

مثال 02 :

تحليل العبارة F حيث: $F = 4x^2 - 12x + 9$

$$\begin{aligned}
 F &= 4x^2 - 12x + 9 \\
 &= (2x)^2 + 3^2 - 2 \times (2x) \times (3) \\
 &= (2x - 3)^2
 \end{aligned}$$

❖ المتطابقة الشهيرة 03 :

النشر

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

التحليل

مثال 01 :

نشر العبارة: $(2y - 2) \times (2y + 2)$

$$\begin{aligned}
 (2y - 2) \times (2y + 2) &= (2y)^2 - 2^2 \\
 &= 4y^2 - 4
 \end{aligned}$$

مثال 02 :

تحليل العبارة G حيث: $G = 25x^2 - 9y^2$

$$\begin{aligned}
 G &= 25x^2 - 9y^2 \\
 &= (5x)^2 - (3y)^2
 \end{aligned}$$

❖ الخاصية التوزيعية :

النشر

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

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

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

التحليل

■ المتطابقات الشهيرة :

❖ المتطابقة الشهيرة 01 :

النشر

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

التحليل

مثال 01 :

نشر العبارة: $(x + 1)^2$

$$\begin{aligned}
 (x + 1)^2 &= x^2 + 1^2 + 2 \times x \times 1 \\
 &= x^2 + 1 + 2x
 \end{aligned}$$

مثال 02 :

تحليل العبارة E حيث: $E = 9y^2 + 12y + 4$

$$\begin{aligned}
 E &= 9y^2 + 4 + 12y \\
 &= (3y)^2 + 2^2 + 2 \times (3y) \times (2) \\
 &= (3y + 2)^2
 \end{aligned}$$

❖ المتطابقة الشهيرة 02 :

النشر

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

التحليل

مثال 01 :

نشر العبارة: $(x - 1)^2$

$$\begin{aligned}
 (x - 1)^2 &= x^2 + 1^2 - 2 \times x \times 1 \\
 &= x^2 + 1 - 2x
 \end{aligned}$$