

Математика

Решаем с Татьяной Борисовной

легко



**МАТЕМАТИКА
ЛЕГКО!**



mathslegko.ru

ОГЭ 2024

Задание № 13

Системы неравенств

Решением системы неравенств с одним неизвестным называется то значение неизвестного, при котором все неравенства системы обращаются в верные числовые неравенства.

Решить систему неравенств – найти все решения этой системы или установить, что их нет.

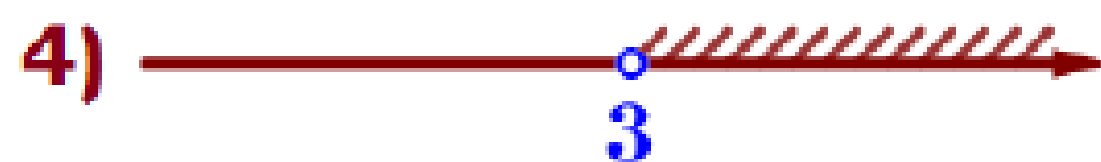
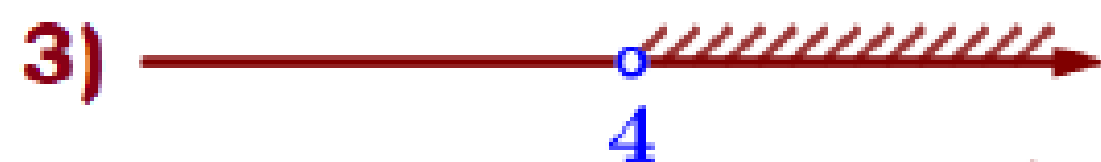
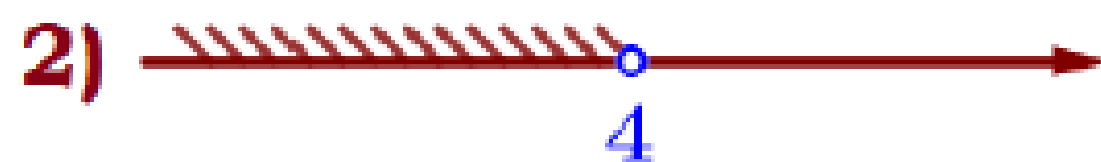
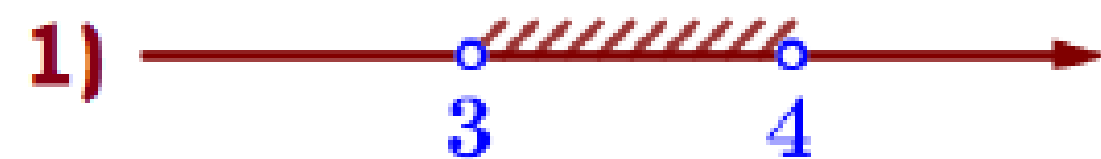
Системы двух линейных неравенств

Алгоритм:

- 1) решить оба неравенства;
- 2) изобразить на числовой оси множество решений первого и второго неравенств системы;
- 3) определить значения неизвестного, которые одновременно принадлежат обоим интервалам.

Задание 2. Решите систему неравенств. На каком рисунке изображено множество её решений? В ответе укажите номер правильного варианта.

1
$$\begin{cases} x > 3, \\ 4 - x < 0 \end{cases}$$



Ответ: _____

$$\begin{cases} x > 3 \\ 4 - x < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 3 \\ -x < -4 \quad | : (-1) \quad -1 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 3 \\ x > 4 \end{cases}$$



Ответ: 3

2 $\begin{cases} x+3,4 \leq 0, \\ x+5 \geq 1 \end{cases}$

1) $(-\infty; -4] \cup [-3,4; +\infty)$

2) $[-4; -3,4]$

3) $[-3,4; +\infty)$

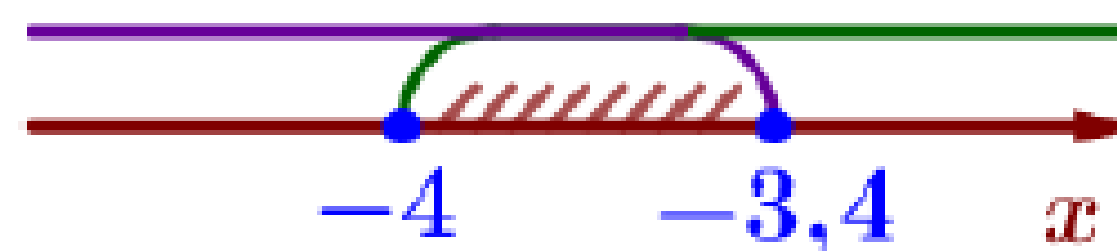
4) $(-\infty; -4]$

(

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

$$\begin{cases} x \leq -3,4 \\ x \geq 1-5 \end{cases}$$

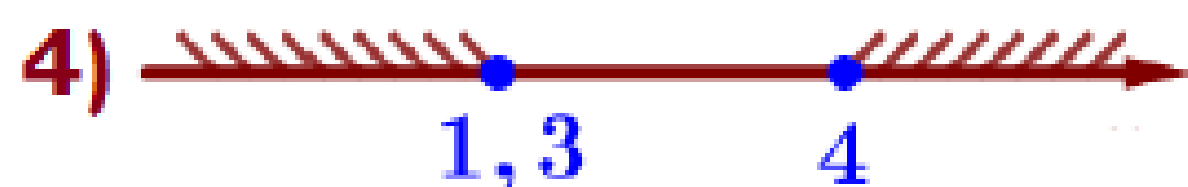
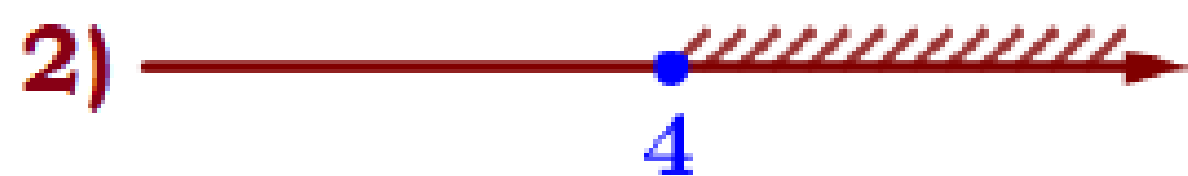
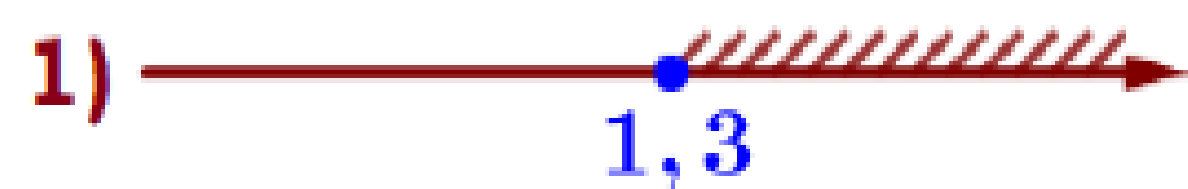
$$\begin{cases} x \leq -3,4 \\ x \geq -4 \end{cases}$$



$$x \in [-4; -3,4]$$

Ответ: 2

3
$$\begin{cases} x-4 \leq 0, \\ x-0,3 \geq 1 \end{cases}$$



С

$$\begin{cases} x-4 \leq 0, \\ x-0,3 \geq 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \leq 4, \\ x \geq 1+0,3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \leq 4, \\ x \geq 1,3 \end{cases}$$



Ответ: 3

Задание 3. Укажите решение системы неравенств

$$1 \quad \begin{cases} -5+5x < 0, \\ 7-2x < 1 \end{cases}$$

1) $(-\infty; 3)$

2) $(1; +\infty)$

3) $(1; 3)$

4) нет решений

$$\begin{cases} -5+5x < 0, \\ 7-2x < 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5x < 5, & |:5 \\ -2x < 1-7 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x < 1, \\ -2x < -6 & |:(-2) \quad -2 < 0 \end{cases}$$

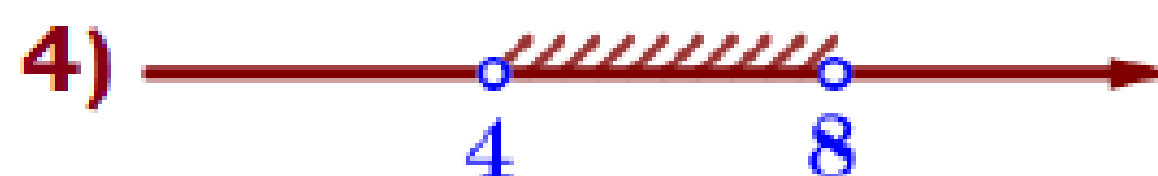
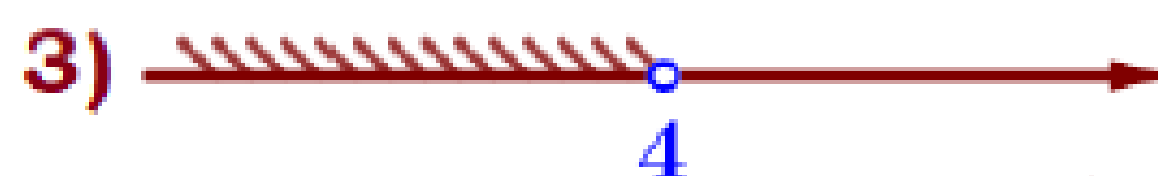
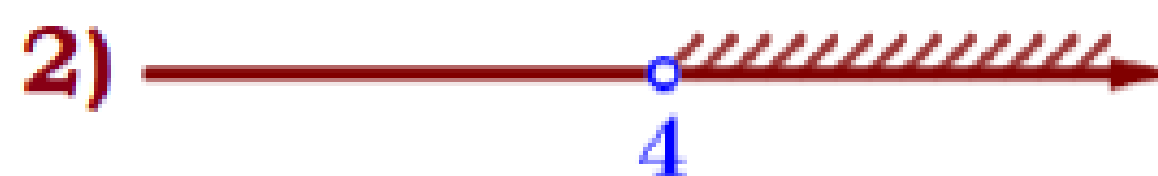
$$\begin{cases} x < 1, \\ x > 3 \end{cases}$$



нет решений

Ответ: 4

2
$$\begin{cases} -28 + 7x < 0, \\ 9 - 4x > -23 \end{cases}$$



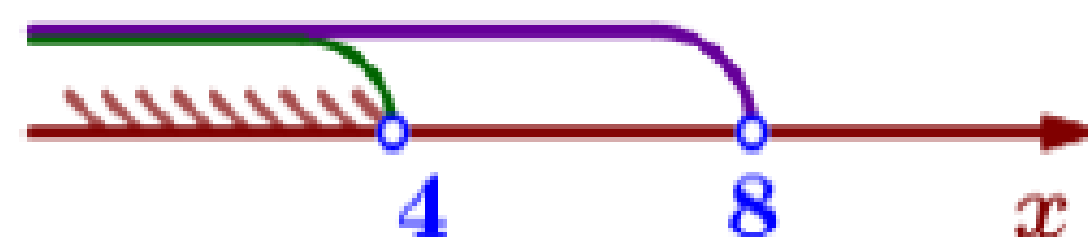
(

$$\begin{cases} -28 + 7x < 0, \\ 9 - 4x > -23 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 7x < 28, & |:7 \\ -4x > -23 - 9 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x < 4, \\ -4x > -32 & |:(-4) \quad -4 < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x < 4, \\ x < 8 \end{cases}$$



Ответ: 3