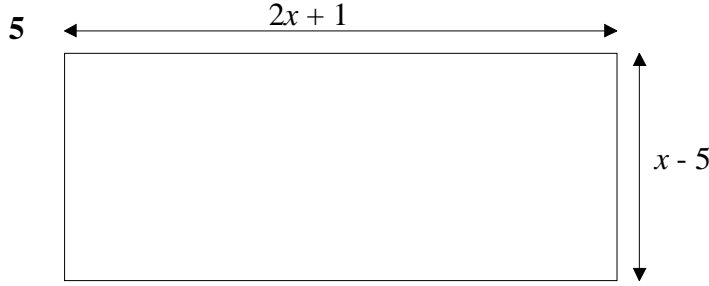


$$A = (x-3)(x+2) \quad ; \quad B = (x-5)(x-7) \quad ; \quad C = (y+2)(y-3) \quad ; \quad D = ((y-4)(y-3)$$

$$E = (4x+1)(x-5) \quad ; \quad F = (3x-2)(x-4) \quad ; \quad G = (5y-2)(y+3) \quad ; \quad H = (4y+3)(2-3y)$$

التمرين الثالث



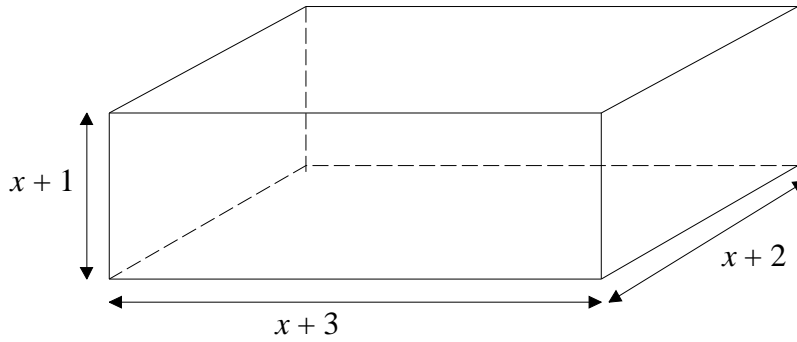
في الشكل جانبه نعتبر x عدد اكبر من

1- احسب بدلالة x مساحة المستطيل

2- باستعمال السؤال السابق احسب بطريقتين

مختلفتين مساحة المستطيل

علما ان $x = 6$



التمرين الرابع

انظر المتوازي الاضلاع ثم احسب بدلالة

x حجمه

التمرين الخامس

انظر المثال أسفله ثم انجز التمرين.

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

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

$$A = (2x^2 - 4x + 3x - 6) - (x^2 - x + 5x - 5)$$

$$A = (2x^2 - x - 6) - (x^2 + 4x - 5)$$

$$A = 2x^2 - x - 6 - x^2 - 4x + 5$$

$$A = x^2 - 5x - 1$$

$$B = (3x + 4)(2x + 5) + (4x - 5)(2x - 3) \quad C = (x + 2)(2x - 1) - (x - 3)(x + 1)$$

$$D = 3x(2x + 3) + (4x - 5)(2x - 3) \quad E = (x + 3)(x - 3) - 5(-2x + 3x + 7)$$

$$F = 2(x - 4)(x + 5) - (-2x + 1)(3x - 5)$$

خلاصة ونتائج

النشر والتعميل

امثلة

- لا تنس أن النشر هو تحويل جداء الى مجموع يساويه

$$(3x + 1)(2x + 7) = 6x^2 + 23x + 7$$

مجموع

- التعميل هو تحويل مجموع او فرق الى جداء

$$14x + 21 = 7(2x + 3)$$

جداء

2- القاعدة الأساسية الأولى للنشر والتعميل
k و x, y أعداد حقيقية

$k \times y$

$$k \times (x + y) = k \times x + k \times y$$

$$k \times (x - y) = k \times x - k \times y$$

$$\begin{array}{ccc} \xrightarrow{\text{النشر}} & & \xleftarrow{\text{التعميل}} \\ k(a+b) & = & ka+kb \end{array}$$

امثلة

$$A = 5(2 + x)$$

$$A = 5 \times 2 + 5 \times x$$

$$A = 10 + 5x$$

$$B = -3(2x - 7)$$

$$B = -3 \times 2x - 3 \times (-7)$$

$$B = -6x + 21$$

3- القاعدة الأساسية الثانية للنشر والتعميل

a, b, c و d أعداد حقيقية

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

امثلة

$$C = (5x - 6)(3x + 7)$$

$$C = 15x^2 + 35x - 18x - 42$$

$$C = 15x^2 + 17x - 42$$

$$D = 2x^2 - (x + 2)(x - 8).$$

$$D = 2x^2 - (x^2 - 8x + 2x - 16)$$

$$D = 2x^2 - (x^2 - 6x - 16)$$

$$D = 2x^2 - x^2 + 6x + 16$$

$$D = x^2 + 6x + 16$$

أمثلة

$$A = (4x - 3)(2x + 3) - 2(2x + 3)(x - 2) \text{ انشر وبسط :}$$

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

تحديد العامل المشترك (2x + 3)

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

انشر ب (2x + 3).

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

ازيل الاقواس الداخلية

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

ابسط العامل الثاني.

$$B = (3x - 1)(x - 8) - (2x + 4)(x - 8) \text{ انشر وابسط}$$

$$B = (3x - 1)(x - 8) - (2x + 4)(x - 8)$$

$$B = (x - 8)[(3x - 1) - (2x + 4)]$$

$$B = (x - 8)[3x - 1 - 2x - 4]$$

$$B = (x - 8)(x - 5)$$

a و b عدنان حقيقيان

4- المتطابقات الهامة

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

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

$$a = 2x \text{ et } b = 3.$$

$$A = (2x)^2 + 2 \times 2x \times 3 + 3^2$$

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

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

$$(x + 2)^2 = x^2 + 4x + 4$$

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

$$(4 + 5x)^2 = 16 + 40x + 25x^2$$

$$(a + 3b)^2 = a^2 + 6ab + 9b^2$$

$$(2y + 5)^2 = 4y^2 + 20y + 25$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$B = (3x - 5)^2$$

$$a = 3x \text{ et } b = 5.$$

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

$$B = 9x^2 - 30x + 25$$

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

$$(4 - x)^2 = 16 - 8x + x^2 = x^2 - 8x + 16$$

$$(3x - 4)^2 = 9x^2 - 24x + 16$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$C = (5x + 6)(5x - 6)$$

$$a = 5x \text{ et } b = 6.$$

$$C = (5x)^2 - 6^2$$

$$C = 25x^2 - 36$$

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

$$(6 - x)(6 + x) = 36 - x^2$$

$$(2X + 5)(2X - 5) = 4X^2 - 25$$