1. $f(x) = x^2 - 2x + 4$

$f(-3) = (-3)^2 - 2(-3) + 4$

$= 9 + 6 + 4$

$= 19$

$f(2) = (2)^2 - 2(2) + 4$

$= 4 - 4 + 4$

$= 4$

2. $f(x) = -5x^2 - x + 1$

$f(-3) = -5(-3)^2 - (-3) + 1$

$= -5(9) + 3 + 1$

$= -45 + 4$

$= -41$

$f(2) = -5(2)^2 - (2) + 1$

$= -5(4) - 2 + 1$

$= -20 - 1$

$= -21$

3. $f(x) = x^2 - 7x + 3$

$g(x) = 3x^2 - x + 5$

$f+g = (x^2 - 7x + 3) + (3x^2 - x + 5)$

$= 4x^2 - 8x + 8$

$f-g = (x^2 - 7x + 3) - (3x^2 - x + 5)$

$= x^2 - 7x + 3 - 3x^2 + x - 5$

$= -2x^2 - 6x - 2$

4. $f(x) = x^2 + 11x - 1$ $g(x) = 3x - 5$

a) $(f+g)(-3)$

$f+g = (x^2 + 11x - 1) + (3x - 5)$

$= x^2 + 14x - 6$

$(f+g)(-3) = (-3)^2 + 14(-3) - 6$

$= 9 - 42 - 6$

$= -39$

b) $(f-g)(2)$

$f-g = (x^2 + 11x - 1) - (3x - 5)$

$= x^2 + 11x - 1 - 3x + 5$

$= x^2 + 8x + 4$

$(f-g)(2) = (2)^2 + 8(2) + 4$

$= 4 + 16 + 4$

$= 24$