

- а) Найдите все значения a , при каждом из которых корни уравнения $x^3 + 9x^2 + 23x + a = 0$ образуют арифметическую прогрессию.
- б) Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $8x^4 - (a + 37)x^2 + 2a^2 = 0$ имеет ровно четыре действительных корня, образующих арифметическую прогрессию.
- в) Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $x^8 - (109a + 4)x^4 + a^4 = 0$ имеет ровно четыре действительных корня, образующих арифметическую прогрессию.
- г) Числа $\cos x$, $-\frac{3 \cos x \operatorname{ctg}(2x)}{7}$, $\sin x$ являются последовательными членами арифметической прогрессии. Найдите x , если известно, что один из членов этой прогрессии равен $-0,8$.