

КОНТРОЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МАТЕМАТИКА 2.6»

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Вариант 1

1. Найти dy , если: а) $y = \frac{1}{\sqrt{x}}$, в) $y = \operatorname{tg} \frac{x}{2}$,
 б) $y = \cos 7x$, г) $y = \sqrt[3]{x}$.

2. Построить область, ограниченную линиями:

а) $y = x^2 + x, y = x$, б) $y = x^3, y = \sqrt{x}$.

3. Привести уравнение окружности $x^2 + y^2 - 6x = 0$ к каноническому виду, построить и записать уравнение в полярной системе координат.

Вариант 2.

1. Найти dy , если: а) $y = \frac{3}{\sqrt[3]{x}}$, в) $y = \operatorname{ctg} \frac{x}{4}$,
 б) $y = \sin \frac{1}{x}$, г) $y = \operatorname{arctg} 2x$.

2. Построить область, ограниченную линиями:

а) $y = x^3, y = x$, б) $y = \sqrt{x}, y = 0, y = 4$.

3. Привести уравнение окружности $x^2 + y^2 - 8y = 0$ к каноническому виду, построить и записать уравнение в полярной системе координат.