

Контрольная работа 2, объединенный вариант ¹

1. Комплексные числа

$$\pm 9 \pm 40i = z^2$$

2. Построить график функции

$$y = \frac{x^3 \pm 1}{x^2 \pm 1}$$

3. Вычислить предел (число e)

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 \pm \frac{1}{x}\right)^{x \pm 1}$$

4. Вычислить предел (правило Лопиталья)

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^{\pm 1} e^{\pm x}$$

5. Написать уравнение касательной к графику функции $y = \pm x^3$ в точке $x = \pm 1$

¹©ПуцГЕНИ, Биомедфармтехнологический ф-т, Высшая математика, 2018-2019