

$$\begin{cases} x+y+z+u=5 \\ y+z+u+v=1 \\ z+u+v+x=2 \\ u+v+x+y=0 \\ v+x+y+z=4 \end{cases}$$

Из уравнения 4 выразим переменную u .

$$\begin{cases} x+y+z+u=5 \\ y+z+u+v=1 \\ z+u+v+x=2 \\ u=-v-x-y \\ v+x+y+z=4 \end{cases}$$

Подставим вместо переменной u .

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

$$\begin{cases} x+y+z-v-x-y=5 \\ y+z-v-x-y+v=1 \\ z-v-x-y+v+x=2 \\ u=-v-x-y \\ v+x+y+z=4 \end{cases}$$

сокращение.

$$x+y+z-v-x-y=5$$

$$z-v=5$$

$$y+z-v-x-y+v=1$$

$$z-x=1$$

$$z-v-x-y+v+x=2$$

$$z-y=2$$

$$\begin{cases} z-v=5 \\ z-x=1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ v+x+y+z=4 \end{cases}$$

Из уравнения 1 выразим переменную v .

$$\begin{cases} v=-5+z \\ z-x=1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ v+x+y+z=4 \end{cases}$$

$$v=-5+z$$

$$v=z-5$$

Подставим вместо v .

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

$$\begin{cases} v=z-5 \\ z-x=1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ z-5+x+y+z=4 \end{cases}$$

Приводим подобные члены.

$$\begin{cases} v=z-5 \\ z-x=1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ 2z-5+x+y=4 \end{cases}$$

Из уравнения 2 выразим переменную x .

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=-1+z \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ 2z-5+x+y=4 \end{cases}$$

$$x=-1+z$$

$$x=z-1$$

Подставим вместо x .

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

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ 2z-5+z-1+y=4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ 2z-6+z+y=4 \end{cases}$$

Приводим подобные члены.

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ z-y=2 \\ u=-v-x-y \\ 3z-6+y=4 \end{cases}$$

Из уравнения 3 выразим переменную y .

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=-2+z \\ u=-v-x-y \\ 3z-6+y=4 \end{cases}$$

$$y=-2+z$$

$$y=z-2$$

Подставим вместо y .

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ 3z-6+(z-2)=4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ 3z-6+z-2=4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ 3z-8+z=4 \end{cases}$$

Приводим подобные члены.

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ 4z-8=4 \end{cases}$$

Выносим общий множитель.

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ z-2=1 \end{cases}$$

Из уравнения 5 выразим переменную z .

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ z=1+2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} v=z-5 \\ x=z-1 \\ y=z-2 \\ u=-v-x-y \\ z=3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} v=3-5 \\ x=3-1 \\ y=3-2 \\ u=-(3-5)-(3-1)-(3-2) \\ z=3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} v=-2 \\ x=2 \\ y=1 \\ u=-1 \\ z=3 \end{cases}$$

ОТВЕТ: .

u	v	x	y	z
-1	-2	2	1	3

Желательно сверить с ответами, если они есть. Давно я такого не решала