

1.  $7 + 8 + 9 + \dots + 40$

toplamı kaçtır?

- A) 743                      B) 761                      C) 786  
D) 799                      E) 820

2. 35 ve 35 ten sonraki ilk 35 tane tek sayının toplamı kaçtır?

- A) 2520                      B) 2640                      C) 2676  
D) 2710                      E) 2750

3.  $1,4+1,7+2+\dots+6,2$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 58,4                      B) 59,8                      C) 64,6  
D) 66,8                      E) 67,2

4.  $\frac{2+4+6+\dots+6k+2}{1+3+5+\dots+6k+1}$

kesrinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{3k}{3k+1}$                       B)  $\frac{3k+2}{3k+1}$                       C)  $\frac{3k+1}{3k}$   
D)  $\frac{6k+3}{6k+1}$                       E)  $\frac{6k+3}{6k+3}$

5.  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$  olmak üzere

$11^2 + 12^2 + 13^2 + \dots + 20^2$

toplamının değeri kaçtır?

- A) 2175                      B) 2245                      C) 2315  
D) 2420                      E) 2485

6.  $1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots + 19^2$

toplamının değeri kaçtır?

- A) 1250                      B) 1270                      C) 1290  
D) 1310                      E) 1330

7.  $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 20^3$

toplamının değeri kaçtır?

- A)  $176^2$                       B)  $195^2$                       C)  $202^2$   
D)  $210^2$                       E)  $224^2$

8.  $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} = \frac{n}{n+1}$

olmak üzere

$\frac{1}{10 \cdot 11} + \frac{1}{11 \cdot 12} + \frac{1}{12 \cdot 13} + \dots + \frac{1}{39 \cdot 40}$

toplamının değeri kaçtır?

- A)  $\frac{3}{40}$                       B)  $\frac{1}{10}$                       C)  $\frac{1}{8}$   
D)  $\frac{7}{40}$                       E)  $\frac{1}{4}$

9.  $\frac{1}{2^2+2} + \frac{1}{3^2+3} + \frac{1}{4^2+4} + \dots + \frac{1}{(2k+3)^2+(2k+3)}$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{k}{k+1}$                       B)  $\frac{2k+3}{2k+4}$                       C)  $\frac{2k+5}{2k+4}$   
D)  $\frac{k+1}{2k+4}$                       E)  $\frac{2k}{2k+1}$

10.  $\frac{1 \cdot 2 \cdot 3 + 2 \cdot 3 \cdot 4 + 3 \cdot 4 \cdot 5 + \dots + 30 \cdot 31 \cdot 32}{1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + \dots + 30 \cdot 31}$

kesrinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{32}{31}$                       B)  $\frac{31}{6}$                       C)  $\frac{75}{4}$   
D)  $\frac{93}{4}$                       E)  $\frac{99}{4}$

11.  $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3) = (1 + 2 + 3 + \dots + n) + 210$

eşitliğinin sağlayan n değeri kaçtır?

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

12.  $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{63}$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^{64}$  B)  $2^{64} - 1$  C)  $2^{63} + 1$   
D)  $2^{72} - 1$  E)  $2^{99} + 1$

13.  $\frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{20}$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $1 - \frac{1}{3^{21}}$  B)  $\frac{2}{3} \left(1 - \frac{1}{3^{18}}\right)$  C)  $\frac{1}{4} \left(1 - \frac{1}{3^{20}}\right)$   
D)  $\frac{1}{2} \left(1 - \frac{1}{3^{20}}\right)$  E)  $\frac{1}{3} \left(1 - \frac{1}{3^{19}}\right)$

14.  $1 \cdot 1! + 2 \cdot 2! + 3 \cdot 3! + \dots + 46 \cdot 46!$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 47! B)  $46! + 1$  C)  $47! - 1$   
D)  $47! - 46!$  E)  $47 \cdot 47!$

15.  $f(x) = 1 \cdot 1! + 2 \cdot 2! + 3 \cdot 3! + \dots + x \cdot x!$  fonksiyonu veriliyor.

Buna göre  $f(63) - f(62)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 61 C)  $63 \cdot 63!$   
D)  $63!$  E)  $62!$

16.  $A = (n+8)(n+8)! + (n+9)(n+9)! + \dots + (n+40)(n+40)!$

olmak üzere

$A + (n+8)!$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(n+4)!$  B)  $(n+40)!$  C)  $n! + 40!$   
D)  $(n+4)! - (n+40)!$  E)  $(n+8)!$

17.  $N = 1 \cdot 1! + 2 \cdot 2! + 3 \cdot 3! + \dots + 65 \cdot 65!$

sayısının sonunda kaç tane 9 rakamı vardır?

- A) 11 B) 12 C) 13  
D) 14 E) 15

18. 3 ile bölününce 2 kalanı veren iki basamaklı doğal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 1530 B) 1586 C) 1611  
D) 1635 E) 1690

19.  $\frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{1}{12}$  B)  $\frac{1}{10}$  C)  $\frac{1}{9}$   
D)  $\frac{1}{8}$  E)  $\frac{1}{6}$

20.  $\frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \frac{1}{5 \cdot 7} + \dots + \frac{1}{4k^2 - 1} + \dots + \frac{1}{41 \cdot 43}$

toplamı kaçtır?

- A)  $\frac{41}{42}$  B)  $\frac{21}{43}$  C)  $\frac{41}{81}$   
D)  $\frac{21}{83}$  E)  $\frac{41}{99}$

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI