15 Решите неравенство $(5x-13)\cdot\log_{2x-5}(x^2-6x+10)\geq 0$.

Решение.

Заметим, что $x^2-6x+10=(x-3)^2+1\geq 1$ при любых значениях x. Значит, выражение $\log_{2x-5}(x^2-6x+10)$ положительно при $x>3$, отрицательно при $\frac{5}{2}<x<3$ и не определено при $x\leq\frac{5}{2}$ и $x=3$.

При $x>3$ выражение $5x-13$ положительно, а при $\frac{5}{2}<x<3$ исходное неравенство равносильно неравенству $5x-13\leq 0$, откуда $x\leq\frac{13}{5}$.

Таким образом, решение исходного неравенства:

$$\frac{5}{2}<x\leq\frac{13}{5};\ x>3.$$

Ответ: $\left(\frac{5}{2};\frac{13}{5}\right];\ (3;+\infty)$.

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Обоснованно получен ответ, отличающийся от верного исключением точки $\frac{13}{5}$, ИЛИ получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2