

tip: $P(ax + b)(cx + d)$

$$= P\{acx^2 + (ad + bc)x + bd\}$$

$$= Pacx^2 + P(ad + bc)x + Pbd$$

- (1) $8(2x - 1)$
 $= 16x - 8$
- (2) $-(2x + 1)(4x + 5)$
 $= -(8x^2 + 14x + 5)$
 $= -8x^2 - 14x - 5$
- (3) $(4x - 3)(4x - 1)$
 $= 16x^2 - 16x + 3$
- (4) $4(x - 4)(2x - 3)$
 $= 4(2x^2 - 11x + 12)$
 $= 8x^2 - 44x + 48$
- (5) $-(5x + 2)(4x - 7)$
 $= -(20x^2 - 27x - 14)$
 $= -20x^2 + 27x + 14$
- (6) $(3x + 1)(x + 7)$
 $= 3x^2 + 22x + 7$
- (7) $-(5x - 2)(x - 5)$
 $= -(5x^2 - 27x + 10)$
 $= -5x^2 + 27x - 10$
- (8) $4(4x + 5)(x - 1)$
 $= 4(4x^2 + x - 5)$
 $= 16x^2 + 4x - 20$
- (9) $-3(3x - 7)(x - 2)$
 $= -3(3x^2 - 13x + 14)$
 $= -9x^2 + 39x - 42$
- (10) $(3x + 8)(x - 5)$
 $= 3x^2 - 7x - 40$
- (11) $-(x - 3)(4x + 5)$
 $= -(4x^2 - 7x - 15)$
 $= -4x^2 + 7x + 15$
- (12) $(x + 5)(x + 6)$
 $= x^2 + 11x + 30$
- (13) $-(4x - 7)(3x - 7)$
 $= -(12x^2 - 49x + 49)$
 $= -12x^2 + 49x - 49$
- (14) $-(4x - 1)(4x - 3)$
 $= -(16x^2 - 16x + 3)$
 $= -16x^2 + 16x - 3$
- (15) $-2x(5x + 3)$
 $= -10x^2 - 6x$
- (16) $4x(3x - 2)$

- $$= 12x^2 - 8x$$
- (17) $-(x - 3)(2x - 1)$
 $= -(2x^2 - 7x + 3)$
 $= -2x^2 + 7x - 3$
- (18) $2(x + 5)(4x - 3)$
 $= 2(4x^2 + 17x - 15)$
 $= 8x^2 + 34x - 30$
- (19) $-8(x + 2)$
 $= -8x - 16$
- (20) $(4x - 7)(4x + 3)$
 $= 16x^2 - 16x - 21$
- (21) $5(5x + 6)(x + 1)$
 $= 5(5x^2 + 11x + 6)$
 $= 25x^2 + 55x + 30$
- (22) $2(x - 3)(3x - 1)$
 $= 2(3x^2 - 10x + 3)$
 $= 6x^2 - 20x + 6$
- (23) $(5x + 2)(2x - 7)$
 $= 10x^2 - 31x - 14$
- (24) $-3(x + 3)(3x + 4)$
 $= -3(3x^2 + 13x + 12)$
 $= -9x^2 - 39x - 36$
- (25) $5(3x - 2)(x + 1)$
 $= 5(3x^2 + x - 2)$
 $= 15x^2 + 5x - 10$