

1. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{10x - 3x^2 - 3}$.
2. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{5x - 2x^2 - 2}$.
3. Из данных выражений выберите выражение, не имеющее смысла при $a = 3$:
 - а) $\frac{a-3}{a}$
 - б) $\frac{a}{a-3}$
 - в) $a-3$
 - г) $\frac{a}{a+3}$
4. Найдите область определения функции $g(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 3x + 7}{x + 1}} - \frac{x}{\sqrt{x^3 - 4x}}$.
5. Найдите область определения функции $g(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 2x + 5}{x + 2}} - \frac{x}{\sqrt{x^3 - 9x}}$.

