Самостоятельная работа №3

1. Решить иррациональное уравнение.

1) $\sqrt{x-4} = 2$

2) $\sqrt{x^2+19} = 10$

3) $\sqrt[3]{x^2-28} = 2$

4) $\sqrt[3]{x-9} = -3$

5) $\sqrt{x} = 2-x$

6) $\sqrt{x+5} = \sqrt{2x-4}$

7) $\sqrt{2x+1} = \sqrt{x^2-2x+4}$

8) $\sqrt{x^2-16} = x-22$

9) $\sqrt{x+7} + \sqrt{x-2} = 9$

10) $\sqrt[3]{x-2} = x-2$

11) $2\cdot\sqrt{x-1} + \sqrt[4]{x-1} = 3$

12) $\sqrt[3]{x^3-5x^2+16x-5} = x-2$

13) $\sqrt{x-\sqrt{x^2-5}} = 1$

14) $\sqrt[4]{x-5} = 30 - \sqrt{x-5}$

15) $x-1 = \sqrt[3]{x^2-x-1}$

16) $x+1 = \sqrt[3]{x^3+2x^2+x}$

2. Решить иррациональное неравенство:

1) $\sqrt{2x+7} \leq 5$

2) $\sqrt{x+4} \geq x-2$

3) $\sqrt{x^2-5} \geq 2$

4) $\sqrt{(x-2)(1-2x)} > -1$

5) $\sqrt{x^2-6x+9} > 3$