

$$\begin{cases} x^2 + 5x - 6 < 0 \\ x^2 + 4x < 0 \end{cases}$$

Решаем каждое неравенство отдельно

неравенство 1 .

$$x^2 + 5x - 6 < 0$$

вспомогательное уравнение.

$$x^2 + 5x - 6 = 0$$

Находим дискриминант.

$$D = b^2 - 4ac = 5^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-6) = 49$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = \frac{-5-7}{2 \cdot 1} = -6; x_2 = \frac{-5+7}{2 \cdot 1} = 1$$

Следующее неравенство равносильно предыдущему.

$$(x+6)(x-1) < 0$$



Неравенства 1) $-6 < x < 1$.

неравенство 2 .

$$x^2 + 4x < 0$$

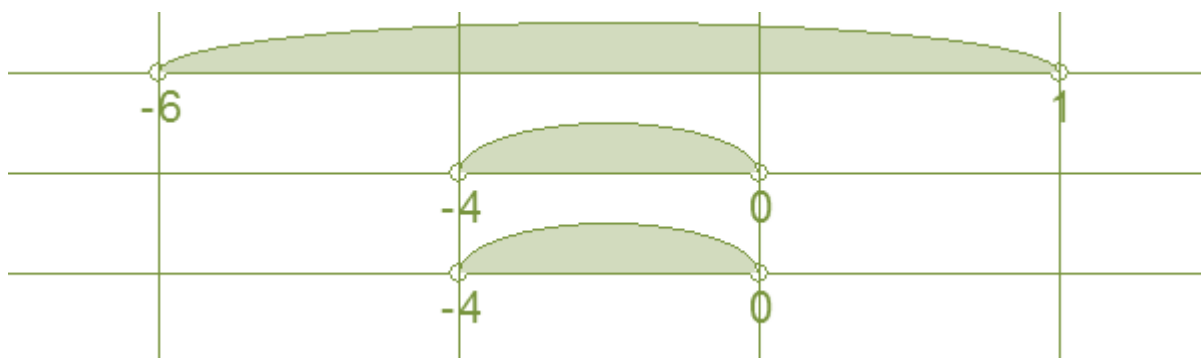
Следующее неравенство равносильно предыдущему.

$$(x+4)x < 0$$



Ответ неравенства 2) $-4 < x < 0$.

Теперь находим общее решение.



Ответ системы: $-4 < x < 0$.