

38. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{x+5}{x-2} < 0$

A) $(-\infty; -5) \cup (2; +\infty)$

B) $(-5; 2)$

C) $[-5; +\infty)$

D) $(-\infty; -2) \cup (5; +\infty)$

E) $[-5; 2] \cup [5; +\infty)$

39. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{2x+7}{3x+5} \geq 0$

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

B) $(-3, 5; -\frac{5}{3})$

C) $(-\infty; -3, 5] \cup (-\frac{5}{3}; +\infty)$

D) $(-\infty; -2) \cup (5; +\infty)$

E) $[-5; -3, 5] \cup [-\frac{5}{3}; +\infty)$

40. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{5-x}{x+13} \leq 0$

A) $(-\infty; -13] \cup [5; +\infty)$

B) $(-13; 5]$

C) $(-\infty; -5] \cup (13; +\infty)$

D) $(-\infty; -5) \cup (13; +\infty)$

E) $(-\infty; -13) \cup [5; +\infty)$

41. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{3x-4}{2-5x} > 0$

A) $(-\infty; \frac{2}{5}) \cup (\frac{4}{3}; +\infty)$

B) $(\frac{2}{5}; +\infty)$

C) $(\frac{2}{5}; \frac{4}{3})$

D) $(-\infty; 2) \cup (4; +\infty)$

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

42. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{7-x}{6-3x} \leq 0$

A) $(-\infty; 2) \cup (7; +\infty)$

B) $(-\infty; 2] \cup [7; +\infty)$

C) $(\frac{1}{7}; \frac{1}{2})$

D) $(2; 7]$

E) $(-\infty; \frac{1}{7}) \cup [\frac{1}{2}; +\infty)$

43. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(5-x)(x+1)}{x-3} \geq 0$

- A) $(-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$ B) $(-\infty; -3] \cup (1; 5]$ C) $(-\infty; -5] \cup (1; 3]$
 D) $(-\infty; -1) \cup (5; +\infty)$ E) $(-\infty; -1] \cup (3; 5]$

44. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{2x-7}{(x+9)(x-2)} < 0$

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

45. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(7-x)(x+2)}{x^2-4} \leq 0$

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

46. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(x-5)(3-x)}{(x+1)(4-x)} \geq 0$

- A) $(-\infty; -1) \cup [3; 4) \cup [5; +\infty)$ B) $[3; 4) \cup [5; +\infty)$ C) $[-1; 3) \cup [4; +\infty)$
 D) $(-\infty; -4) \cup [3; +\infty)$ E) $(3; +\infty)$

47. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{2}{x-7} > 0$

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

48. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{5}{8-x} \geq 0$

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

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

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

69. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(x^2 + 3x + 4)(x - 7)}{x - 11} \leq 0$

- A) $[7; 11]$ B) $[7; 11)$ C) $(-\infty; 7)$
D) $(11; +\infty)$ E) $(-\infty; 7) \cup (11; +\infty)$

70. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(-x^2 - x - 7)(x - 2)}{x + 5} \leq 0$

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

71. Теңсіздікті шешіңіз: $x^2 + x - 3 \geq 0$

- A) $\left[\frac{-1 - \sqrt{13}}{2}; \frac{\sqrt{13} - 1}{2} \right]$ B) $\left[\frac{\sqrt{14} - 1}{3}; \frac{\sqrt{14} + 1}{3} \right]$
C) $\left(-\infty; \frac{-2 - \sqrt{15}}{2} \right] \cup \left[\frac{\sqrt{15} - 2}{2}; +\infty \right)$ D) $\left(-\infty; \frac{-1 - \sqrt{13}}{2} \right) \cup \left(\frac{\sqrt{13} - 1}{2}; +\infty \right)$
E) $\left(-\infty; \frac{-1 - \sqrt{13}}{2} \right] \cup \left[\frac{\sqrt{13} - 1}{2}; +\infty \right)$

72. Теңсіздікті шешіңіз: $x^2 - 6x + 4 < 0$

- A) $(-\infty; 2 - \sqrt{7}) \cup (2 + \sqrt{7}; +\infty)$ B) $(2 - \sqrt{7}; 2 + \sqrt{7})$
C) $(-\infty; 3 - \sqrt{5}) \cup (3 + \sqrt{5}; +\infty)$ D) $(3 - \sqrt{5}; 3 + \sqrt{5})$
E) $\left(-\infty; \frac{-1 - \sqrt{5}}{2} \right] \cup \left[\frac{\sqrt{5} - 1}{2}; +\infty \right)$

73. Теңсіздікті шешіңіз: $3x^2 - 2x - 4 > 0$

- A) $\left(-\infty; \frac{2-\sqrt{13}}{4}\right) \cup \left(\frac{2+\sqrt{13}}{4}; +\infty\right)$ B) $\left(\frac{2-\sqrt{13}}{4}; \frac{2+\sqrt{13}}{4}\right)$
C) $\left(-\infty; \frac{1-\sqrt{13}}{3}\right) \cup \left(\frac{1+\sqrt{13}}{3}; +\infty\right)$ D) $\left(\frac{1-\sqrt{13}}{3}; \frac{1+\sqrt{13}}{3}\right)$
E) $\left(-\infty; \frac{2-\sqrt{13}}{3}\right) \cup \left(\frac{2+\sqrt{13}}{3}; +\infty\right)$

74. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(2x^2 + x - 5)(x - 7)}{3 - x} \geq 0$

- A) $\left[\frac{-3-\sqrt{41}}{2}; \frac{-3+\sqrt{41}}{2}\right] \cup (3; 7]$ B) $\left[\frac{-1-\sqrt{41}}{4}; \frac{-1+\sqrt{41}}{4}\right] \cup (3; 7]$
C) $[-7; 3] \cup (5; 8]$ D) $\left(\frac{-1-\sqrt{41}}{4}; \frac{-1+\sqrt{41}}{4}\right)$
E) $\left(-\infty; \frac{-1-\sqrt{41}}{4}\right) \cup \left(\frac{-1+\sqrt{41}}{4}; +\infty\right)$

75. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(2x^2 - x - 15)(1 - x)}{(x - 3)(2x - 5)} \geq 0$

- A) $\left[\frac{-1-\sqrt{39}}{4}; \frac{-1+\sqrt{39}}{4}\right] \cup (1; 5]$ B) $\left[\frac{-2-\sqrt{39}}{3}; \frac{-2+\sqrt{39}}{3}\right] \cup (2; 3]$
C) $[-\infty; -2, 5] \cup (1; +\infty)$ D) $[-2, 5; 1] \cup (2, 5; 3)$
E) $(-\infty; 2, 5) \cup (3; +\infty)$

76. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(x - 4)(5 - x)}{(2x^2 - 9x + 4)(4 - x)} \leq 0$

- A) $(-\infty; -4) \cup (4; 5]$ B) $\left[\frac{-2-\sqrt{5}}{4}; \frac{-2+\sqrt{5}}{4}\right] \cup (4; 5]$
C) $[-\infty; -4] \cup (5; +\infty)$ D) $(-\infty; 0, 5) \cup (4; 5]$
E) $(-\infty; -5) \cup (4; +\infty)$

77. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(x+1)(2x+1)}{(6x^2+x-2)(x-3)} \geq 0$

A) $\left[-1; -\frac{2}{3}\right) \cup \left[-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$

B) $\left[\frac{-4-\sqrt{7}}{3}; \frac{-4+\sqrt{7}}{3}\right] \cup (1; 3]$

C) $\left[-1; -\frac{2}{3}\right) \cup \left[-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right) \cup (3; +\infty)$

D) $\left[-1; -\frac{2}{3}\right) \cup (3; +\infty)$

E) $\left[\frac{-5-\sqrt{3}}{2}; \frac{-5+\sqrt{3}}{2}\right] \cup (2; 7]$

78. Теңсіздікті шешіңіз: $x^2 - 5x \geq 0$

A) $[0; 5]$

B) $[5; +\infty)$

C) $(-\infty; 0]$

D) $(0; +\infty)$

E) $(-\infty; 0] \cup [5; +\infty)$

79. Теңсіздікті шешіңіз: $x^3 - 7x < 0$

A) $(-\infty; -7) \cup (0; 7)$

B) $(-\infty; -\sqrt{7}) \cup (0; \sqrt{7})$

C) $(-\infty; 7)$

D) $(-\sqrt{7}; \sqrt{7})$

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

80. Теңсіздікті шешіңіз: $x^4 - 3x^2 \geq 0$

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

B) $(-\infty; -3) \cup (0; 3)$

C) $(-\infty; 3)$

D) $(-\infty; -\sqrt{3}] \cup \{0\} \cup [\sqrt{3}; +\infty)$

E) $(0; 3)$

81. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{x^2 - 5x - 14}{x^2 - 7x} \leq 0$

A) $(-2; 0] \cup (7; +\infty)$

B) $(-\infty; -2] \cup (7; +\infty)$

C) $(-\infty; -2] \cup (0; 7)$

D) $(-\infty; 2] \cup (5; 8)$

E) $(-2; 0)$

82. [ҰБТ] Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{x^2 + 2x - 8}{16 - x^2} > 0$

- A) $(-\infty; +\infty)$ B) $(2; 4)$ C) $[2; 4)$ D) $(-2; 4)$ E) $(-\infty; 4]$

83. [ҰБТ] Теңсіздікті шешіңіз: $7x - x^2 > 0$

- A) $(-7; 0)$ B) $(0; 7)$ C) шешімі жоқ
D) $(-\infty; 0) \cup (7; +\infty)$ E) $(-\infty; -7) \cup (0; +\infty)$

84. [ҰБТ] Теңсіздікті шешіңіз: $2x^2 - 6 \leq (3 - x)(x + 3)$

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

85. [ҰБТ] Теңсіздіктің дұрыс шешімін анықтаңыз: $\frac{(x + 2) \cdot (x - 4)}{x \cdot (x - 5)} < 0$

- A) $(0; 2) \cup (4; 5)$ B) $(-2; 0) \cup (4; 5)$ C) $(4; 5)$
D) $(0; 4)$ E) $[-2; 0]$

86. [ҰБТ] Теңсіздікті шешіңіз: $3x^2 - 4x + 1 \leq 0$

- A) $\left(-1; \frac{1}{3}\right)$ B) $\left(\frac{1}{3}; 1\right)$ C) $\left[-1; \frac{1}{3}\right]$
D) $\left(-\infty; \frac{1}{3}\right) \cup (1; +\infty)$ E) $\left[\frac{1}{3}; 1\right]$

87. [ҰБТ] Теңсіздіктің шешімін табыңыз: $x(x - 2)(x - 3)(x + 4) \geq 0$

- A) $(-\infty; -4] \cup [0; 2] \cup [3; +\infty)$
B) $[-3; 0] \cup [2; 4]$
C) $[-4; 0] \cup [2; 3]$
D) $(-\infty; -3] \cup [0; 2] \cup [4; +\infty)$
E) $[-3; 0] \cup [4; +\infty)$

93. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{1,4-x}{x+3,8} > 0$

- A) $(-1,4; 3,8)$ B) $(-3; 5)$ C) $(-\infty; -3,8) \cup (1,4; +\infty)$
 D) $(-\infty; -1,4) \cup (3,8; +\infty)$ E) $(-3,8; 1,4)$

94. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{3}$

- A) $[3; +\infty)$ B) $(-\infty; 3]$ C) $(0; +\infty)$ D) $(0; 3]$ E) $(0; 3)$

95. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{2}{2x+3} \geq \frac{1}{x-5}$

- A) $(-2,5; 4)$ B) $(-1,5; 5)$ C) $(-1,5; +\infty)$
 D) $(1,5; 5)$ E) $(-5; 1,5)$

96. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{(2x+3)(x^2-x+1)}{x^2+1} < 0$

- A) $\left(-\frac{3}{2}; +\infty\right)$ B) $\left(-\frac{3}{2}; 5\right)$ C) $\left(-\frac{3}{2}; 0\right)$
 D) $\left(0; \frac{3}{2}\right)$ E) $\left(-\infty; -\frac{3}{2}\right)$

97. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{2x^2-3x+7}{x^2+1} > 3$

- A) $(1; 4)$ B) $(-2; 5)$ C) $(-4; 1)$
 D) $(-3; 5)$ E) $(-\infty; 1)$

98. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{3-2x}{4+3x} > 1$

- A) $\left(-\frac{4}{3}; -0,2\right)$ B) $\left(-\frac{3}{4}; 0,2\right)$ C) $\left(-\frac{1}{3}; 0,5\right)$
 D) $\left(-0,2; \frac{4}{3}\right)$ E) $\left(-\frac{1}{3}; 0,5\right)$