

IBM – ALGEBRA, ZESTAW 6

1.

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 0 \\ 3x + 5y + 7z = 0 \\ 6x + 4y + 2z = 0 \end{cases}$$

ODP. $y = -2x = -2z$

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

WSK. Dodać stronami wszystkie równania, wynik podzielić przez 3.

ODP. $(x, y, z, u) = (3, 2, 1, 0)$

2.

$$\begin{cases} ax + y + z = a \\ x + ay + z = 4 \\ x + y + az = a \end{cases}$$

ODP. Sprzeczny dla $a = 1$, ∞ rozwiązań dla $a = -2$, dokładnie jedno rozwiązanie dla pozostałych a .

$$\begin{cases} ax - 3y + z = 5 \\ x - 3y + az = 2a \\ ax + y - 3z = 1 \end{cases}$$

ODP. Sprzeczny dla $a = 1$, ∞ rozwiązań dla $a = 2$, dokładnie jedno rozwiązanie dla pozostałych a .