تطبيقات	النشر والتحليل	$4^{ème}$

التمرين1:

أنشر ثم بسط كلا مما يلي:

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

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

$C = 2x(3x-5)$ | $G = (5-3y)(6-2y)$

$D = -3x(1-4x)$ | $H = \left(x+\frac{1}{4}\right)\left(x+\frac{1}{2}\right)$

التمرين2:

أنشر ثم بسط ما يلي:

$A = \left(\frac{2}{7}x - \frac{3}{14}\right)\left(14 - \frac{7}{3}x\right)$

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

$C = (2x-1)(7x+8) - (5-4x)(3x+1)$

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

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

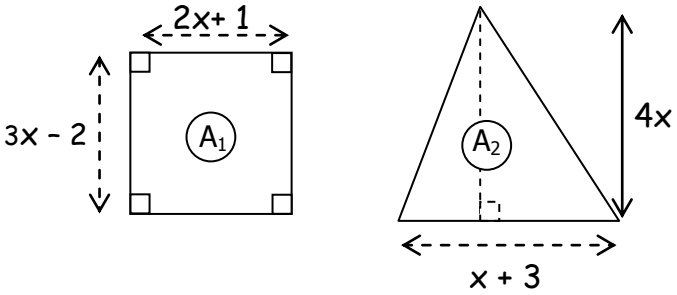
التمرين3:

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

أحسب A من أجل: $\boxed{x=\frac{1}{3}}$ $\boxed{x=-7}$ $\boxed{x=2}$

التمرين4:

أحسب ثم بسط مساحتي الشكلين المقابلين:



التمرين5:

أنشر ثم بسط ما يلي:

$A = (x+5)^2$ | $F = (2x+3)^2$

$B = (3x-7)^2$ | $G = (7-3x)^2$

$C = (x+4)(x-4)$ | $H = (7x+1)(7x-1)$

$D = (x-0{,}1)^2$ | $I = (5x+6)(5x-6)$

$E = (9b+7)^2$ | $J = (10-11c)^2$

التمرين6:

عبد الله بودواية

أنشر ثم بسط ما يلي:

$A = \left(x+\frac{1}{2}\right)^2$ | $C = \left(3+\frac{4}{5}x\right)^2$

$B = \left(x+\frac{5}{9}\right)\left(x-\frac{5}{9}\right)$ | $D = \left(\frac{7}{2}x-\frac{1}{3}\right)\left(\frac{7}{2}x+\frac{1}{3}\right)$

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

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

التمرين7:

أكمل ما يلي:

$(x + \ldots\ldots)^2 = \ldots\ldots + \ldots\ldots + 49$

$(x - \ldots\ldots)^2 = \ldots\ldots - 6x + \ldots\ldots$

$(9x - \ldots\ldots)(9x + \ldots\ldots) = \ldots\ldots - 64$

$(\ldots\ldots + \ldots\ldots)^2 = 4x^2 + 20x + \ldots\ldots$

$(\ldots\ldots + 2x)^2 = 4x^2 + 10x + \ldots\ldots$

$(\ldots\ldots + 1)(\ldots\ldots - 1) = 36x^2 - 1$

التمرين8:

حلل إلى جداء عاملين باستخراج العامل المشترك:

$A = 11n + 11$

$B = x^2 + 5x$

$C = 2a^2 + 2a^3$

$D = 14t^2 - 21t$

$E = 12m^2 + 4m + 2$

$F = 5b^3 + 15b^2 + 11$

التمرين9:

حلل إلى جداء عاملين العبارات الآتية:

$G = (x+5)(x+8) + 2(x+5)$

$H = (2x-9)(3x+7) + (2x-9)(6-2x)$

$I = (5x-3)(7x-9) - (3x+4)(5x-3)$

$J = (7x+1)^2 + (7x+1)(2x+5)$

$K = (2a+3)(5a-1) - (2a+3)^2$

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

التمرين10:

حلل إلى جداء عاملين العبارات الآتية:

$A = x^2 + 6x + 9$; $B = 9x^2 - 12x + 4$; $C = 36a^2 - 36a + 9$

$D = x^2 - 9$; $E = 16x^2 - 81$; $F = 49x^2 + 70x + 25$

$G = 25x^2 - 15x + 9$; $H = 144 - 121x^2$; $I = (2x + 5)^2 - 9$

$J = (x + 3)^2 - 4x^2$; $K = 169v^2 + 234v + 81$; $L = (2x + 1)^2 - (3x + 5)^2$

$M = \frac{1}{16}x^2 + \frac{1}{6}x + \frac{1}{9}$; $N = \frac{25}{4}x^2 + \frac{9}{100} + \frac{9}{20}x$