Тема 14.4 Рациональные неравенства

Решить неравенства

1.	$\frac{x^2-2x-2}{x^2-2x}+\frac{7x-19}{x-3}\le\frac{8x+1}{x}$	$(-\infty;0)\cup(0;1]\cup(2;3)$
2.	$\frac{x^4-5x^3+3x-25}{x^2-5x}\ge x^2-\frac{1}{x-4}+\frac{5}{x}$	$(-\infty;0)\cup(0;3]\cup(4;5)$
3.	$2x+1-\frac{21x+39}{x^2+x-2}\ge-\frac{1}{x+2}$	$[-3;-2)\cup(-2;1)\cup\left[\frac{7}{2};+\infty\right)$
4.	$\frac{x^2+4}{x}+\frac{x}{x^2+3x+4}\le-\frac{11}{2}$	$\left[\frac{-11-\sqrt{97}}{6};\frac{-11+\sqrt{97}}{6}\right]$
5.	$(x-11)^2\cdot\frac{1}{x-10}\le(x-11)^2\cdot\frac{1}{x-12}$	$(-\infty;10)\cup\{11\}\cup(10;+\infty)$
6.	$\frac{x^2-2x-1}{x-2}+\frac{x^3-3x^2+2}{x-3}\le x+x^2$	$(-\infty;1]\cup(2;3)$
7.	$\frac{x^3-6x^2+6x-6}{x^2-6x}\le x+\frac{3}{x-4}+\frac{1}{x}$	$(-\infty;1]\setminus\{0\}\cup(4;6)$
8.	$\frac{x+1}{x^2-2x-3}\ge\frac{x^2-7x-13}{20}$	$\left(-1;\frac{11-3\sqrt{5}}{2}\right]\cup\left(3;\frac{11+3\sqrt{5}}{2}\right]$
9.	$x^3+7x^2+\frac{30x^2+7x-42}{x-6}\le 7$	$(-\infty;-4]\cup\{0\}\cup[3;6)$
10.	$x^3-x^2-5x-3\ge 0$	$\{-1\}\cup[3;+\infty)$
11.	$\frac{5}{x^2-5x+6}\le\frac{x+1}{2-x}+\frac{x}{3-x}$	$\{1\}\cup(2;3)$