Самостоятельная работа по алгебре №4
Тема: «Логарифмические неравенства».

Вариант №1. Решить неравенства:

1. $\log_{0,7}\dfrac{2x-5}{x+4}\ge 1$ $\quad (2,5;6]$
2. $1+\log_3(x+2)\ge\log_3|x-1|$ $\quad \left[-\dfrac{5}{4};1\right)\cup(1;\infty)$
3. $(x^2-x-6)\log_{\frac{1}{3}}(x+3)\le 0$ $\quad \{-2\}\cup[3;\infty)$
4. $\log_2 x-2\log_x 2+1\ge 0$ $\quad \left[\dfrac{1}{4};1\right)\cup[2;\infty)$
5. $\log_{x^2-12x+36}(9-x)\le 0$ $\quad (5;6)\cup(6;7)\cup[8;9)$

Вариант №2. Решить неравенства:

1. $\log_{\frac{1}{3}}\dfrac{8+x}{3-x}>-1$ $\quad \left(-8;\dfrac{1}{4}\right)$
2. $\log_2|x-1|\ge\log_2(x+2)+1$ $\quad (-2;-1]$
3. $(x^2-x-12)\log_5(x-2)\ge 0$ $\quad (2;3]\cup[4;\infty)$
4. $2\log_x 0,2+\log_5 x\le 1$ $\quad \left(0;\dfrac{1}{5}\right]\cup(1;25]$
5. $\log_{x-1}(x^2-12x+36)\le 0$ $\quad (1;2)\cup[5;6)\cup(6;7]$

Самостоятельная работа по алгебре №4
Тема: «Логарифмические неравенства».

Вариант №3. Решить неравенства:

1. $\log_{\frac{1}{2}}(7-3x)\ge 0$ $\quad \left[2;\dfrac{7}{3}\right)$
2. $\log_2|x-1|\le\log_2(2x+4)$ $\quad [-1;1)\cup(1;\infty)$
3. $(12+4x-x^2)\log_{\frac{1}{2}}(x-3)\le 0$ $\quad [4;6]$
4. $\log_{0,25}(x+15)<\dfrac{1}{\log_{x+3}0,5}$ $\quad (-3;-2)\cup(-2;1)$
5. $\log_{x^2-4x+4}(3-x)\le 0$ $\quad (1;2)$

Вариант №4. Решить неравенства:

1. $\log_{\frac{1}{3}}(7-x)>-2$ $\quad (-2;7)$
2. $\log_2|x-3|\le\log_2(x+3)+1$ $\quad [-1;3)\cup(3;\infty)$
3. $(10+3x-x^2)\log_2(x+1)\ge 0$ $\quad [0;5]$
4. $\log_{\frac{1}{3}}x>\log_x 3-\dfrac{5}{2}$ $\quad (0;1)\cup(\sqrt{3};9)$
5. $\log_{x^2-6x+9}(7-x)\le 0$ $\quad (2;3)\cup(3;4)\cup[6;7)$