

ÖSS

MATEMATİK

KONU KAVRAMA

08 - 119

ÜSLÜ SAYILAR – I

ÜSLÜ SAYILAR

1. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $(2^{-5})^{-4} = 2^{20}$
B) $(-3^2)^3 = (-3^3)^2$
C) $3^4 + 3^4 + 3^4 = 3^5$
D) $3^3 \cdot 3^3 \cdot 3^3 = 27^3$
E) $(-5^{-3})^{-1} = -5^3$

2.
$$\frac{(3^0 + 3^{-1})^2}{1 + \left(\frac{3}{2}\right)^{-1}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{5}{27}$ D) $\frac{16}{15}$ E) $\frac{80}{27}$

3. 8^{12} sayısının yarısı kaçtır?

- A) 2^{17} B) 2^{18} C) 2^{35} D) 2^{36} E) 2^{72}

4. 3^{-3} sayısının 81 katı kaçtır?

- A) 3^{-7} B) 3^{-4} C) 3 D) 3^4 E) 3^7

5. $(-2)^{-3} \cdot (-2)^2 \cdot (-2^{-1})^{-2} \cdot (-2^{-2})^3$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2^{-1} B) -2^{-5} C) 2^{-5} D) 2^5 E) 2^9

6. x negatif bir tam sayı olduğuna göre,

aşağıdakilerden hangisi daima pozitiftir?

- A) $-(x^{-4})$ B) $(-x)^{-3}$ C) $-x^2$ D) x^{-5} E) $-2x^{-6}$

7.
$$\left(\frac{2a}{3b}\right)^2 \cdot \left(\frac{5c}{2a}\right)^2 \cdot \left(\frac{3b}{5c}\right)^2$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{-1}{225}$ B) $\frac{9}{25}$ C) $\frac{4}{25}$ D) $\frac{4}{5}$ E) 1

8.
$$\frac{(x^2)^3 \cdot (-x^{-3})^4 \cdot (x^{-2})^{-2}}{(x^{-1})^3}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. a pozitif bir tam sayı olduğuna göre,
aşağıdakilerden hangisi negatiftir?

A) a^{-8} B) $(-a^{-4})^3$ C) $(-a^{-5})^{-2}$
D) $(a^2)^{-3}$ E) $(-a)^4$

10. $\left(\frac{3x}{2}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{2}{3x}\right)^{-1} \cdot (-6x)^2$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $162x^4$ B) $\frac{27x^3}{4}$ C) $54x^2$ D) $24x$ E) $12x$

11. n pozitif tamsayı olmak üzere,

$$\frac{(-1)^{2n} - (-1)^{2n+1}}{(-1)^n \cdot (-1)^{n+1} \cdot (-1)^{n+2} \cdot (-1)^{n+3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

12. $\frac{3^{3x} \cdot 3^{3x} \cdot 3^{3x}}{3^{3x} + 3^{3x}} = \frac{9}{2}$

olduğuna göre, $x^2 + x$ ifadesinin sonucu kaçtır?

A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1

13. $\left(\frac{1}{4}\right)^{0,5} \cdot \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^{0,5} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{108}$ B) $\frac{1}{36}$ C) $\frac{1}{24}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{6}$

14. $\left[\left(\frac{-1}{64}\right)^{-2}\right]^{\frac{1}{12}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

15. $\frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{3^6}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^5 B) 2^6 C) $6 \cdot 2^6$ D) 3^6 E) 6^6

16. $\frac{3^{1980} + 2 \cdot 3^{1978}}{3^{1978} - 3^{1977}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{11}{2}$ C) 11 D) $\frac{33}{2}$ E) 33