

Выпускной экзамен по математике. Базовые классы, РСФСР, 1986 год, работа 1, вариант 1.

1. Найдите область определения функции: $y = \sqrt{\frac{15 + 17x}{3 + 5x}}$.

2. Решите уравнение: $\log_2(1 - x) = \log_2(\sqrt{12 + x} - 1) + 1$.

3. Может ли значение выражения

$$\frac{\sin\left(\frac{1}{2}\pi + x\right) + \cos(\pi - 3x)}{1 - \cos(-2x)}$$

равняться 1? Ответ обосновать.

4. Построить график функции: $y = 2x^3 - 3x^2$.