

Тема урока

Решение уравнений,
приводимых к квадратным
методом введения новой
переменной .



$$1. x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$2. x^4 - 15x^2 - 16 = 0$$

$$3. x^6 - 7x^3 - 8 = 0$$

$$4. (x^2 - 8)^2 + 3(x^2 - 8) - 4 = 0$$

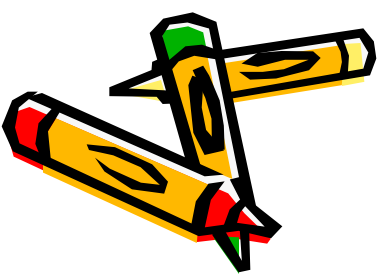
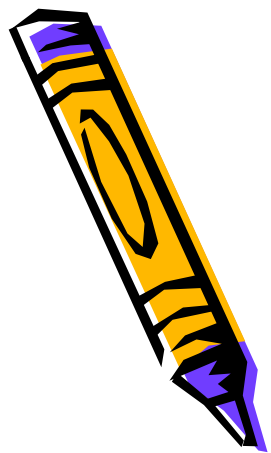


Решите уравнение

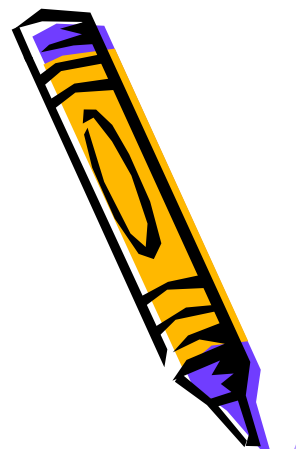
$$4x^4 - 5x^2 = -1$$




$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



$$4x^4 - 5x^2 = -1$$




$$4x^4 - 5x^2 = -1$$

$$4x^4 - 5x^2 = -1$$

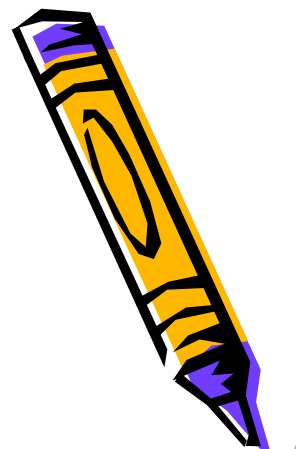
Решаем полученное квадратное уравнение



$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



Обратная замена



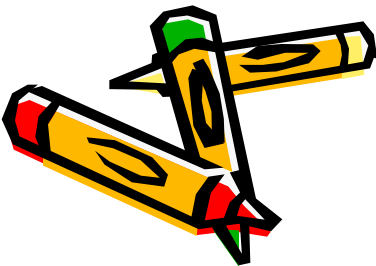
$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



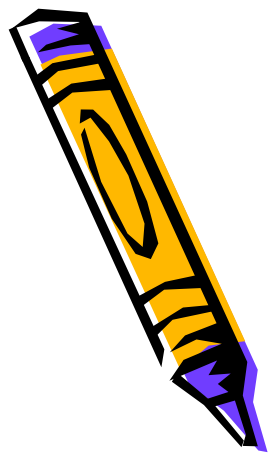
Алгоритм решения уравнений методом замены переменной



1. Визуально проанализировать уравнение
2. Ввести новую переменную (замена переменной)
3. Решить полученное квадратное уравнение
4. Вернуться к переменной x (обратная замена)



$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



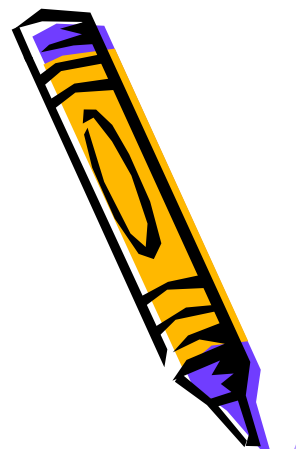
$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



$$4x^4 - 5x^2 = -1$$



$$4x + \sqrt{x} - 3 = 0$$

$$t = \sqrt{x}$$

$$4t^2 + t - 3 = 0$$



$$(x^2 - 2x)^2 + (x^2 - 2x) = 12$$

$$t = x^2 - 2x$$

$$t^2 + t - 12 = 0$$



Домашнее задание

- №26.9-26.11 (а,б), 26.12, 26.14-26.16 (а,б)
- Примеры в учебнике стр. 158-164! - важное с примерами в блокнот!

