

Adı Soyadı:	Sınıfı:	No:	Doğru Sayısı:	Puanı:
-------------	---------	-----	---------------	--------

1. $a < 0 < b$ olduğuna göre, $|a - b| - |a| + |b|$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2(a+b)$ B) $2(a-b)$ C) $2(b-a)$
D) $-2a$ **E) $2b$**

2. $|5 - x| + |2x - 10| = 9$ olduğuna göre, x in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

A) -3 B) -2 C) 8 **D) 10** E) 12

3. $\left| \frac{3x-2}{4} \right| \leq 1$ olduğuna göre, x in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

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

4. $\begin{cases} |x+1| > 2 \\ |x-3| \leq 4 \end{cases}$ eşitsizlik sistemini sağlayan x değerleri hangi aralıktadır?

A) $-3 < x < 1$ B) $-3 < x \leq 7$ C) $-1 < x \leq 7$
D) $2 \leq x \leq 7$ **E) $1 < x \leq 7$**

5. $3 < |1 - 2x| \leq 7$ olduğuna göre, x in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

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

6. $|5 + |3x - 4|| = 7$ olduğuna göre, x in alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{7}{3}$ **C) $\frac{8}{3}$** D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{11}{4}$

7. $|x| + |-x| + |-2x| = 12$ denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

A) -9 B) -3 C) 3 D) 6 E) 9

8. $|x| \leq 6$ olduğuna göre, $x - 2y + 2 = 0$ koşulunu sağlayan kaç tane y tamsayısı vardır?

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

9. $\frac{\left(-\frac{1}{4}\right)^{-4} \cdot (-2)^3}{\left(-\frac{1}{8}\right)^2}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^5 B) 2^{12} C) 2^{17} D) -2^5 **E) -2^{17}**

10. $3^{x-1} = \frac{4}{3}$ olduğuna göre, $27^x + 3^{x+2}$ nin değeri kaçtır?

A) 10 B) 27 C) 36 D) 64 **E) 100**

11. $3^x = 2$ ve $3^y = 64$ olduğuna göre, $\frac{2x+3y}{3x+2y}$ nin değeri kaçtır?

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

12. $(x-3)^{6-2x} = 1$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 9 B) 7 **C) 6** D) 5 E) 3

13. $(3x - 4)^4 = (2x + 3)^4$ olduğuna göre, x in alabileceği farklı değerler çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{7}{5}$ C) 3 D) 7 E) $\frac{1}{5}$

14. $\frac{14^a + 14^a}{7^a + 7^a + 7^a + 7^a} = 32$ olduğuna göre, a kaçtır?

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

15. $\left(\frac{3}{4}\right)^{3x-5} = \left(\frac{16}{9}\right)^{x+5}$ olduğuna göre, x kaçtır?

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

16. $\left(\frac{1}{2^{-2}}\right)^{2m-1} > \left(\frac{1}{16}\right)^{m+7}$ eşitsizliğini sağlayan en küçük m tamsayısı kaçtır?

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

17. $\sqrt{(-4)^2} + \sqrt[3]{-8} - \sqrt[4]{81}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

18. $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2} + \sqrt[3]{(1-\sqrt{5})^3} + \sqrt[4]{(2-5)^4}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

19. $A = \sqrt[3]{3-x} + \sqrt[4]{5-x} - \sqrt[6]{x-2}$ ifadesi bir reel sayı olduğuna göre, x in alabileceği tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 9 E) 14

20. $\frac{2}{\sqrt{3}-1} - \frac{\sqrt{6}+\sqrt{3}}{\sqrt{2}+1}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

21. $\sqrt{5-\sqrt{24}} \cdot (\sqrt{3}+\sqrt{2})$ işleminin sonucu kaçtır?

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

22. $x = \sqrt{2}$, $y = \sqrt[4]{5}$, $z = \sqrt[3]{3}$ olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

23. $\sqrt[3]{2\sqrt[5]{x}} = \sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[5]{3}$ olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 3^3 B) 3^4 C) 3^6 D) 2^7 E) 2^8

24. $\sqrt[3]{a + \sqrt[3]{a + \sqrt[3]{a + \dots}}} = 2$ olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

25. $\sqrt[3]{5 + \sqrt{12 - \sqrt{12 - \sqrt{12 - \dots}}}}$ işleminin sonucu kaçtır?

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