



1. $\frac{2^4 - 2^2}{3^2 + 3}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

2. $3^1 + 3^0 + 3^{-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{7}{3}$ D) 3 E) $\frac{13}{3}$

3. Aşağıdakilerden hangisi veya hangilerinin sonucu pozitiftir?

I) $(-2)^3$ II) -4^2 III) $(-5)^2$

- A) I B) II C) III D) I,II E) I,III

4. $-3^2 + (-2)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 2 D) 4 E) 13

5. $\frac{2^{10} \cdot 2^{14}}{2^{16}} = 2^{3x+2}$ ise x kaçtır?

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

6. $3^{2a+1} \cdot 3^{2-2a}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 27 E) 81

7. $\frac{10^7}{2^8 \cdot 5^6}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

8. $25 \cdot 3^x = 15^x$ denklemini sağlayan x kaçtır?

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



9. Bilimsel Gösterim :

Bir sayının $a \cdot 10^n$ ($1 \leq |a| < 10$) şeklinde ifade edilmesine bilimsel gösterim denir.

Aşağıdaki şıklarda verilmiş olan sayılardan hangisi bir çokluğun bilimsel gösterimi olabilir?

- A) $0,2 \cdot 10^6$ B) $15 \cdot 10^7$ C) $-99 \cdot 10^6$
D) $101 \cdot 10^7$ E) $4 \cdot 10^8$

10. $0,25 = 2^x$ ise x kaçtır?

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

11. $\frac{6^{10}}{3^{10}} - 4^5$ işleminin sonucu kaçtır?

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

12. $2^x \cdot 3^x = 36^2$ ise x kaçtır?

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

13. $2^{11} + 2^{11} = 4^{x+1}$ ise x kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 5

14. $\frac{10 \cdot 3^9 - 2 \cdot 3^9}{6 \cdot 3^9 + 2 \cdot 3^9}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12

15. $2^{14} + 2^{12} = A \cdot 2^{12}$ ise A kaçtır?

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

16. $5^{a+1} + 2 \cdot 5^a = 35$ ise a kaçtır?

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



17. $3^x = 2$ ise $3^{x+1} + 3^{2x}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

18. $5^2 = 2^a$

$5^b = 2^3$ ise $a.b$ kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 2 D) 3 E) 6

19. x ve y tam sayılar olmak üzere

$7^{x+2} = 5^{x+y-3}$ ise y kaçtır?

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

20. $(x-2)^{x+4} = 1$

denklemini için aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I) $x = 3$ olabilir.
II) $x = -4$ olabilir.
III) $x = 1$ olamaz çünkü $x = 1$ için üs çift olmaz.

- A) I B) III C) I,II D) II,III E) Hepsi

21. $a = 2^{10}$

$b = 4^6$

$c = 8^3$

ise a, b, c nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $c < a < b$ C) $c < b < a$
D) $a < c < b$ E) $b < c < a$

22. $2^{4x-6} < 4^{3x-4}$

denklemini sağlayan en küçük x tam sayısı kaçtır?

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

23. $\left(\frac{1}{2}\right)^{2x+6} < \left(\frac{1}{2}\right)^{12-x}$

denklemini sağlayan en küçük x tam sayısı kaçtır?

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

24. $2^x = 3$ ise x için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $0 < x < 1$ B) $1 < x < 2$ C) $2 < x < 3$
D) $3 < x < 4$ E) $4 < x < 5$

25.



3^3 tane



5^2 tane



2^4 tane

Bir manav pazartesi günü toptancıdan 40 ar tane domates, limon ve salatalık almıştır. Cuma günü tezgahında kalan domates, limon ve salatalıkların sayısı yukarıda verilmiştir.

Buna göre Pazartesiden Cuma'ya manav bu üç üründen toplam kaç tane satmıştır?

- A) 48 B) 49 C) 50 D) 51 E) 52

26. Ayşe ve Burak üslü sayılardan soru çözüyorlardır.

* Ayşe a^{-x} şeklinde bir üslü sayı gördüğünde üst teki - işaretinin tabanı eksi ile çarptığını zannetmektedir.

* Burak ise işlemin doğrusunu yani üstteki eksinin tabanı ters çevirdiğini bilmektedir.

Buna göre 3^{-1} in eşitini Ayşe ve Burak yazdığı anda ikisinin yazdığı sonuçlar toplamı kaç olur?

- A) $-\frac{8}{3}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) 1 E) $\frac{2}{3}$

27.



3^6 tane



9^3 tane



27^2 tane

Yusuf bey'in çiftliğinin çeşitli bölgelerinde 3 ayrı tavuk kümesi vardır. Bu kümeslerden tüm yaz topladığı yumurta sayıları yukarıda verilmiştir.

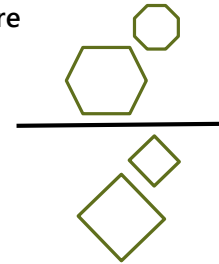
Buna göre Yusuf bey bu 3 kümeden yazın toplam kaç yumurta toplamıştır?

- A) 3^7 B) 3^9 C) 3^{12} D) 3^{15} E) 3^{18}

28. Aşağıdaki soruda her çokgenin sayısal değeri kenar sayısına eşittir.

Örneğin ; = 5

Buna göre



kesri kaç eşittir?

- A) 3^6 B) 3^8 C) 3^{10} D) 6^2 E) 6^3