РЕШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВ СПОМОЩЬЮ СИСТЕМ

ЦЕЛЬ: РАССМОТРЕТЬ ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ НЕРАВЕНСТВ , СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ И НАУЧИТЬСЯ РЕШАТЬ НЕРАВЕНСТВА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ

□ Для любого четного числа 2m(m∈N) неравенство

$$\sqrt[2m]{f(x)} < g(x)$$

равносильно системе

$$\begin{cases} f(x) < (g(x))^{2m} \\ f(x) \ge 0 \\ g(x) > 0 \end{cases}$$

Решить неравенства

$$\sqrt{2x-1} < x-2$$

$$1.2\sqrt[m]{f(x)} < g(x) \qquad \Leftrightarrow \qquad \begin{cases} f(x) < (g(x))^{2m} \\ f(x) \ge 0 \\ g(x) > 0 \end{cases}$$

 □ Для любого четного числа 2m(m∈N) множество решений неравенства

$$\sqrt[2m]{f(x)} > g(x)$$

Есть объединение множеств решений систем

$$\begin{cases} f(x) > (g(x))^{2m} & \text{if } x \ge 0 \\ g(x) \ge 0 & g(x) < 0 \end{cases}$$

Решить неравенства

$$\sqrt{2x-1} > x-2$$

$$2.2\sqrt[n]{f(x)} > g(x) \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) > (g(x))^{2m} \\ g(x) \ge 0 \end{cases}$$
$$\begin{cases} f(x) \ge 0 \\ g(x) < 0 \end{cases}$$

□ Для любого четного числа 2m(m∈N) неравенство

$$\sqrt[2m]{f(x)} < \sqrt[2m]{g(x)}$$

равносильно двойному неравенству

$$0 \le f(x) < g(x)$$

Решить неравенство

□ № 9,46 (б, г), № 9.47(б,г)

$$\sqrt[10]{x^2 - 9} > \sqrt[10]{9x + 1}$$

$$\sqrt[4]{x+19} > \sqrt[4]{49-x^2}$$

Домашнее задание

- □ № 9.44 (б)
- □ Nº 9.45(б)
- □ № 9.46(а,в)
- $N_{9.47}$ (a,B)

РЕШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ (продолжение)

ЦЕЛЬ: РАССМОТРЕТЬ ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ НЕРАВЕНСТВ, СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ И НАУЧИТЬСЯ РЕШАТЬ НЕРАВЕНСТВА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ

□ Множество решений каждого из неравенств

$$f(x)g(x) > 0u\frac{f(x)}{g(x)} > 0$$

есть объединение множества решений двух систем

$$\begin{cases} f(x) > 0 \\ g(x) > 0 \end{cases} \qquad \text{If } \begin{cases} f(x) < 0 \\ g(x) < 0 \end{cases}$$

□ Множество решений каждого из неравенств

$$f(x)g(x) < 0u\frac{f(x)}{g(x)} < 0$$

есть объединение множества решений двух систем

$$\begin{cases} f(x) > 0 \\ g(x) < 0 \end{cases} \qquad \qquad \begin{cases} f(x) < 0 \\ g(x) > 0 \end{cases}$$

Решить неравенства

- □ Nº 9.44(a)
- $^{\square}$ Nº 9.45(a)
- N_{\circ} 9.46(a,B)
- □ N^{o} 9.47(a,B)
- □ Nº9.48 (a,B)
- □ N^{o} 9.53 (a,B)
- $N_{\circ} 9.54(a,B)$
- □ N^{o} 9.55(a,B)
- № 9.56 (а,в)
- N^{o} 9.57 (a,B)

Домашняя работа

№ 9.45(б)

№ 9.46(б,г)

№9.47(б,г)

№9.48 (б,г)

№ 9.53 (б,г)

№ 9.54(б,г)

№ 9.55(б,г)

№ 9.56 (б,г)

№ 9.57 (б,г)

