

Вариант для подготовки к административной работе №3 по алгебре для 10 класса.

№1. а) Решите уравнение $2 \sin^2 x = 3\sqrt{2} \sin \left(\frac{\pi}{2} - x \right) + 4.$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\pi; \frac{5\pi}{2} \right].$

№2. Исследовать функцию на монотонность и экстремумы

$$y = -\frac{x^2 + 289}{x}.$$

№3. Найти наибольшее и наименьшее значение функции $y = x^3 - 6,5x^2 + 14x - 14$ на отрезке $[-4; 3].$

№4. Построить график функции $y = x^3 - 9x^2$