13 E) 14

22.  $\frac{25!+26!}{20!}$

ifadesinin sonucunda oluşan sayının kaç tane 3 çarpanı vardır?

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

23.  $\frac{25!+15!}{10!}$

ifadesinin sonucunda oluşan sayının kaç tane 6 çarpanı vardır?

- A) 6 B) 5 C) 2 D) 1 E) 0

24.  $\frac{x!}{2^{15} \cdot 3^6 \cdot 5^4}$

ifadesi bir tamsayı ise, x tamsayısı en az kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 15 D) 20 E) 25

### Cevap Anahtarı

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