



Математика

Задание № 15



Математика

Решение рационального неравенства

Если в левой части есть сумма взаимно обратных чисел, то неравенство решается всегда, при условии, что выполняются все ограничения

Ограничение:

Знаменатель не равен 0



Математика

Решите неравенство

$$\left(\frac{2}{25x^2 - 10x - 8} + \frac{25x^2 - 10x - 8}{2} \right)^2 \geq 4$$

Ограничение:

$$25x^2 - 10x - 8 \neq 0$$

$$x \neq -\frac{2}{5}; \quad x \neq \frac{4}{5}$$

В скобках сумма взаимно обратных, то есть больше или равна 2. Квадрат этого выражения больше или равен 4. Данное неравенство выполняется при любых значениях x , при условии, что у нас выполняются все ограничения.

Ответ

$$\left(-\infty; -\frac{2}{5} \right) \cup \left(-\frac{2}{5}; \frac{4}{5} \right) \cup \left(\frac{4}{5}; +\infty \right)$$