

Сворачивание кубов

$$1) 28x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = 0$$

$$27x^3 + x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = 0$$

$$27x^3 + (x+1)^3 = 0$$

$$(3x+x+1)(9x^2-3x(x+1)+(x+1)^2)=0$$

$$(4x+1)(9x^2 - 3x^2 - 3x + x^2 + 2x + 1)=0$$

$$(4x+1)(7x^2-x+1)=0$$

$$4x=-1 \quad x=-\frac{1}{4}$$

$$7x^2-x+1=0$$

$D=1-4*7*1$ решений нет

$$2) 126x^3 - 3x^2 + 3x - 1 = 0$$

$$125x^3 + x^3 - 3x^2 + 3x - 1 = 0$$

$$125x^3 + (x-1)^3 = 0$$

$$(5+x-1)(25x^2-5(x-1)+(x-1)^2)=0$$

$$(5+x-1)(25x^2-5x+5+x^2-2x+1)=0$$

$$(5+x-1)(26x^2-7x+6)=0$$

$$5+x-1=0 \quad x=-4$$

$$26x^2-7x+6$$

Решений нет

$$(x+1)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

1

11

121

1331

