

$$(2x - 1)(5 - 3x) - (5x - 2)(5 - 3x)$$



$$(2x - 1)(5 - 3x) - (5x - 2)(5 - 3x)$$

$$(2x - 1)(5 - 3x) - (5x - 2)(5 - 3x)$$

$$= (5 - 3x) [(2x - 1) - (5x - 2)]$$

$$(2x - 1)(5 - 3x) - (5x - 2)(5 - 3x)$$

$$= (5 - 3x) [(2x - 1) - (5x - 2)]$$

$$= (5 - 3x)(2x - 1 \color{red}{- 5x + 2})$$

$$(2x - 1)(5 - 3x) - (5x - 2)(5 - 3x)$$

$$= (5 - 3x)[(2x - 1) - (5x - 2)]$$

$$= (5 - 3x)(2x - 1 - 5x + 2)$$

$$= (5 - 3x)(1 - 3x)$$

$$(2x - 1)(5 - 3x) - (5x - 2)(5 - 3x)$$

$$= (5 - 3x)[(2x - 1) - (5x - 2)]$$

$$= (5 - 3x)(2x - 1 - 5x + 2)$$

$$= (5 - 3x)(1 - 3x)$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) \textcolor{red}{+} (3x - 2)(4 - 7x)$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)\color{red}{(4 - 7x)} + (3x - 2)\color{red}{(4 - 7x)}$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) + (3x - 2)(4 - 7x)$$

$$= (4 - 7x) [(2x - 3) + (3x - 2)]$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) + (3x - 2)(4 - 7x)$$

$$= (4 - 7x)[(2x - 3) + (3x - 2)]$$

$$= (4 - 7x)(5x - 5)$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) + (3x - 2)(4 - 7x)$$

$$= (4 - 7x)[(2x - 3) + (3x - 2)]$$

$$= (4 - 7x)(5x - 5)$$

$$= (4 - 7x)[\textcolor{red}{5}(x - 1)]$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) + (3x - 2)(4 - 7x)$$

$$= (4 - 7x)[(2x - 3) + (3x - 2)]$$

$$= (4 - 7x)(5x - 5)$$

$$= (4 - 7x)[5(x - 1)]$$

$$= \textcolor{red}{5}(4 - 7x)(x - 1)$$

$$(2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)(7x - 4)$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) - (3x - 2)[-(4 - 7x)]$$

$$= (2x - 3)(4 - 7x) + (3x - 2)(4 - 7x)$$

$$= (4 - 7x)[(2x - 3) + (3x - 2)]$$

$$= (4 - 7x)(5x - 5)$$

$$= (4 - 7x)[5(x - 1)]$$

$$= 5(4 - 7x)(x - 1)$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (\textcolor{red}{6x} + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [\textcolor{red}{2(3x + 2)}](4x + 1)$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + \textcolor{red}{2}(3x + 2)(4x + 1)$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + 2(3x + 2)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)[(x + 4) + 2(4x + 1)]$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + 2(3x + 2)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)[(x + 4) + 2(4x + 1)]$$

$$= (3x + 2)(x + 4 + \textcolor{red}{8x} + \textcolor{red}{2})$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + 2(3x + 2)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)[(x + 4) + 2(4x + 1)]$$

$$= (3x + 2)(x + 4 + 8x + 2)$$

$$= (3x + 2)(\textcolor{red}{9x + 6})$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + 2(3x + 2)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)[(x + 4) + 2(4x + 1)]$$

$$= (3x + 2)(x + 4 + 8x + 2)$$

$$= (3x + 2)(9x + 6)$$

$$= (3x + 2)[\textcolor{red}{3}(3x + 2)])$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + 2(3x + 2)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)[(x + 4) + 2(4x + 1)]$$

$$= (3x + 2)(x + 4 + 8x + 2)$$

$$= (3x + 2)(9x + 6)$$

$$= (3x + 2)[3(3x + 2)])$$

$$= \textcolor{red}{3}(3x + 2)(3x + 2)$$

$$(3x + 2)(x + 4) + (6x + 4)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + [2(3x + 2)](4x + 1)$$

$$= (3x + 2)(x + 4) + 2(3x + 2)(4x + 1)$$

$$= (3x + 2)[(x + 4) + 2(4x + 1)]$$

$$= (3x + 2)(x + 4 + 8x + 2)$$

$$= (3x + 2)(9x + 6)$$

$$= (3x + 2)[3(3x + 2)])$$

$$= 3(3x + 2)(3x + 2)$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$= 2[2(2x + 3)](5 - 2x) + (x - 3)[3(2x + 3)]$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$= 2[2(2x + 3)](5 - 2x) + (x - 3)[3(2x + 3)]$$

$$= \textcolor{red}{4}(2x + 3)(5 - 2x) + \textcolor{red}{3}(x - 3)(2x + 3)$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$= 2[2(2x + 3)](5 - 2x) + (x - 3)[3(2x + 3)]$$

$$= 4(2x + 3)(5 - 2x) + 3(x - 3)(2x + 3)$$

$$= (2x + 3)[4(5 - 2x) + 3(x - 3)]$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$= 2[2(2x + 3)](5 - 2x) + (x - 3)[3(2x + 3)]$$

$$= 4(2x + 3)(5 - 2x) + 3(x - 3)(2x + 3)$$

$$= (2x + 3)[4(5 - 2x) + 3(x - 3)]$$

$$= (2x + 3)[(20 - 8x) + (3x - 9)]$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$= 2[2(2x + 3)](5 - 2x) + (x - 3)[3(2x + 3)]$$

$$= 4(2x + 3)(5 - 2x) + 3(x - 3)(2x + 3)$$

$$= (2x + 3)[4(5 - 2x) + 3(x - 3)]$$

$$= (2x + 3)[(20 - 8x) + (3x - 9)]$$

$$= (2x + 3)(\textcolor{red}{11 - 5x})$$

$$2(4x + 6)(5 - 2x) + (x - 3)(6x + 9)$$

$$= 2[2(2x + 3)](5 - 2x) + (x - 3)[3(2x + 3)]$$

$$= 4(2x + 3)(5 - 2x) + 3(x - 3)(2x + 3)$$

$$= (2x + 3)[4(5 - 2x) + 3(x - 3)]$$

$$= (2x + 3)[(20 - 8x) + (3x - 9)]$$

$$= (2x + 3)(11 - 5x)$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - 9(3x - 2)]$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - 9(3x - 2)]$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - (27x - 18)]$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - 9(3x - 2)]$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - (27x - 18)]$$

$$= (3x - 2)(5x + 1 - 27x + 18)$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - 9(3x - 2)]$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - (27x - 18)]$$

$$= (3x - 2)(5x + 1 - 27x + 18)$$

$$= (3x - 2)(-22x + 19)$$

$$(3x - 2)(5x + 1) - (9x - 6)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - [3(3x - 2)]^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 3^2 \times (3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)(5x + 1) - 9(3x - 2)^2$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - 9(3x - 2)]$$

$$= (3x - 2)[(5x + 1) - (27x - 18)]$$

$$= (3x - 2)(5x + 1 - 27x + 18)$$

$$= (3x - 2)(-22x + 19)$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - 5x^2 + 5$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - 5x^2 + 5$$

$$= 4x^2 + 12x + 9$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - 5x^2 + 5$$

$$= \textcolor{red}{4}x^2 + 12x + 9$$

$$= (\textcolor{red}{2}x + 3)^2$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - 5x^2 + 5$$

$$= 4x^2 + 12x + 9$$

$$= (2x + 3)^2$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - 5x^2 + 5$$

$$= 4x^2 + \textcolor{red}{12}x + 9$$

$$= (\textcolor{red}{2}x + 3)^2$$

$$(3x + 2)^2 - (5x - 5)(x + 1)$$

$$= (9x^2 + 12x + 4) - (5x^2 + 5x - 5x - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - (5x^2 - 5)$$

$$= 9x^2 + 12x + 4 - 5x^2 + 5$$

$$= 4x^2 + 12x + 9$$

$$= (2x + 3)^2$$