

**БІР АЙНЫМАЛЫСЫ БАР СЫЗЫҚТЫҚ ЕМЕС ТЕҢСІЗДІКТЕРГЕ
БАЙЛАНЫСТЫ ЕСЕПТЕР**

1. Теңсіздікті шешіңіз: $(x - 3)(x + 5) > 0$

- A) $(-5; +\infty)$ B) $(-\infty; -3) \cup (5; +\infty)$ C) $(-\infty; -5) \cup (3; +\infty)$
D) $(-5; 3)$ E) $(-\infty; -2) \cup (7; +\infty)$

2. Теңсіздікті шешіңіз: $(x - 7)(x + 2) < 0$

- A) $(-\infty; 2)$ B) $(-2; 7)$ C) $(-\infty; -2) \cup (7; +\infty)$
D) $(-8; 2)$ E) $(-\infty; -3) \cup (4; +\infty)$

3. Теңсіздікті шешіңіз: $(x + 13)(x - 8) \geq 0$

- A) $(-\infty; 8)$ B) $(-\infty; -13) \cup (8; +\infty)$ C) $[-13; 8]$
D) $(-5; 12)$ E) $(-\infty; -13] \cup [8; +\infty)$

4. Теңсіздікті шешіңіз: $(x - 6)(x + 9) \leq 0$

- A) $(-\infty; -9)$ B) $(-9; 6)$ C) $(-\infty; -6) \cup (9; +\infty)$
D) $[-9; 6]$ E) $(-\infty; -9] \cup [6; +\infty)$

5. Теңсіздікті шешіңіз: $(13 - x)(x + 2) > 0$

- A) $(-2; 13)$ B) $(-\infty; -2) \cup (13; +\infty)$ C) $[-2; 13]$
D) $(-2; 14)$ E) $(-\infty; -3] \cup [5; +\infty)$

6. Теңсіздікті шешіңіз: $(x + 7)(15 - x) < 0$

- A) $(-\infty; 15)$ B) $(-7; 15)$ C) $(-\infty; -15) \cup (7; +\infty)$
D) $(-\infty; -7) \cup (15; +\infty)$ E) $(-\infty; -7] \cup [15; +\infty)$

7. Теңсіздікті шешіңіз: $(3 - 2x)(5 - x) \geq 0$

- A) $(1, 5; 5)$ B) $(-\infty; 1, 5) \cup (5; +\infty)$ C) $(-\infty; 1, 5] \cup [5; +\infty)$
D) $(-5; 1, 5)$ E) $(-\infty; -5] \cup [1, 5; +\infty)$

8. Теңсіздікті шешіңіз: $(7-x)(11-x) \leq 0$

A) $(7;11)$

B) $[7;11]$

C) $(-\infty;7] \cup [11;+\infty)$

D) $(-\infty;7)$

E) $(-\infty;-11] \cup [7;+\infty)$

9. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-3)(x+5)(7-x) > 0$

A) $(-\infty;-3) \cup (5;7)$

B) $(-\infty;3) \cup (7;+\infty)$

C) $(-5;3)$

D) $(3;7)$

E) $(-\infty;-5) \cup (3;7)$

10. Теңсіздікті шешіңіз: $(2x+7)(2-3x)(x+10) \leq 0$

A) $[-8;-3,5] \cup [10;+\infty)$

B) $(-\infty;-3,5] \cup [10;+\infty)$

C) $(-\infty;-10] \cup [3,5;+\infty)$

D) $[-10;-3,5] \cup \left[\frac{2}{3};+\infty\right)$

E) $\left(-10;\frac{2}{3}\right] \cup [3,5;+\infty)$

**КӨБЕЙТКІШТЕРГЕ ЖІКТЕУ АРҚЫЛЫ ШЫҒАРЫЛАТЫН
ТЕҢСІЗДІКТЕР**

11. Теңсіздікті шешіңіз: $(x^2-16)(x+5) > 0$

A) $(-\infty;-4) \cup (5;+\infty)$

B) $(-5;-4) \cup (4;+\infty)$

C) $(-5;4)$

D) $(-4;4)$

E) $(-\infty;-4) \cup (4;5)$

12. Теңсіздікті шешіңіз: $(7-x)(x^2-9) \leq 0$

A) $[-3;3] \cup [7;+\infty)$

B) $[-7;-3] \cup [3;+\infty)$

C) $(-7;9)$

D) $(-3;7)$

E) $(-\infty;-7) \cup (-3;3)$

КЕЙБІР НҮКТЕЛЕР ЖОҚ БОЛУЫ МҮМКІН

13. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-11)(x^2+25) \geq 0$

A) $[-5;5] \cup [11;+\infty)$

B) $(-\infty;5] \cup [11;+\infty)$

C) $[11;+\infty)$

D) $[-11;-5] \cup [5;+\infty)$

E) $\left(-11;\frac{1}{25}\right] \cup [5;+\infty)$

14. Теңсіздікті шешіңіз: $(2x + 13)(x^2 + 49) < 0$

- A) $(-7; 7) \cup (13; +\infty)$ B) $(-\infty; -7] \cup [7; +\infty)$ C) $(-\infty; -10) \cup (3, 5; +\infty)$
D) $(-\infty; -6, 5)$ E) $(-\infty; -6, 5] \cup [13; +\infty)$

15. Теңсіздікті шешіңіз: $(5x + 7)(x^2 - 36) \geq 0$

- A) $\left[-\frac{7}{5}; +\infty\right)$ B) $\left(-\infty; -\frac{7}{5}\right] \cup [6; +\infty)$ C) $\left[-6; -\frac{5}{7}\right] \cup [6; +\infty)$
D) $[-6; 6]$ E) $\left[-6; -\frac{7}{5}\right] \cup [6; +\infty)$

ЕКІ ЕСЕЛІ ТҮБІР

16. Теңсіздікті шешіңіз: $(x + 7)^2(x - 5) < 0$

- A) $(-\infty; -7) \cup (5; +\infty)$ B) $(-7; 5)$ C) $(-\infty; -7) \cup (-7; 5)$
D) $(-7; 5) \cup (7; +\infty)$ E) $(-\infty; -5) \cup (5; 7)$

17. Теңсіздікті шешіңіз: $(2x - 11)^2(7 - x) < 0$

- A) $(-\infty; 5, 5) \cup (7; +\infty)$ B) $(7; +\infty)$ C) $(-\infty; -5, 5) \cup (5, 5; 7)$
D) $(-\infty; 7)$ E) $(-\infty; -7) \cup (5; +\infty)$

18. Теңсіздікті шешіңіз: $(x + 5)^2(3 - x)(2x - 5)^2 > 0$

- A) $(-\infty; -5) \cup (2, 5; 3)$ B) $(-5; 2, 5) \cup (2, 5; 3)$ C) $(-\infty; -4) \cup (9; +\infty)$
D) $(-\infty; -5) \cup (-5; 2, 5) \cup (2, 5; 3)$ E) $(-\infty; -3) \cup (5; +\infty)$

19. Теңсіздікті шешіңіз: $(x + 9)^2(x + 4)(x - 5)^2 > 0$

- A) $(-4; 5) \cup (5; +\infty)$ B) $(-4; +\infty)$ C) $(-\infty; -9) \cup (5; +\infty)$
D) $(-\infty; -9)$ E) $(-\infty; -4) \cup (5; +\infty)$

20. Теңсіздікті шешіңіз: $(2x - 13)^2(x - 4)(3x - 5)(x + 2)^2 < 0$

- A) $(-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$ B) $(6, 5; +\infty)$ C) $(-\infty; -4) \cup (2; +\infty)$
D) $(-\infty; 6, 5)$ E) $\left(\frac{5}{3}; 4\right)$

21. Теңсіздікті шешіңіз: $(x + 17)^4(x - 8)^3(x - 5)^{11} > 0$

- A) $(-\infty; -17) \cup (5; +\infty)$ B) $(-17; 8)$ C) $(-\infty; 5) \cup (8; +\infty)$
D) $(-\infty; -17) \cup (-17; 5) \cup (8; +\infty)$ E) $(5; 8)$

22. Теңсіздікті шешіңіз: $(7 - 3x)^6(2x + 9)^7(x - 3) < 0$

- A) $\left(-\infty; -\frac{7}{3}\right) \cup (3; +\infty)$ B) $\left(\frac{7}{3}; 4, 5\right)$ C) $\left(-4, 5; \frac{7}{3}\right) \cup \left(\frac{7}{3}; 3\right)$
D) $\left(-\infty; \frac{7}{3}\right) \cup \left(\frac{7}{3}; +\infty\right)$ E) $(-4, 5; 3)$

23. Теңсіздікті шешіңіз: $(8 - 5x)^4(3x + 11)^3(x - 5) > 0$

- A) $(-\infty; -5) \cup \left(\frac{8}{5}; +\infty\right)$ B) $\left(-\infty; -\frac{11}{3}\right) \cup (5; +\infty)$ C) $\left(-\infty; \frac{8}{5}\right) \cup \left(\frac{8}{5}; \frac{11}{3}\right)$
D) $(-\infty; -5) \cup \left(\frac{11}{3}; +\infty\right)$ E) $\left(-\frac{11}{3}; 5\right)$

24. Теңсіздікті шешіңіз: $(x^2 - 49)(x + 5)(x - 7) > 0$

- A) $(-\infty; -7) \cup (7; +\infty)$ B) $(-5; 7)$ C) $(-7; 5) \cup (7; +\infty)$
D) $(-\infty; -7) \cup (-5; 7) \cup (7; +\infty)$ E) $(-7; 5)$

25. Теңсіздікті шешіңіз: $(4x^2 - 25)(x + 7)(2x + 5) < 0$

- A) $(-\infty; -2, 5) \cup (7; +\infty)$ B) $(-7; 2, 5)$ C) $(-2, 5; 5) \cup (7; +\infty)$
D) $(-7; 2, 5) \cup (2, 5; 5)$ E) $(-7; -2, 5) \cup (-2, 5; 2, 5)$

ЕКІ ЕСЕЛІ ТҮБІР ЖАУАП МӘНІНЕ КІРУІ МҮМКІН

26. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-7)^2(x+3) \geq 0$

- A) $[-3; +\infty)$ B) $[-3; 7]$ C) $[7; +\infty)$
D) $(-3; 7) \cup (7; +\infty)$ E) $[-7; 3] \cup [7; +\infty)$

27. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-7)^2(x+3) > 0$

- A) $[-3; +\infty)$ B) $(-3; 7) \cup (7; +\infty)$ C) $[7; +\infty)$
D) $(-7; 3) \cup (7; +\infty)$ E) $[-7; 3] \cup [7; +\infty)$

28. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-7)^2(x+3) \leq 0$

- A) $(-\infty; -3] \cup [7; +\infty)$ B) $(-\infty; -3]$ C) $[-7; 3] \cup [7; +\infty)$
D) $(-\infty; -3] \cup \{7\}$ E) $[-3; 7]$

29. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-7)^2(x+3) < 0$

- A) $(-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$ B) $(3; +\infty)$ C) $(-3; 3) \cup (7; +\infty)$
D) $(-\infty; -7) \cup (7; +\infty)$ E) $(-\infty; -3)$

30. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-5)^2(x+7) \geq 0$

- A) $(-\infty; -7] \cup [5; +\infty)$ B) $(3; +\infty)$ C) $[-7; +\infty)$
D) $(-\infty; -7) \cup (7; +\infty)$ E) $(-\infty; -3)$

31. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-13)^2(x+9) \leq 0$

- A) $(-\infty; -9] \cup [13; +\infty)$ B) $(-\infty; -9]$ C) $(-\infty; -13] \cup \{9\}$
D) $(-\infty; -13) \cup (9; +\infty)$ E) $(-\infty; -9] \cup \{13\}$

32. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-3)^2(x+5)(x-7) \geq 0$

- A) $(-\infty; -5] \cup [7; +\infty)$ B) $(-\infty; 7]$ C) $(-\infty; -3] \cup \{7\}$
D) $(-\infty; -5] \cup \{3\} \cup [7; +\infty)$ E) $(-\infty; -5] \cup \{3\}$

33. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-6)^2(x+11)(x-8) \leq 0$

A) $(-\infty; -11] \cup [8; +\infty)$

B) $(-\infty; 6] \cup [8; 11]$

C) $[-11; 8]$

D) $(-\infty; 6] \cup [8; +\infty)$

E) $(-\infty; -11] \cup \{8\}$

34. Теңсіздікті шешіңіз: $(x-7)^3(2x+5)^2(3x+8) \geq 0$

A) $(-\infty; -\frac{8}{3}] \cup \{-\frac{5}{2}\} \cup [7; +\infty)$

B) $(-\infty; -\frac{5}{2}] \cup [8; +\infty)$

C) $[-\frac{8}{3}; -\frac{5}{2}]$

D) $(-\infty; -\frac{8}{3}] \cup [8; +\infty)$

E) $(-\infty; -5] \cup \{3\}$

35. Теңсіздікті шешіңіз: $(3x-11)^4(3-5x)^3(x-3) \leq 0$

A) $(-\infty; \frac{11}{3}] \cup [3; +\infty)$

B) $(-\infty; 0, 6] \cup [\frac{11}{3}; +\infty)$

C) $[3; \frac{11}{3}]$

D) $(-\infty; 0, 6] \cup [3; +\infty)$

E) $(-\infty; -3] \cup \{6\}$

36. Теңсіздікті шешіңіз: $(4x-7)^4(7-3x)(x+5)^3 \geq 0$

A) $(-\infty; -5] \cup \{\frac{7}{4}\} \cup [\frac{7}{3}; +\infty)$

B) $(-\infty; -5] \cup [\frac{7}{3}; +\infty)$

C) $[\frac{7}{4}; \frac{7}{3}]$

D) $[-5; \frac{7}{3}]$

E) $(-\infty; -5] \cup \{\frac{7}{4}\}$