



Квадратный трехчлен и его корни

Квадратный трёхчлен и его корни

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

*Многочлены с одной
переменной*



*Значение переменной, при котором
многочлен обращается в нуль,
называют **корнем многочлена.***

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$
$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

Решение

:

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$


$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

Корни многочлена



*Многочлен второй степени с
одной переменной называют
квадратным трёхчленом.*



$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

Примеры:

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$



$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

Пример:

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$
$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$



$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

Решение

:



$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

Ответ: 4; -1. $3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$



$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$\Rightarrow$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

$$\frac{3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2}{5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18}$$

$$3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2$$

$$\frac{3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2}{3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2}$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$\frac{3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2}{3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2}$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$



$$3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2$$

$$5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18$$

$$2x^6 - x^4 + x^2 - x + 2$$



*Выделение
квадрата
двучлена из
квадратного
трёхчлена.*

$$\begin{aligned} & 3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2 \\ & 5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18 \end{aligned}$$

Решение

:

$$\begin{aligned} & 3x^5 - x^4 + 3x^3 - 6x + 2 \\ & 5y^4 - y^3 + 5y^2 - 3y + 18 \\ & 3z^6 - z^4 + z^2 - z + 2 \end{aligned}$$