
Системы неравенств

1. Найдите наибольшее значение x , удовлетворяющее системе неравенств

$$\begin{cases} 6x + 18 \leq 0, \\ x + 8 \geq 2. \end{cases}$$

Решение.

Решим систему:

$$\begin{cases} 6x + 18 \leq 0, \\ x + 8 \geq 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -3, \\ x \geq -6 \end{cases} \Leftrightarrow -6 \leq x \leq -3.$$

Искомое наибольшее решение равно -3 .

Ответ: -3 .

2. Найдите наибольшее значение x , удовлетворяющее системе неравенств

$$\begin{cases} 5x + 15 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

Решение.

Решим систему:

$$\begin{cases} 5x + 15 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -3, \\ x \geq -4. \end{cases} \Leftrightarrow -4 \leq x \leq -3.$$

Значит, наибольшее значение x удовлетворяющее данной системе неравенств -3 .

Ответ: -3 .