



1. $2^{x+y} = 128$
 $3^{x-y} = 27$

ise x.y çarpımı kaçtır?

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



2. $\left(\frac{84}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{21}{10}\right)^{-2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 32 B) 40 C) 48 D) 56 E) 64



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

- A) $-a^2$ B) $-\frac{1}{a}$ C) 0 D) a E) a^2



4. $\left(-\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}\right)^3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -64 B) -16 C) 4 D) 8 E) 32



5. $\left(\frac{1}{2}\right)^x \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^x \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^x \dots \left(\frac{24}{25}\right)^x = 625$ ise x kaçtır?

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



6. $9^x - 4 \cdot 3^{x+1} + 27 = 0$ denklemini sağlayan x değeri kaç olabilir?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8



7. $2^a + 2^a + 2^a + 2^a = 4^a \cdot 4^a$ ise a kaçtır?

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



8. $\left(\frac{12^x}{3^{x-1}}\right) : \left(\frac{1}{4^{-x}}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) 3 E) 9



Üslü Sayılar - 2 - (24) (Orta Seviye)



9. $3^{x^2-2x+1} - 4 \cdot 3^{x^2-2x} = -27$ ise x kaç olabilir?

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



10. $\left(\frac{1}{2}\right)^{-(-2)^2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -8 B) $-\frac{1}{2}$ C) 4 D) 8 E) 16



11. a ve b tamsayılar olmak üzere $3^{a+2b-5} = 2^{2a+b-10}$ ise a + b toplamı kaçtır?

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



12. $2^{x+y} = \frac{1}{25}$

$5^{x-y} = 16$

ise $x^2 - y^2$ kaçtır?

- A) -8 B) -6 C) -2 D) 1 E) 4



13. $2^x = 3$

$3^y = 5$

$5^z = 128$ ise x.y.z çarpımı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



14. $A = 2^{40} \cdot 5^{36} - 1$

ise A kaç basamaklıdır?

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



15. $\frac{4 \cdot 10^{-8} + 5 \cdot 10^{-9}}{10^{-9} - 10^{-10}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90



16. $\left(\frac{4}{3}\right)^{x+1} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^{x-1} < \left(\frac{9}{16}\right)^x$

eşitsizliğini sağlayan en büyük x değeri aşağıdaki kilerden hangisidir?

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



Üslü Sayılar - 2 - (24) (Orta Seviye)



17. $a = 2^{140}$

$b = 3^{80}$

$c = 5^{60}$

ise aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

D) $a < c < b$ E) $b < c < a$



18. $49 - 7^x + 2^x \cdot 5^{x+1} = \frac{500}{10^{2-x}}$ ise x kaçtır?

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



19. $4^{x+1} = 36$ ise 8^{-x+1} kaçtır?

A) 1 B) $\frac{8}{27}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{16}{9}$ E) 2



20. $\frac{90^x - 45^x}{10^x - 5^x} = (-27)^4$ ise x kaçtır?

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



21. $2^a = 88$

$2^b = 11$

ise a - b farkı kaçtır?

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



22. $(x - 3)^{x^2+3x-18} = 1$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

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



23. $6^{x+2} = 72$ ise $\frac{2^{x-1}}{3^{1-x}}$ kaçtır?

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



24. $x = 1 - 2^a$

$y = 2 + 4^a$

ise y nin x cinsinden değeri hangisidir?

A) $x^2 - 2x + 3$ B) $x^2 - x + 2$ C) $x^2 + 2x + 2$

D) $x^2 + 3x + 1$ E) $x^2 - 5x - 1$

