

1.  $\prod_{k=-3}^{16} (k+4)$

çarpımının sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 12! C) 16! D) 20! E) 24!

2.  $\frac{60!}{20!}$  sayısı aşağıdakilerin hangisi ile ifade edilebilir?

- A)  $\prod_{k=0}^{60} k$  B)  $\prod_{k=20}^{60} k$  C)  $\prod_{k=1}^{60} (k+20)$   
D)  $\prod_{k=20}^{60} (k-1)!$  E)  $\prod_{k=21}^{60} k$

3.  $\prod_{k=2}^{10} \frac{k+1}{k-1}$

çarpımının sonucu kaçtır?

- A) 45 B) 55 C) 75 D) 95 E) 110

4.  $\prod_{k=1}^{99} \left(1 - \frac{1}{k+1}\right)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,01 B) 0,1 C) 1 D) 10 E) 100

5.  $\prod_{k=2}^{43} \left(\frac{k^2-1}{k^2}\right)$

çarpımının sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{17}{29}$  B)  $\frac{19}{31}$  C)  $\frac{21}{38}$  D)  $\frac{25}{47}$  E)  $\frac{22}{43}$

6.  $\prod_{a=2}^3 \prod_{b=2}^2 \sum_{c=1}^3 a \cdot b \cdot c$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 864 B) 892 C) 912 D) 944 E) 998

7.  $\prod_{k=1}^{10} (k+1) \cdot \prod_{k=11}^{20} (k+1) \cdot \prod_{k=20}^{30} (k+1)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{30!}{20!}$  B) 31! C) 21·31!  
D) 30·31! E) 32!

8.  $\prod_{k=2}^{19} e^{k \cdot \ln 3}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3^{189}$  B)  $3^{191}$  C)  $3^{199}$  D)  $3^{201}$  E)  $3^{205}$

9.  $\prod_{n=3}^k \frac{P(n,2)}{C(n,2)} = 2^{33}$

eşitliğini sağlayan k değeri kaçtır?

- A) 35 B) 36 C) 37 D) 38 E) 39

10.  $\prod_{k=2}^{39} 2^{\log_2 \left(1 + \frac{1}{k}\right)}$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 29 D) 39 E) 40

$$11. \prod_{k=2}^{127} \log_k (k+1)$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

$$12. \prod_{x=1}^{89} \tan x + \prod_{k=3}^{80} \log_k (k+1)$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$13. \prod_{k=40}^{50} \tan k + \prod_{k=175}^{185} \sin k$$

toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0      B) 1      C) 10      D) 11      E) 20

$$14. \prod_{k=1}^n 2a_k = n^2 + n + 4$$

olduğuna göre  $a_4$  değeri kaçtır?

- A)  $\frac{7}{8}$       B)  $\frac{6}{7}$       C)  $\frac{5}{6}$       D)  $\frac{4}{5}$       E)  $\frac{3}{4}$

$$15. x^2 - 4x + 6 = 0$$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$ 'dir.

Buna göre

$$\prod_{k=1}^2 (1 - 2x_k) \text{ ifadesinin değeri kaçtır?}$$

- A) 15      B) 16      C) 17      D) 18      E) 19

$$16. x^2 - 5x + 1 = 0$$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$$\sum_{k=1}^2 x_k + \prod_{k=1}^2 x_k \text{ ifadesinin eşiti kaçtır?}$$

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

$$17. \prod_{k=1}^{x+1} g^k = 3^{x+10} \text{ ise}$$

$x$  kaçtır?

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

$$18. \prod_{n=1}^{10} k = \prod_{k=1}^{15} 5^k \text{ ise}$$

$k$  nın pozitif değeri kaçtır?

- A)  $5^{12}$       B)  $5^{16}$       C)  $5^{18}$       D)  $5^{24}$       E)  $5^{30}$

$$19. f: \mathbb{N}^+ \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = \prod_{k=1}^x (k+1) \text{ olduğuna göre}$$

$f \circ f(2)$  kaçtır?

- A) 2!      B) 3!      C) 5!      D) 6!      E) 7!

$$20. \prod_{n=1}^{20} \sum_{k=1}^n \left( \frac{1}{k^2 + k} \right)$$

işleminin sonucu nedir?

- A)  $\frac{1}{22}$       B)  $\frac{1}{21}$       C)  $\frac{1}{20}$       D)  $\frac{1}{19}$       E)  $\frac{1}{18}$

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI