

1. $2^5 - 2^4 - (-3)^2$
işleminin sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24

2. $\left(\frac{-1}{125}\right)^{-\frac{4}{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

- A) -25 B) -5 C) $\frac{-1}{25}$ D) 125 E) 625

3. $\frac{(-2^5) \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^{-4}}{(-2)^{-2} \cdot (-2)^4 \cdot (-2)^{-3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

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

4. $(3^3)^2 \cdot 3^{(2^3)} \cdot 3^{(-3^2)}$
ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 3^4 B) 3^5 C) 3^6 D) 3^7 E) 3^8

5. x pozitif bir sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi negatiftir?

- A) x^{-3} B) $-(-x)^5$ C) x^{-1} D) $-x^{-2}$ E) $(-x)^4$

6. 27^8 sayısının $\frac{1}{9}$ 'u kaçtır?

- A) 3^{10} B) 9^{10} C) 3^{21} D) 9^{11} E) 27^8

7. 32^{2x+3} sayısı, 4^{5x+6} sayısının kaç katıdır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 10

8. $\frac{5^x + 5^{x+1}}{5^{x-1} + 5^x}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{25}$ B) $\frac{1}{5}$ C) 1 D) 5 E) 25

9. $8^4 \cdot 10^4 \cdot 25^4 \cdot 4$
sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 14 E) 24

10. $\frac{3^{a+1} + 2 \cdot 3^a}{3 \cdot 2^a + 2^{a+1}} = \frac{8}{27}$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

$$11. \quad \frac{2^x + 2^x + 2^x + 2^x}{2^x \cdot 2^x \cdot 2^x} = \frac{1}{16}$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?

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

$$12. \quad \frac{27^x - 1}{3^{2x} + 1 + 3^x + 1 + 3} = \frac{8}{3}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

$$13. \quad \frac{x}{y} - 5 = \frac{1}{(x-625)}$$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

$$14. \quad x^2 - y^2 = 21$$

$$\frac{2^x \cdot y}{2^x} = 64$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

$$15. \quad 3^{\frac{2}{6}} \cdot 6^{\frac{1}{1}}$$

olduğuna göre, 4^1 ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 18

$$16. \quad 5^{2-1} \cdot 1$$

olduğuna göre, $\frac{25^{x+5^{x+1}}}{9}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{8}$ B) 1 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{25}{9}$ E) $\frac{10}{3}$

$$17. \quad \begin{aligned} 2^a &= a \\ 3^b &= b \\ 5^c &= c \end{aligned}$$

olduğuna göre, $(0,72)^a$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{b^2 \cdot a}{c^2}$ B) $\frac{it \cdot b^2}{c}$ C) $\left(\frac{a \cdot b}{c}\right)^2$
D) $\frac{^2 \cdot b}{c}$ E) $\frac{^2 \cdot b^2}{c}$

2

18.

$$\frac{3}{2}$$

+

www.derskitabiceyaplarim.com

$$\frac{4}{2}$$

+

$$\frac{5}{2}$$

-

a

ol
du
đu
na
gö
re,
 6^2
+
 8^2
+
 10^2
to
pl
a
mı
aş
ağ
ıd
ak
ile
r-
de
n
ha
ng
isi
ne
eş
itti
r7

A) a

B
)

2
a

C
)

3
a

D
)

4
a

19. $m = 3^n + 1$
 $n = 3^{m-1} - 1$
olduğuna göre, m'nin n türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{n+2}{n}$ B) $\frac{n}{n+1}$ C) $\frac{n+2}{n+1}$
D) $\frac{n+1}{n+2}$ E) $\frac{n+2}{n-1}$

20. a, b ve c reel sayılardır.

$$2^a = 9$$

$$125^b = 4$$

$$9^c = 125$$

olduğuna göre, a.b.c çarpımı kaçtır?

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

21. $3 \cdot \frac{y}{25^2}$
olduğuna göre, $\frac{y}{25^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

22. $(x-1)^4 = (2x+5)^4$
olduğuna göre, x'in tam sayı değeri kaçtır?

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

23. $x = (-2^3)^2$
 $y = (3^2)^2$
 $z = 4^3$
olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $y > x > z$ B) $y > z > x$ C) $y > x > z$
D) $y = z > x$ E) $y = x > z$

24. $x = 9^{17}$
 $y = 27^{12}$
 $z = 243^7$
olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $x > y > z$ B) $z > y > x$ C) $y > x > z$
D) $x > z > y$ E) $y > z > x$

25. $a = 2^{80}$
 $b = 3^{40}$
 $c = 5^{40}$
olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

26. $\frac{1}{1+3} + \frac{1}{1+3^n}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{n+1} B) 3^{n-1} C) $1+3$ D) $1+3^{n-1}$ E) 1

27. $5^a + 5^b = 9$
 $25 + 25^b = 31$
olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

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

28. $(x^2 - 1)^x = 1$
olduğuna göre, x'in alabileceği kaç farklı reel sayı değeri vardır?

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

29. $(2x - 3)^{14} - 1$
olduğuna göre, x'in alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

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

30. a, b, c ve d sıfırdan farklı gerçel sayılar olmak üzere,

$$2^a = 7^b$$

$$2^c = 7^d$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) a + b = c + d B) a - b = c + d
C) a - c = b + d D) a.d = b.c
E) a.b = c.d

31. $\frac{1}{(x-5)^4} = \frac{1}{(2x-7)^4}$

denklemini sağlayan farklı x değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 3 B) 6 C) 7 D) $\frac{28}{5}$ E) $\frac{100}{3}$

Eevop AnohTORI

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 19. [|
| 2. E | 20. B |
| 3. A | 21. D |
| 4. B | 22. A |
| 5. D | 23. C |
| 6. D | 24. B |
| 7. D | 25. B |
| 8. D | 26. E |
| 9. D | 27. B |
| 10. A | 28. C |
| 11. E | 29. A |
| 12. B | 30. D |
| 13. A | 31. B |
| 14. C | |
| 15. D | |
| 16. E | |
| 17. A | |
| 18. D | |