

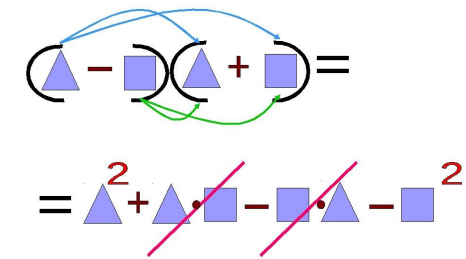
$$1) 6x^2+xy-21xz-15y^2-35yz=6x^2+xy-14xz+7xz-15y^2-35yz=2x(3x-7z)$$

$$+x(y+7z)+5y(-3y-7z)$$

$$6x^2+xy-15xz-6xz-15y^2-35yz=6x(x+z)+y(x-15y)+5z(-3x-7y)$$

$$6x^2+xy-21xz-15y^2-35yz=6x^2+10xy-9xy-21xz-15y^2-35yz=2x(3x+5y)+3x(-3y-7z)+5y(-3y-7z)=$$

$$2x(3x+5y)+(3x+5y)(-3y-7z)=(3x+5y)(2x+(-3y-7z))=(3x+5y)(2x-3y-7z)$$



$$2) -22x^2+90xy-10xz-8y^2+40yz=-22x^2+88xy+2xy-10xz-8y^2+40yz=22x(-1x+4y)+2x(1y-5z)+8y(-1y+5z)=$$

$$22x(-1x+4y)+2x(1y-5z)-8y(1y-5z)=22x(-1x+4y)+(2x-8y)(1y-5z)=22x(-1x+4y)+2(1x-4y)(1y-5z)=$$

$$22x(-1x+4y)-2(-1x+4y)(1y-5z)=(-1x+4y)(22x-2(1y-5z))=(-1x+4y)(22x-2y+10z)$$

$$3) -40x^2+58xy+24xz-10y^2-30yz=-40x^2+50xy+8xy+24xz-10y^2-30yz=10x(-4x+5y)+8x(1y+3z)+10y(-1y-3z)=$$

$$10x(-4x+5y)+8x(1y+3z)-10y(1y+3z)=10x(-4x+5y)+(8x-10y)(1y+3z)=10x(-4x+5y)+2(4x-5y)(1y+3z)=$$

$$10x(-4x+5y)-2(-4x+5y)(1y+3z)=(-4x+5y)(10x-2(1y+3z))=(-4x+5y)(10x-2y-6z)$$

$$4) 6xy-4xz-24x-12y^2+11yz+48y-2z^2-12z=6xy-4xz-24x-12y^2+8yz+3yz+48y-2z^2-12z=$$

$$2x(3y-2z-12)+4y(-3y+2z+12)+z(3y-2z-12)=-2x(-3y+2z+12)+4y(-3y+2z+12)-z(-3y+2z+12)=(-2x+4y-z)(-3y+2z+12)$$

в начале 60-х годов была Лунная гонка

Россия первая запустила человека в космос - Гагарина 1961 (Сергей Павлович Королев)

Обе страны делали суперракеты 100-150 тонн

американцы сделали Сатурн 5 (120 тонн) 1969-1975

русские сделали Н1 (100 тонн) 1965

большие дорогие и ненадежные

фантастические двигатели- спрятали (30 лет)

1995 (на 30-40% лучше американских)

обычная ракета (грузоподъемность 8 - 10 тонн)

грузовые ракета (25 тонн)

экспериментальная (60 тонн)