

Однородные уравнения

Однородные уравнения - это уравнения, все члены которых имеют одинаковую степень, а справа 0.

Уравнение вида $Au^2 + Buv + Cv^2 = 0$ называется однородным уравнением II-ой степени относительно U и V .

Проверяем возможность деления на U и V .

Делим на $U^2(V^2)$

$AU^2 + BUV + CV^2 = 0$ делим на $U^2(U \neq 0)$, получаем

$$A + BV/U + CV^2/U^2 = 0$$

Пусть $V/U = y$, тогда $V^2/U^2 = y^2$, получаем ур-ие:

$$A + By + Cy^2 = 0$$

Обратная замена

Задачи на однородные уравнения

1) $(x^2 - x + 1)^4 - 10x^2(x^2 - x + 1)^2 + 9x^4 = 0$

2) $2(x - 1)^4 - 5(x^2 - 3x + 2)^2 + 2(x - 2)^4 = 0$

