

- اتحادها بسیار زیاد هستند اما چند اتحاد اصلی که پایه‌ی اتحادهای دیگر هستند بدین قرارند:

مربع دو جمله‌ای

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

مربع سه جمله‌ای

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$$

مکعب مجموع دو جمله

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

مزدوج

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

$$(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$$



مجموع و تفاضل مکعبات دو جمله

$$(a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$$

$$(a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$$

اویلر (اولر)

$$(a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - ac - bc) = a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$$

اتحاد لاگرانژ

$$(a^2 + b^2)(x^2 + y^2) = (ax + by)^2 + (ay - bx)^2$$