Номер 1.

$$x=\begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 7 & 12 \\ 11.3 & 5 \\ 25 & 30 \end{bmatrix}$$

$$7\cdot x+2\cdot x=x\cdot(7+2)=9\cdot\begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 7 & 12 \\ 11.3 & 5 \\ 25 & 30 \end{bmatrix}=$$

$$\begin{bmatrix} 45 & 90 \\ 63 & 108 \\ 101.7 & 45 \\ 225 & 270 \end{bmatrix}$$

Номер 2.

$$\begin{cases} 3x-2y+5z=7 \\ 7x+4y-8z=3 \\ 5x-3y-4z=-12 \end{cases} \begin{cases} y=-\dfrac{7-3x-5z}{2} \\ 7x+4y-8z=3 \\ 5x-3y-4z=-12 \end{cases} \begin{cases} ¿7x+4y-8z=3 \\ 5x-3y-4z=-12 \end{cases} \begin{cases} y=\dfrac{3x+5z-7}{2} \\ 7x+4\cdot\dfrac{3x+5z-7}{2}-8z=3 \\ 5x-3y-4z=-12 \end{cases} \begin{cases} y=\dfrac{3x+5z-7}{2} \\ 7x+4\cdot\dfrac{3x+5z-7}{2}-8z=3 \\ 5x-3y-4z=-12 \end{cases}$$

$$7x+2(3x+5z-7)-8z=3$$

$$7x+6x+10z-14-8z=3$$

$$13x+2z=17$$

$$z=\frac{17-13x}{2}$$

$$5x-3y-4z=-12$$

$$5x-3\cdot\left(\frac{3x+5\cdot\frac{17-13x}{2}-7}{2}\right)-4\left(\frac{17-13x}{2}\right)=-12$$

$$5x-3\cdot\left(\frac{2\cdot 3x+2\cdot 5\cdot\frac{17-13x}{2}-2\cdot 7}{2}\right)-4\left(\frac{17-13x}{2}\right)=-12$$

$$5x-3\cdot\left(\frac{6x+10\cdot(17-13x)-14}{2}\right)-2\cdot(17-13x)=-12$$

$$5x-3\cdot\left(\frac{6x+170-130x-14}{2}\right)-2\cdot(17-13x)=-12$$

$$5x-3\cdot\left(\frac{6x}{2}+\frac{170}{2}-\frac{130x}{2}-\frac{14}{2}\right)-2\cdot(17-13x)=-12$$

$$5x-3\cdot(3x+85-65x-7)-2\cdot(17-13x)=-12$$

$$5x-3\cdot(3x+78-65x)-2\cdot(17-13x)=-12$$

$$5x-9x-234+195x-34+26x=-12$$

$$5x+195x+26x-9x=234+34-12$$

$$217x=256$$

$$x=\frac{256}{217}$$

$$x=1+\frac{39}{217}$$

$$z=\frac{17-13\cdot\left(1+\frac{39}{217}\right)}{2}$$

$$z=\frac{17-13+\frac{507}{217}}{2}$$

$$z=\frac{17-15+\frac{73}{217}}{2}$$

$$z=1+\frac{73}{217}\cdot\frac{1}{2}$$

$$z=1+\frac{73}{434}$$

$$z=1+\frac{73}{434}$$

$$y=\frac{3x+5z-7}{2}$$

$$y=\frac{3\cdot\left(1+\frac{39}{217}\right)+5\cdot\left(1+\frac{73}{434}\right)-7}{2}$$

$$y=\frac{3+\frac{108\cdot 2}{217\cdot 2}+5+\frac{365}{434}-7}{2}$$

$$y=\frac{1+\frac{216}{434}+\frac{365}{434}}{2}$$

$$y=1+\frac{581}{434}\cdot\frac{1}{2}$$

$$y=2+\frac{147}{868}$$

$$z=1+\frac{73}{434}$$

$$x=1+\frac{39}{217}$$

Система линейная. Каждое уравнение по отдельности – линейное.