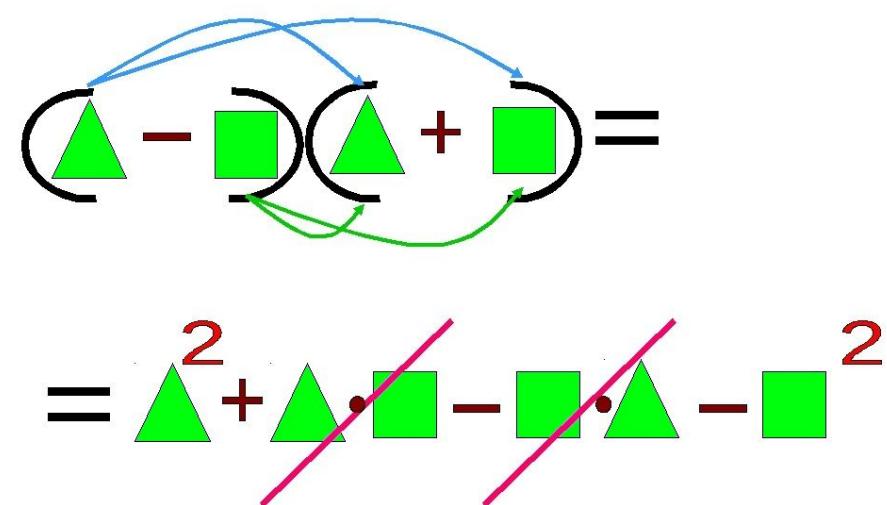


Метод группировки с добавлением фиктивных (виртуальных) слагаемых

$$x^2 - y^2 + xy - xy =$$

$$x^3 - y^3 + xy^2 - xy^2 + yx^2 - yx^2 =$$

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz + \dots$$



$$\begin{aligned} 1) x^7 + y^7 &= x^7 + y^7 + yx^6 - yx^6 + xy^6 - xy^6 + y^2x^5 - y^2x^5 + x^2y^5 - x^2y^5 + x^4y^3 - x^4y^3 + x^3y^4 - x^3y^4 = \\ &= x(x^6 - yx^5 + y^6 + y^2x^4 - xy^5 - y^3x^3 + x^2y^4) + y(y^6 + x^6 - xy^5 - yx^5 + x^2y^4 + x^4y^2 - x^3y^3) = \\ &= (y^6 + x^6 - xy^5 - yx^5 + x^2y^4 + x^4y^2 - x^3y^3)(x + y) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1) x^7 - y^7 &= x^7 - y^7 + yx^6 - yx^6 + xy^6 - xy^6 + y^2x^5 - y^2x^5 + x^2y^5 - x^2y^5 + x^4y^3 - x^4y^3 + x^3y^4 - x^3y^4 = \\ &= x() - y() = (y^6 + x^6 + xy^5 + yx^5 + x^2y^4 + x^4y^2 + x^3y^3)(x - y) \end{aligned}$$

метод группировки  
- топор и лопата

теорема Безу, квадратные уравнения, теорема Фробениуса  
бульдозеров и бетономешалок

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$$