

تمارين توليفية

تمرين 1

أنشر ثم بسط ما يلي :

$$A = 2x(3x+1) + (-5x+2) \times 3x \quad * \quad B = -4x^2(-x-7)(5x-1) - 5x(1-2x)$$

$$C = -5x(x^3 - 2x^2 + x - 7) + 3x(5x^2 + 2x - 2) \quad * \quad D = 5x^3(1-x) + 2x^2(x^3 - x^2 + x - 1) - 7x^3 - 2$$

$$E = 5x^3(x^2 - 2) - 2x^2(x+7) + 5x(x^3 + x - 1) - 4(2x^2 - x - 9)$$

تمرين 2

عمل ما يلي :

$$A = 25x^4 - 5x^2 \quad * \quad B = 6x(2x+1) - 6x(-3x-8) - 6x \quad * \quad C = (3x+1)^2 - (3x+1)(2x+5)$$

$$D = 3x(-2x-5) - (-2x-5)^2 + (-2x-5) \quad * \quad E = (2x+3)(5x+7) - (2x+3)(-x-1) + 2x+3$$

$$F = 7x(2x-9) - 11(9-2x) \quad * \quad G = (2x+7)(5x-2) - (4x-1)(2-5x) + 2(5x-2)$$

تمرين 3

أنشر ثم بسط ما يلي :

$$A = (3x-1)^2 - (7x+2)^2 + (8x+5)(8x-5) \quad * \quad B = (4x-1)^2 - (5-x)^2 \quad * \quad C = ((x+5)+2)^2$$

$$D = 3x(2x-1)^2 + 7(x+4)^2 \quad * \quad E = (2x-1)^2 + 2(2x-1)(x+4) + (x+4)^2$$

$$F = 3x^3(x-1)(x+1) + 2x^2(x-1)^2 - 4x(x+1)^2$$

تمرين 4

عمل ما يلي :

$$A = 25x^2 - 30x + 9 \quad * \quad B = 81x^2 - 16y^2 \quad * \quad C = 50x^2 - 40x + 8 \quad * \quad D = 4x^2 + 12x + 9 - (2x+3)$$

$$E = 16x^2 - 9 - (4x-3)(2x+1) \quad * \quad F = (2x-3)(x+1) - 4x+6 \quad * \quad G = (3x-1)^2 - (x+5)^2$$

$$H = 4x^2 - 9 + (2x-3)(x-5) \quad * \quad I = (x+2)^2 - 2(x+2)(2x-1) + (2x-1)^2$$

تمرين 5

أنشر ثم بسط ما يلي :

$$A = (2x+1)(2x-1) - (5x-3)(5x+3) + (7-x)(7+x) \quad * \quad B = (x-1)^2 - (3x+2)^2 + (5x-7)(5x+7)$$

$$C = [(5x+2)-4][(5x+2)+4] \quad * \quad D = [(x-1)+5y]^2 \quad * \quad E = [(3x+5)-11]^2 - [(3x-5)+11]^2$$

تمرين 6

أنشر ثم بسط ما يلي :

$$A = (3x-1)^2 - 2(x+1)(3x-4) \quad * \quad C = 2x(x-3) - (x+1)^2 \quad * \quad B = 4 - (2x+3)(2x-3)$$

$$D = (2x-3)(x+1) - (x-2)(2x+5) \quad * \quad E = (2x-3)^2 - (x+1)^2$$

تمرين 7

نضع :

$$A = (2x+1)^2 \quad ; ; \quad C = (2x-1)^2 \quad ; ; \quad B = (2x+1)(2x-1)$$

(1) - أنشر ثم بسط : A و B و C .

(2) - عمل : A - B .

(3) - عمل : A + 2C + B .

تمرين 8

عمل ما يلي :

$$A = 6x^2 + 12x + 6 \quad * \quad B = x^2 - 2x + (x-2)(3x+1) \quad * \quad C = (2x-5)^2 - (x+1)^2 \quad * \quad D = (3x+2)^2 - 25$$

$$E = (7x-1)(3x+2) - (1-7x)(5x+5) \quad * \quad F = 49 - (2x+5)^2 + (54+2x)(7x-1)$$