najah213.com · نجاح 213

| تطبيقات | النشر والتحليل | 4ème |
|---|---|---|

## التمرين1:

أنشر ثم بسط كلا مما يلي:

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

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

$G = (5 - 3y)(6 - 2y)$

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

$A = x(x + 2)$

$B = 5x(x + 3)$

$C = 2x(3x - 5)$

$D = -3x(1 - 4x)$

## التمرين2:

أنشر ثم بسط ما يلي:

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

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

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

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

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

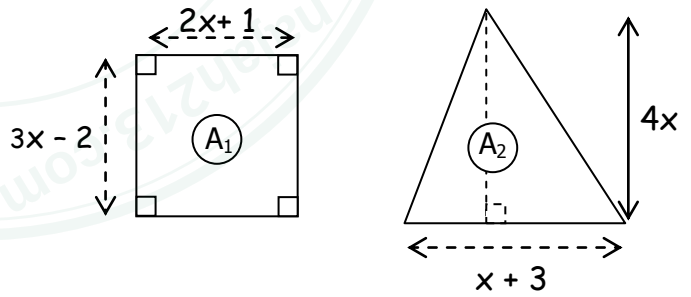
## التمرين3:

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

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:

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

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

$H = (7x + 1)(7x - 1)$

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

$J = (10 - 11c)^2$

$A = (x + 5)^2$

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

$C = (x + 4)(x - 4)$

$D = (x - 0{,}1)^2$

$E = (9b + 7)^2$

## التمرين6:

عبد الله بودواية

أنشر ثم بسط ما يلي:

$A = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2$

$B = \left(x + \frac{5}{9}\right)\left(x - \frac{5}{9}\right)$

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

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

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

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

## 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:

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

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

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

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

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

## التمرين10:

حلل إلى جداء عاملين العبارات الآتية:

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

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

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

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

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