tip: $Pacx^2 + P(ad + bc)x + Pbd$
$= P\{acx^2 + (ad + bc)x + bd\}$
$= P(ax + b)(cx + d)$

(1) $9x^2 - 6x$
$= 3x(3x - 2)$

(2) $-2x^2 + 9x + 5$
$= -(2x^2 - 9x - 5)$
$= -(2x + 1)(x - 5)$

(3) $-2x^2 - 19x - 35$
$= -(2x^2 + 19x + 35)$
$= -(x + 7)(2x + 5)$

(4) $-5x^2 - 36x + 81$
$= -(5x^2 + 36x - 81)$
$= -(x + 9)(5x - 9)$

(5) $35x - 7$
$= 7(5x - 1)$

(6) $-4x^2 - 12x - 8$
$= -4(x^2 + 3x + 2)$
$= -4(x + 2)(x + 1)$

(7) $2x^2 - 8x - 24$
$= 2(x^2 - 4x - 12)$
$= 2(x + 2)(x - 6)$

(8) $-2x^2 - 2x + 12$
$= -2(x^2 + x - 6)$
$= -2(x - 2)(x + 3)$

(9) $-3x^2 - 9x - 6$
$= -3(x^2 + 3x + 2)$
$= -3(x + 1)(x + 2)$

(10) $-6x^2 + 42x - 72$
$= -6(x^2 - 7x + 12)$
$= -6(x - 4)(x - 3)$

(11) $15x^2 + 64x + 64$
$= (3x + 8)(5x + 8)$

(12) $4x^2 + 28x + 48$
$= 4(x^2 + 7x + 12)$
$= 4(x + 4)(x + 3)$

(13) $3x^2 - 25x + 8$
$= (3x - 1)(x - 8)$

(14) $-8x - 4$
$= -4(2x + 1)$

(15) $-3x^2 - 19x - 30$
$= -(3x^2 + 19x + 30)$
$= -(3x + 10)(x + 3)$

(16) $-3x^2 + 12x - 9$
$= -3(x^2 - 4x + 3)$
$= -3(x - 3)(x - 1)$

(17) $-8x^2 - 48x - 70$
$= -2(4x^2 + 24x + 35)$
$= -2(2x + 7)(2x + 5)$

(18) $4x^2 + 33x - 70$
$= (x + 10)(4x - 7)$

(19) $6x^2 - 11x + 3$
$= (3x - 1)(2x - 3)$

(20) $-10x^2 + 22x - 12$
$= -2(5x^2 - 11x + 6)$
$= -2(5x - 6)(x - 1)$

(21) $6x^2 - 29x + 30$
$= (3x - 10)(2x - 3)$

(22) $25x^2 - 30x + 8$
$= (5x - 2)(5x - 4)$

(23) $20x^2 + 37x + 8$
$= (4x + 1)(5x + 8)$

(24) $-15x^2 + 46x - 16$
$= -(15x^2 - 46x + 16)$
$= -(5x - 2)(3x - 8)$

(25) $8x^2 - 8x - 16$
$= 8(x^2 - x - 2)$
$= 8(x - 2)(x + 1)$