

1. $|x-8| + |x-3| = 7$
olduğuna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

2. $|x+2| < 4$
 $|2-y| < 5$
olduğuna göre, $2x-3y$ ifadesinin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

A) -34 B) -33 C) -32 D) -11 E) 8

3. $|x+41| - |x-41|$
ifadesinin alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

A) 83 B) 82 C) 81 D) 80 E) 41

4. $|x+1| + |x-4| = 7$
denkleminin çözüm kümesi nedir?

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

5. $x-8 < |x-8|$
eşitsizliğini sağlayan kaç doğal sayı değeri vardır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

6. a ve b tamsayı olmak üzere,

$$3^{|a|} + 3^b = \frac{82}{3}$$

olduğuna göre, a+b nin en küçük değeri kaçtır?

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

7. x ve y negatif sayılar olmak üzere,

$$\frac{\sqrt{x^2 y^2} + |2y|}{|x| + 2}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) -x B) 2-x C) -y D) y E) 2-y

8. $x < 0 < y$ olmak üzere,

$$\frac{\sqrt{x^2}}{x} + \frac{|y|}{y} + \frac{xy}{|xy|}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

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

9. $|x-1| = 1-x$

$$|x+5| = x+5$$

denklemlerini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 16 B) -10 C) -11 D) -13 E) -14

10. x ve y birer tamsayı olmak üzere,

$$|x - 3| < 5$$

$$x + 2y = 6$$

olduğuna göre, y nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

11. $x + 4 \leq x + 1 + |2x + 1| \leq x + 6$

eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tamsayısı vardır?

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

12. $|x + 3| < 3$

$$2 < y + |x| < 5$$

olduğuna göre, y için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $-5 < y < 4$ B) $-4 < y < -1$ C) $-3 < y < 3$
D) $-7 < y < 3$ E) $-7 < y < -3$

13. $|x + 4| \leq 5$

eşitsizliğinin ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) "x sayısının 5e uzaklığı 4 birimden büyük değildir."
B) "x sayısının 5 e uzaklığı 4 birimden küçüktür."
C) "x sayısının -4 e uzaklığı 5 birimden büyük değildir."
D) "x sayısının 4 e uzaklığı 5 birimden küçük değildir."
E) "x sayısının -5 e uzaklığı 4 birimden büyüktür."

14. $\frac{2}{|x - 4| - 3} > \frac{1}{2}$

eşitsizliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 55 B) 54 C) 52 D) 50 E) 44

15. $x < \frac{1}{5}$ olmak üzere,

$$|4x - |x - 1|| - 3$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. $||x + 1| + 1| \leq 3$

eşitsizliğinin çözümü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-3 \leq x \leq 1$ B) $-1 \leq x \leq 3$ C) $-4 \leq x \leq 1$
D) $-4 \leq x \leq -1$ E) $-\infty < x \leq 3$

17. $|x| + |2x + 4| + |3x - 12|$

ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 16 D) 17 E) 20

18. I. $|x-3| + |x+2| = 5$
 II. $|2x-8| + |2x+4| = 6$
 III. $|x| + |x-3| = 2$
- denklemlerinin hangilerinin çözüm kümesi boş kümedir?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) II ve III E) I, II ve III

19. a ve b pozitif tam sayılardır.
- $$\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$$
- olduğuna göre, $|a-b| + |2b-a| - |a-2b|$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $a-b$ B) $a+b$ C) $2a+b$
 D) $2b-a$ E) $b-a$

20. $|12-8x| - |2x-3| < 39$
 eşitsizliğinin en geniş tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\left[\frac{3}{2}, 8\right)$ B) $\left(-5, \frac{3}{2}\right]$ C) $[-5, 8)$
 D) $(-5, 8)$ E) $\left(\frac{3}{2}, 8\right]$

21. x reel sayı olmak üzere,
- $$\frac{40}{|x+1| + |x-2| + |x-4|}$$
- ifadesinin alabi _____ er kaçtır?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 8 E) 10

22. x reel sayıdır.
- $$|x+7| - |3-x|$$
- ifadesinin en büyük değeri kaçtır?
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

23. $|x^2 - 3x - 10| = |5 - x|$
 denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\{-3, -1\}$ B) $\{-3, 5\}$ C) $\{-1, 5\}$
 D) $\{-2, 5\}$ E) $\{-3, -1, 5\}$

24. $\left|\frac{2}{x-2}\right| = \frac{1}{4}$
 denklemini sağlayan farklı x değerlerinin toplamı kaçtır?
- A) 16 B) 12 C) 8 D) 4 E) 0

25. x ve y reel sayılardır.
- $$x^2 - 6x + 9 + |x+y-9| = 0$$
- olduğuna göre, $\frac{y}{x}$ oranı kaçtır?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

26. x ve y pozitif tam sayılardır.
- $$|x+y| + |y| = 2y+4$$
- denklemini sağlayan x değeri kaçtır?
- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

27. $|x - a| < 11$
eşitsizliğinin çözüm aralığı $(-7, 15)$ olduğuna göre, a kaçtır?

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

28. $|2x - 1| \leq 3$
eşitsizliğini sağlayan farklı x tam sayılarının toplamı kaçtır?

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

29. x ve y sıfırdan farklı birer reel sayıdır.

$$|x| = -x$$

$$|x \cdot y| = x \cdot y$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) $4x + 2y < 0$ B) $y > 0$ C) $x > 0$
D) $x < y$ E) $y < x$

30. $\frac{|x^2 - 7x + 12|}{|x - 4| - 3} < 0$

eşitsizliğini sağlayan tamsayıların toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 17 E) 2

31. $|3x - 1| + |3 - 9x| \leq 20$
eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-3, 2)$ B) $\left[-\frac{4}{3}, 2\right)$ C) $[3, 7]$
D) $[2, 7]$ E) $\left[-\frac{4}{3}, 2\right]$

32. $x^2 - |x| - 6 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\{-3, -2, 2, 3\}$ C) $\{-3, 3\}$
D) $\{3\}$ E) \mathbb{R}

33. $|x + 6| + |x - 8| = 14$

olduğuna göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

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

34. $|x^2 + 3x| - |2x + 6| = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

35. $|2x - 6| - x = |x|$
eşitliğini sağlayan kaç farklı x reel sayısı vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

36. $|x - 2| + |x + 2|$
ifadesini en küçük yapan x in kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

37. $||x - 1| - 3| > 0$
eşitsizliğinin en geniş çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(1, \infty)$ B) $(4, \infty)$ C) \mathbb{R}
D) $\mathbb{R} - \{4\}$ E) $\mathbb{R} - \{-2, 4\}$

38. $|x - 3| - |x - 7| = 4$
denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-7, \infty)$ B) $(-7, 7)$ C) $(-\infty, 7]$
D) $[7, \infty)$ E) $(-\infty, 7)$

Cevap Anahtarı

1. C

19. E

37. E

2. C

20. D

38. D

3. B

21. D

4. C

22. A

5. C

23. E

6. B

24. D

7. C

25. C

8. C

26. B

9. E

27. D

10. E

28. B

11. D

29. A

12. B

30. A

13. C

31. E

14. E

32. C

15. B

33. C

16. A

34. B

17. C

35. B

18. D

36. C