

ВАРИАНТ 10 (ПК2-МА)

Вычислите пределы:

а) (4 балла) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+7} - \sqrt{7-x}}$; б) (4 балла) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x-7}{x-1} \right)^{-5x+3}$.

Исследуйте функцию на непрерывность (4 балла): $y = \begin{cases} 2x^2, & \text{если } x \leq 0, \\ \frac{1}{x}, & \text{если } x > 0. \end{cases}$