



1. 2^{40} in yarısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^{20} B) 1^{40} C) 1^{20} D) 2^{39}

2. $2^{18} + 2^{18}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^{36} B) 4^{18} C) 2^{19} D) 4^{36}

3.

$$\frac{3^5 + 3^5 + \dots + 3^5}{27 \text{ tane}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^8 B) 3^{10} C) 3^{12} D) 3^{14}

4. $3^{15} \cdot 3^{23}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^8 B) 3^{-8} C) 3^{38} D) 3^{-38}

5. $3^{-18} = 27^x$
 $4^y = 64$ ise $x^y = ?$

- A) -216 B) 216 C) 12 D) -12

6. $\frac{(-4)^{-4} \cdot (-8)^{-2}}{(-16)^{-3}}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $-\frac{1}{8}$

7. $3 \cdot 16^5 \cdot 125^7$ ifadesi kaç basamaklıdır?

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

8. $2^x = a$ $3^x = b$ ise 108^x ifadesinin a ve b cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a^3b^2 B) a^2b^3 C) a^4b D) $a \cdot b^4$

9. Bir test kitabında her biri 3^3 sorudan oluşan 4^3 tane test vardır.

Her gün 12 soru çözen Rana bu test kitabını kaç günde bitirir?

- A) 36 B) 72 C) 108 D) 144

10. Hamza düz bir çizgiye başlangıç ve bitiş noktalarına denk gelecek şekilde eşit aralıklarla kalınlıkları önemsiz legolar yerleştirmiştir.

Çizginin uzunluğu 343 cm ve toplam 50 tane lego dizildiğine göre, iki lego arası uzaklık kaç cm'dir?

- A) $\frac{343}{50}$ B) 49 C) 36 D) 7



11. Bir deney tüpüne 64^5 tane bakteri yerleştiriliyor. Her saat sonunda deney tüpündeki bakteri sayısı 8 katına çıkıyor.
8 saat sonunda deney tüpünde kaç tane bakteri olur?

A) 2^{36} B) 2^{40} C) 2^{54} D) 2^{64}

12. Bir deney tüpüne 64^5 tane bakteri yerleştiriliyor. Her saatin sonunda deney tüpündeki bakterilerin % 87,5'inin öldüğü görülmüştür.
10 saat sonunda tüpte kaç tane bakteri kalır?

A) 1 B) $10 \cdot 2^{20}$ C) 2^{20} D) 2^{23}

13. $5^{32} \cdot 7^{30}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 35^{62} B) $25 \cdot 35^{30}$
C) 12^{30} D) $49 \cdot 35^{30}$

14. $3 \cdot 5^{43} + 22 \cdot 5^{43}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $66 \cdot 5^{43}$ B) 5^{44}
C) 5^{45} D) $25 \cdot 5^{86}$

15. $10^{25} : 25^3$ işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

A) 22 B) 21 C) 20 D) 19

16. $(-5^{-4})^{-5} : (-5^{-5})^{-4}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) -1 C) 0 D) 2^{-3}

17. Bir marangoz bir kalası 25 kesim yaparak her biri 5^4 cm olan eş tahta parçaları elde etmiştir.
Marangoz kalası 13 eş parçaya ayırsaydı her bir tahta parçası kaç cm olurdu?

A) $\frac{5^6}{13}$ B) $2 \cdot 5^4$ C) $13 \cdot 5^4$ D) 5^8

18. $3^x = 2$ ise 81^x ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 81

19. $a = 16^5$ $b = 4^7$ $c = 128^2$ küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$ B) $b < c < a$
C) $a < b = c$ D) $b = c < a$

20. 2^{60} , 3^{40} , 5^{20} sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanmış hali aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) $2^{60} < 3^{40} < 5^{20}$ B) $3^{40} < 2^{60} < 5^{20}$
C) $5^{20} < 2^{60} < 3^{40}$ D) $5^{20} < 3^{40} < 2^{60}$