

- а) Докажите, что уравнение $ax^2 + bx + c = 0$ имеет два различных действительных корня, если $a(a + b + c) < 0$. Верно ли обратное утверждение?
- б) Решите уравнение $\sin^{19}(\pi x) + \cos^{92}(\pi x) = 1$.
- в) Изобразите на плоскости множество всех таких пар $(a; b)$ действительных чисел, что функция $y = a \sin x - bx$ монотонна на всей числовой прямой.
- г) Абсциссы двух точек пересечения некоторой прямой с графиком функции $y = x^3 - 19x + 92$ равны x_1 и x_2 . Найдите абсциссы остальных точек пересечения.