

1. $(-2)^8 \cdot (-2^4) \cdot (-2)^{-10}$
İşleminin sonucu kaçtır?
A) 8 B) 1 C) 2^{-20} D) -1 E) -8

2. $(-a)^{-5} \cdot (a^{-2})^{-4}$
İşleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) a^3 B) $-a^{-11}$ C) $-a^{11}$ D) $-a^3$ E) a^{13}

3. $(-a)^{-3} \cdot (a^2) \cdot (-a^{-3})^{-2}$
İşleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) a B) $-a^7$ C) a^{-7} D) $-a^5$ E) a^5

4. $[(-2)^{-2}]^{-1} : 2^3$
İşleminin sonucu kaçtır?
A) -2 B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2 E) 4

5. $\frac{(-2^{-1})^{-2} + (\frac{1}{2})^{-2}}{(\frac{1}{2})^{-2}}$
İşleminin sonucu kaçtır?
A) -2 B) $-\frac{1}{2}$ C) 2^{-1} D) 2 E) 4

6. $\frac{0,006}{600000} : 10^{-8}$
İşleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) 6 C) 10 D) 60 E) 100

7. $4^{12} + 4^{12} + 4^{12} + 4^{12}$
toplamının yarısı kaçtır?
A) 2^{20} B) 2^{21} C) 2^{22} D) 2^{23} E) 2^{25}

8. $\frac{4^x + 4^{x+1}}{4^{x-1} + 4^x}$
İşleminin sonucu kaçtır?
A) 4 B) 2 C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{4}$

9. $\frac{16^{x-1} - 4^{2x}}{2^{4x-8} \cdot 3}$
İşleminin sonucu kaçtır?
A) $-\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $-\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

10. $\frac{x \cdot x \cdot x}{x^3 + x^3 + x^3}$
İşleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{x}{3}$ C) 1 D) x E) $\frac{1}{x}$

11. $\left(\frac{1}{27}\right)^{2-a} = 9^{a-1}$
olduğuna göre, a kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 4 D) 6 E) 9

12. $\frac{3^{x-1}}{9^{x+3}} = 81^{2x-1}$
olduğuna göre, x kaçtır?
A) -1 B) $-\frac{1}{3}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

13. $2 \cdot 3^{x+2} - 5 \cdot 3^{x+1} + 2 \cdot 3^x = 135$
olduğuna göre, x kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14. $\frac{4^{12} \cdot 2^{21}}{6-x} = 8 \cdot 4^{20}$
eşitliğinde x kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 4 D) 12 E) 16

15. $14^a = 20$
olduğuna göre, $2^a - 2 \cdot 7^a + 1$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

16. $3^{2x-1} = 2$
olduğuna göre, 9^{3x-2} nin değeri kaçtır?
A) 1 B) $\frac{5}{3}$ C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

17. $(15)^{x-1} = 5^{x+1}$
olduğuna göre, 3^x in değeri kaçtır?
A) 3 B) 5 C) 15 D) 60 E) 75

18. $\left(\frac{7}{9}\right)^{3x-5} = \left(\frac{9}{7}\right)^{2x+10}$
olduğuna göre, $x+5$ in değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

19. $2^3 + 3^3 + 5^3 = a$
olduğuna göre, $4^3 + 6^3 + 10^3$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) $2a$ B) $4a$ C) $8a$ D) $27a$ E) a^2

20. $2^4 \cdot 5^7$ sayısı kaç basamaklıdır?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

YANITLAR

1-A 2-D 3-D 4-C 5-D 6-A 7-E 8-A 9-A 10-A 11-C 12-B 13-C 14-B 15-E 16-E 17-E 18-D 19-C 20-B