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

$= (a-b)^2 + 4ab$

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

$= (a+b)^2 - 4ab$

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

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

4. $(a-b)^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a-b)$

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

5. $(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$

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

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

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

8. $a^3 + b^3 = (a+b)^3 - 3ab(a+b)$

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

9. $a^3 - b^3 = (a-b)^3 + 3ab(a-b)$

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

10. $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$