

а) Нарисуйте график функции $f(x) = 2x + |\log_2 x + 2x| - \log_2 x$.

б) Решите уравнение $\sqrt{2 - \cos 2x} = \sin x - \cos x$.

в) Решите неравенство $\sqrt{|1 - 2x|} \geq 1 + ax$.

г) Задумав жениться, Иван открыл счет в банке и решил ежегодно вносить на него 10 000 рублей. Сколько денег на семейный отдых он сможет тратить через 8 лет, если будет брать только проценты с накопленной за это время суммы? Банк дает 30% годовых, а $\lg 1,3 = 0,114$.