

I

1 Wyznacz pole obszaru ograniczonego liniami $y = x^2 - 1$, $y = 1 - x$.

2 Rozwiąż układ równań stosując metodę Gaussa eliminacji:

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

3 W oparciu o wzory Cramera wyznacz niewiadomą z spełniającą układ równań:

$$\begin{cases} x + y - z - t = 2 \\ 2x + y - z + 2t = 2 \\ x + 2y - 2z + t = 4 \\ -x - y + 2z + t = -4 \end{cases}$$

jeśli wiadomo, że wyznacznik macierzy układu wynosi $W = 6$.

I

1 Wyznacz pole obszaru ograniczonego liniami $y = x^2 - 1$, $y = 1 - x$.

2 Rozwiąż układ równań stosując metodę Gaussa eliminacji:

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

3 W oparciu o wzory Cramera wyznacz niewiadomą z spełniającą układ równań:

$$\begin{cases} x + y - z - t = 2 \\ 2x + y - z + 2t = 2 \\ x + 2y - 2z + t = 4 \\ -x - y + 2z + t = -4 \end{cases}$$

jeśli wiadomo, że wyznacznik macierzy układu wynosi $W = 6$.

I

1 Wyznacz pole obszaru ograniczonego liniami $y = x^2 - 1$, $y = 1 - x$.

2 Rozwiąż układ równań stosując metodę Gaussa eliminacji:

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

3 W oparciu o wzory Cramera wyznacz niewiadomą z spełniającą układ równań:

$$\begin{cases} x + y - z - t = 2 \\ 2x + y - z + 2t = 2 \\ x + 2y - 2z + t = 4 \\ -x - y + 2z + t = -4 \end{cases}$$

jeśli wiadomo, że wyznacznik macierzy układu wynosi $W = 6$.

II

1 Wyznacz objętość bryły powstałej przez obrót krzywej $y = 2x - x^2$ wokół osi Ox, gdy $0 \leq x \leq 2$.

2 Rozwiąż układ równań stosując metodę Gaussa eliminacji:

$$\begin{cases} x - y + 4z = -4 \\ -4x + y - z = -2 \\ 3x + y + 2z = 2 \end{cases}$$

3 W oparciu o wzory Cramera wyznacz niewiadomą y spełniającą układ równań:

$$\begin{cases} 2x + y + z + 2t = 3 \\ x + 2y + 2z + t = 6 \\ x + y - z + 2t = 3 \\ -x + 2y - z + t = 6 \end{cases}$$

jeśli wiadomo, że wyznacznik macierzy układu wynosi $W = -3$.

II

1 Wyznacz objętość bryły powstałej przez obrót krzywej $y = 2x - x^2$ wokół osi Ox, gdy $0 \leq x \leq 2$.

2 Rozwiąż układ równań stosując metodę Gaussa eliminacji:

$$\begin{cases} x - y + 4z = -4 \\ -4x + y - z = -2 \\ 3x + y + 2z = 2 \end{cases}$$

3 W oparciu o wzory Cramera wyznacz niewiadomą y spełniającą układ równań:

$$\begin{cases} 2x + y + z + 2t = 3 \\ x + 2y + 2z + t = 6 \\ x + y - z + 2t = 3 \\ -x + 2y - z + t = 6 \end{cases}$$

jeśli wiadomo, że wyznacznik macierzy układu wynosi $W = -3$.

II

1 Wyznacz objętość bryły powstałej przez obrót krzywej $y = 2x - x^2$ wokół osi Ox, gdy $0 \leq x \leq 2$.

2 Rozwiąż układ równań stosując metodę Gaussa eliminacji:

$$\begin{cases} x - y + 4z = -4 \\ -4x + y - z = -2 \\ 3x + y + 2z = 2 \end{cases}$$

3 W oparciu o wzory Cramera wyznacz niewiadomą y spełniającą układ równań:

$$\begin{cases} 2x + y + z + 2t = 3 \\ x + 2y + 2z + t = 6 \\ x + y - z + 2t = 3 \\ -x + 2y - z + t = 6 \end{cases}$$

jeśli wiadomo, że wyznacznik macierzy układu wynosi $W = -3$.