

53

$$2^x \cdot 5^y = 20$$

$$2^y \cdot 5^x = 500$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

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

11

$$(0,125)^{x-2} = 8^x \cdot (0,5)^{-3}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

56

$$2^{x-1} = 6^{x-2}$$

olduğuna göre, 3^{x-1} ifadesinin değeri kaçtır?

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

37

$$10^x = 5^{x-1}$$

olduğuna göre, 2^x kaçtır?

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

46

$$7^{x-2} + \frac{1}{7^{2-x}} = 98$$

olduğuna göre, $x - 2^{x-2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 8 B) 4 C) 2 D) 1 E) 0

59

$$(0,125)^3 \cdot (0,25)^{-4} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

26

$$\frac{[-0,125]^{-1}}{[-512^{-2}]^{-1}}$$

ifadesinin eşiti hangisidir?

- A) -2^{-6} B) -2^{-12} C) -2^{-14} D) 2^{-12} E) 2^{-6}

39

$$5^{(125^x)} = 25^{(5^x)}$$

olduğuna göre, $5^{2x} + 5^{2x+1}$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 12 E) 16

55

$$2^x + 3^x + 1 = a \text{ ise}$$

$$14^x + 21^x + 7^x$$

ifadesi hangisine eşittir?

- A) $7x$ B) ax C) $7^x a$ D) x^2 E) $7a$

30

$$\frac{81^4}{27^3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3^5 B) 3^6 C) 3^7 D) 3^8 E) 3^9

23

m ve n birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$32^n \cdot 125^m$$

sayısının sonunda 30 tane sıfır olduğuna göre m + n toplamı en az kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20

21

$$\frac{6^x}{2^x} = 9$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

22

$$\frac{(6m^2)^4 \cdot (9m)^{-2}}{16m^5}$$

ifadesinin eşiti hangisidir?

- A) 1 B) $2m$ C) $2m^2$ D) m^2 E) m

52

$$2^x = 72$$

$$3^y = 96$$

$$5^z = 150$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

3

13

58

$$8^x = 5$$

$$25^y = 64$$

olduğuna göre, $2^{3 \cdot x \cdot y}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 8 E) 16

50

$$\frac{\left[\left(-\frac{1}{64} \right)^{-3} \right]^2}{(-128^{-2})^{-1}}$$

ifadesinin eşiti hangisidir?

- A) 2^{24} B) 2^{-50} C) -2^{-50} D) -2^{24} E) -2^{50}

14

$$2^x \cdot 3^{-x} = \left(\frac{4}{9} \right)^{-1}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

27

$$17 < 2^n < 44$$

$$32 < 3^m < 76$$

$$37 < 5^p < 99$$

olduğuna göre, hangisi doğrudur?

- A) $p > m > n$ B) $p > n > m$ C) $n > p > m$
D) $m > p > n$ E) $n > m > p$

60

$$2^{a-4} + \frac{19}{2^{4-a}} = 160$$

olduğuna göre, a değeri kaçtır?

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

7

$$(0,008)^{\frac{2}{3}}$$

ifadesinin eşiti hangisidir?

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

41

12

25

$$2^a + 2^{a+1} = 96$$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

10

$$(40)^{x-2} = 0,025$$

olduğuna göre, $5^x + (13)^{x-1}$ toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 6 C) 18 D) 38 E) 65

49

$$\frac{9^{0,2}}{3^{-1,6}} + \frac{8^{2,4}}{4^{1,6}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 29 B) 25 C) 21 D) 18 E) 15

8

1

$$(0,0081)^{-1} \cdot 10^{-4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3^{-4} B) 3^{-3} C) 3^{-2} D) 3^4 E) 3^5

19

$$\frac{2^x + 2^{-x}}{2^x - 2^{-x}} = 2$$

olduğuna göre, 2^{2x+1} ifadesinin değeri kaçtır?

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

28

$$5^{x+y} = 25 \cdot a$$

$$5^{x-y} = \frac{5}{a}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

16

42

$$(2,5)^{x-1} = (10)^{x+1}$$

olduğuna göre, 2^x in değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{8}{5}$

54

$$\frac{8^x + 8^x + 8^x}{4^x + 4^x + 4^x} = 3$$

olduğuna göre, 2^x kaçtır?

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

2

$a \in \mathbb{R}^+$ olmak üzere

$$a^{m-n} = 2$$

$$a^{m+n} = 8$$

olduğuna göre, $a^m + a^n$ kaçtır?

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

51

$$\frac{9^{1-x}}{3} = 27^{x+2}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

44

$15^x = 30$ olduğuna göre,

$$3^{x-1} \cdot 5^{x+1}$$

ifadesinin reel sayı değeri kaçtır?

- A) 15 B) 25 C) 30 D) 40 E) 50

35

$$\frac{15^{x+1} \cdot 3^x}{45} = 5^x$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

32

36

33

$$4^a + 2 = 5 \quad 9^b - 3 = 13$$

olduğuna göre, a.b kaçtır?

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

20

a ve b tamsayılar olmak üzere

$$\frac{2^{3a+2b-6}}{3^{b-2a+4}} = 1$$

olduğuna göre, a . b kaçtır?

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

18

$$5 \cdot 3^{a-1} = 45$$

olduğuna göre, 3^{-a} kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{27}$ D) $\frac{1}{45}$ E) $\frac{1}{81}$

34

$$(0,5)^x = 4$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

48

$$\left(\frac{0,061}{0,244}\right)^x = 4^{x-4}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

24

$$3^a = m \quad \text{ve} \quad 2^a = n$$

olduğuna göre, 18^a nin m ve n olarak karşılığı nedir?

- A) mn B) m^2n C) mn^2
D) m^2n^2 E) $m^2 + n^2$

43

4

40

$$a = 2^{10} \quad b = 4^6 \quad c = 8^3$$

olduğuna göre, hangisi doğrudur?

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

15

$$\frac{2^{94} + 2^{95} - 2^{96}}{2^{93} - 2^{92} + 2^{91}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -8 B) $-\frac{8}{3}$ C) $-\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{56}{3}$

9

$$6^{x-1} = 3^{x-1} \text{ olduğuna göre,}$$

$$3 \cdot 2^x - 1$$

ifadesinin değeri nedir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 5

38

$$x, y \in \mathbb{R}$$

$$(2x + 4)^4 + (y - 4)^6 = 0$$

olduğuna göre, $\frac{y}{x}$ oranı kaçtır?

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

57

$$2^{x+1} + 3 \cdot 2^x + 2^x = 48$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

17

$$2^{m-6} = (0, 5)^m$$

olduğuna göre, m kaçtır?

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

45

31

29

$$\left(\frac{2^{x+1}}{3^y}\right)^3 \cdot \left(\frac{3^{y+1}}{2^x}\right)^3$$

ifadesinin eđiti hangisidir?

- A) 27 B) 36 C) 81 D) 144 E) 216

6

$$(2x + 1)^3 = (x - 1)^3$$

eđitliđini hangi x değeri sađlar?

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

5

$$\frac{20^m + 20^m}{5^m} = 0,25$$

olduğuna göre, m kaçtır?

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

47

$$9 \cdot 25^5 \cdot 4^7$$

sayısı ka basamaklıdır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

CEVAP ANAHTARI

No	Cevap	No	Cevap
1.	A	31.	C
2.	B	32.	E
3.	B	33.	C
4.	B	34.	D
5.	A	35.	D
6.	E	36.	D
7.	B	37.	B
8.	E	38.	E
9.	E	39.	D
10.	B	40.	E
11.	C	41.	B
12.	A	42.	B
13.	C	43.	B
14.	A	44.	E
15.	B	45.	D
16.	E	46.	E
17.	B	47.	A
18.	C	48.	D
19.	E	49.	E
20.	C	50.	C
21.	E	51.	B
22.	E	52.	E
23.	D	53.	D
24.	B	54.	C
25.	D	55.	C
26.	B	56.	D
27.	E	57.	B
28.	C	58.	D
29.	E	59.	C
30.	C	60.	D