

1. Параметрически заданные кривые в пространстве

$$1) \begin{cases} X(t) = -10 \cos t - 2 \cos 5t + 15 \sin 2t \\ Y(t) = -15 \cos 2t + 10 \sin t - 2 \sin 5t \\ Z(t) = 10 \cos 3t \end{cases}$$

где $0 \leq t \leq 2\pi$

$$2) \begin{cases} X(t) = t - \sin t \\ Y(t) = 1 - \cos t \\ Z(t) = \cos t \end{cases}$$

где $0 \leq t \leq 2\pi$

$$3) \begin{cases} X(t) = (a+b) \sin t - b \sin \left(\left(\frac{a}{b} + 1 \right) \cdot t \right) \\ Y(t) = (a+b) \cos t - b \cos \left(\left(\frac{a}{b} + 1 \right) \cdot t \right) \\ Z(t) = \cos t \end{cases}$$

где $0 \leq t \leq 2\pi$

$$4) \begin{cases} X(t) = \sin 2t \\ Y(t) = \sin 3t \\ Z(t) = \sin 4t \end{cases}$$

где $0 \leq t \leq 2\pi$

$$5) \begin{cases} X(t) = 2r \cdot \cos t + r \cdot \cos 2t \\ Y(t) = 2r \cdot \sin t - r \cdot \sin 2t \\ Z(t) = \sin t \end{cases}$$

где $0 \leq t \leq 2\pi$

