

الشروط والتحليل

ليكنه k, a, b, c أعداداً حقيقية
 قاعدة التوزيع $k(a+b) = ka + kb$

$k(a-b) = ka - kb$

$(a+b)(c+d) =$

$ac + ad + bc + bd$

جاءت في صورة مثلث
 لخصت لجد الجدول من العنصر
 الجدول موجود العنصر الثاني
 ونصرت الجدول الثاني من العنصر
 الجدول بعد القوس الثاني
 مع الدفاتر التي ظهرت في العنصر الثاني

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

مثال آخر

لقد
 إشارة a موجبة
 و d سالبة
 $-(x) + = -$

لقد
 إشارة b موجبة
 وإشارة d سالبة
 $-(x) + = -$

لقد
 إشارة b موجبة
 وإشارة c موجبة
 $+(x) + = +$

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

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

$$C = (x+1)(x+2) = x(x) + x(2) + 1(x) + 1(2) = x^2 + 2x + x + 2 = x^2 + 3x + 2$$

$$D = (2x-3)(4x-1) = 2x(4x) + 2x(-1) - 3(4x) - 3(-1) = 8x^2 - 2x - 12x + 3 = 8x^2 - 14x + 3$$

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

خاصة لتقليل مجموع حدود المتعدد إلى حد واحد نقوم بإخراج عامل مشترك من كل الحدود

$$kx + ky = k(x+y)$$

← عامل مشترك ← الحافظ مع الإشارة

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

↓ ↓
العامل مع الحافظ على
المشترك الإشارة

وللتأكد من صحة الحل يمكننا النشر
نتصل على الطرفين نفس

أمثلة
فكرة الحل

لدينا x^2 هو عبارة
عنه $x(x)$
والحد الثاني $(-3x)$
موجود x أيضا
فيمكننا إخراج (x)
عامل مشترك من الحدين

$$B = 4x^2 - x$$

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

↓ ↓
العامل الحافظ على
المشترك الإشارة

فكرة الحل

الحد الأول $(4x^2)$ هو عبارة
عنه $x(x) \cdot 4$ والحد الثاني
 $(-x)$ ويمكننا إخراج (x)
عامل مشترك من الحدين

$$C = 2x^2 - 3x$$
$$= x(2x - 3)$$

نقوم بفكرة السابقة
نقوم بإخراج (x)
عامل مشترك

$$D = (2x+1)^2 + (2x+1)(x-2)$$

هنا لدينا الحد النازل $(2x+1)^2$ وهو عبارة عن

$$(2x+1)(2x+1)$$

والحد الثاني أيضا $(2x+1)(x-2)$

موجودا في قوسين والعامل المشترك بين

الحدين هو $(2x+1)$ فيكون الحل

$$(2x+1) [(2x+1) + (x-2)]$$

قد تم حلها

① التوسيع المشترك كذا من المقادير التامة

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

$$= x^2 + 3x + 2x + 6$$

$$= x^2 + 6x + 6$$

$$D = (x+2y)(2x-y) = x(2x) + x(-y) + 2y(2x) + 2y(-y)$$

$$= 2x^2 - xy + 4xy - 2y^2$$

$$= 2x^2 + 3xy - 2y^2$$

فعل $E = (2x-3)(x+2) - 5(2x-3)$ المسا

$\frac{3}{42}$

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

أنتقلت التشرية
لنقوم بفك الأقواس

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

$= 2x^2 + 4x - 3x - 6$

$= 2x^2 + x - 6$

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

أنتنا للثبات للتعليق

لدينا الحد الأول هو عبارة

عنه عبارة قواسم

وهي $(2x-3)$

مستخرج مع الكل الثاني

لنقوم بإخراج $(2x-3)$

عامل مشترك من الحدين

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

$B = (y-1)^2 - 2(y-1)$

$(y-1)[(y-1) - 2]$

$(y-1)[(y-1) - 2] =$

$(y-1)(y-1) - 2(y-1) = (y-1)^2 - 2(y-1)$

لدينا العامل المشترك

$\frac{4}{42}$

هو $(y-1)$ فيكون

لدينا $(y-1)^2$ عبارة عنه

$(y-1)(y-1)$

والاختيار المسألة التي

حصلنا عليها نقوم بتقسيمها