

**1. Вычислить определитель**

$$1 \quad \begin{vmatrix} 4 & 0 & 4 & 5 \\ 0 & 1 & 5 & 6 \\ -2 & 2 & 2 & 0 \\ 1 & -5 & 1 & 3 \end{vmatrix} \quad 2 \quad \begin{vmatrix} 3 & 2 & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 2 & 3 \\ 1 & 5 & 6 & 1 \\ -2 & 0 & 3 & 2 \end{vmatrix} \quad 3 \quad \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 & 1 \\ -4 & 0 & 3 & 1 \\ 0 & 8 & 7 & 5 \\ 3 & 3 & 4 & -2 \end{vmatrix}$$

**2. С матрицами A, B, совершить указанные действия.**

$$1. A = \begin{pmatrix} 6 & -1 & 4 \\ 0 & 3 & 2 \\ 3 & 8 & -2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 9 & -1 & 5 \\ 7 & 0 & 3 \\ 1 & 4 & -1 \end{pmatrix}, \quad 2A+5B,$$

$$2. A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 4 & 7 & 8 \\ 1 & 0 & -7 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 5 & 1 & 3 \\ -3 & 4 & 2 \\ 8 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad 2B-A,$$

$$3. A = \begin{pmatrix} 5 & 4 & -1 \\ 3 & 7 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -3 & 1 & 3 \\ 7 & 5 & -1 \\ 0 & 9 & 4 \end{pmatrix}, \quad 3A+2B,$$

**1. Решить системы линейных уравнений: а) методом Крамера;**

$$1. a) \quad \begin{cases} 6x - y + 4z = 19 \\ 3y + 2z = 3 \\ 3x + 8y - 2z = -11 \end{cases}$$

$$2. a) \quad \begin{cases} 2x + 5y - z = 19 \\ 4x + 7y + 8z = 56 \\ x - 7z = -20 \end{cases}$$

$$3. a) \quad \begin{cases} 5x + 4y - z = 8 \\ 3x + 7y + 2z = -11 \\ x + 2y = -3 \end{cases}$$