6. Expand, and simplify the resulting expressions.

a) $(3x + 2y)^2 + (2x - 3y)^2$ ***$13x^2 + 13y^2$***

b) $(3x + 5y)^2 - (3x - 5y)^2$ ***$60xy$***

c) $(2x + 3)(4x^2 + 9)(2x - 3)$ ***$16x^4 - 81$***

d) $3x(2x - 3)^2 - 2x(3x + 2)^2$ ***$-6x^3 - 60x^2 + 19x$***

e) $(x + 1)(x^2 - 1)(x - 1)$ ***$x^4 - 2x^2 + 1$***

f) $(2x + 3)^2 + (2x - 3)^2 + (2x + 3)(2x - 3)$ ***$12x^2 + 9$***

g) $(3x + 5)^2 - (3x - 5)^2 + (3x + 5)(3x - 5)$ ***$9x^2 + 60x - 25$***

h) $(4x + 3y)^2 - (4x + 3y)(4x - 3y)$ ***$18y^2 + 24xy$***

i) $(4x - 1)^2 - (3x + 5)^2$ ***$7x^2 - 38x - 24$***