

$$\begin{cases} 2(x+y)=5+x \\ 3(x+y)+4(5+y)=-(x+y+1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2(x+y)=5+x \\ 3(x+y)+4(5+y)=-x-y-1 \end{cases}$$

Преобразуем второе уравнение.

$$3(x+y)+4(5+y)=-x-y-1$$

$$3(x+y)+4(y+5)=-x-y-1$$

$$(3x+3y)+(4y+20)=-x-y-1$$

$$3x+3y+4y+20=-x-y-1$$

$$3x+7y+20=-x-y-1$$

Получим систему

$$\begin{cases} 2(x+y)=x+5 \\ 3x+7y+20=-x-y-1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2(x+y)-x-5=0 \\ 3x+7y+21+x+y=0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2(x+y)-x-5=0 \\ 4x+8y+21=0 \end{cases}$$

Из уравнения 2 выразим переменную  $x$ .

$$\begin{cases} 2(x+y)-x-5=0 \\ x=-\frac{-8y-21}{4} \end{cases}$$

Преобразуем уравнение.

$$x=-\frac{-8y-21}{4}$$

$$x=-\frac{8y+21}{4}$$

Подставим вместо переменной  $x$  найденное выражение.

$$\begin{cases} 2\left(\left(-\frac{8y+21}{4}\right)+y\right)-\left(-\frac{8y+21}{4}\right)-5=0 \\ x=-\frac{8y+21}{4} \end{cases}$$

Решаем вспомогательное уравнение.

$$2\left(-\frac{8y+21}{4}+y\right)+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$2\left(y-\frac{8y+21}{4}\right)+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$2\left(\frac{y4}{4}-\frac{8y+21}{4}\right)+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$2\frac{4y-(8y+21)}{4}+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$2\frac{4y-8y-21}{4}+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$2\frac{-4y-21}{4}+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$-2\frac{4y+21}{4}+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$-\frac{2(4y+21)}{4}+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$-\frac{4y+21}{2}+\frac{8y+21}{4}-5=0$$

$$-5-\frac{4y+21}{2}+\frac{8y+21}{4}=0$$

$$-5-\frac{(4y+21)2}{2^2}+\frac{8y+21}{4}=0$$

$$-5+\frac{-(4y+21)2+(8y+21)}{4}=0$$

$$-5+\frac{-(8y+42)+(8y+21)}{4}=0$$

$$-5+\frac{-8y-42+8y+21}{4}=0$$

$$-5+\frac{-21}{4}=0$$

$$-\frac{5\cdot 4}{4}+\frac{-21}{4}=0$$

$$\frac{-5 \cdot 4 + (-21)}{4} = 0$$

$$\frac{-20 + (-21)}{4} = 0$$

$$\frac{-20 - 21}{4} = 0$$

$$\frac{-41}{4} = 0$$

$$-\frac{41}{4} = 0$$

$$\frac{41}{4} = 0$$

Ответ : нет решений.