

**التمرين 1**

$x$  و  $y$  عدنان جذريان. أنشر وبسط العبارات التالية :

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

$$B = 5\left(\frac{x}{3} - \frac{7}{10}\right)$$

$$C = \left(6x - \frac{2}{3}\right) \times 2x$$

$$D = 2x(5x - 3x^2 - 4y)$$

$$E = xy(y - 2xy - 3y)$$

$$F = 5x^2y(3xy^2 - 2x^3y^4)$$

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

$$H = (3x^2 - 2y)(4y - 5x^2)$$

$$K = (x^3 - 2y^2)(4y^2 - 5x^3 + 1)$$

$$L = (4x - 5y)(3x + y^2) - (x^3 - 1)(2 - 3xy)$$

**التمرين 2**

$x$  و  $y$  عدنان جذريان. عمّل العبارات التالية :

$$A = 10x + 30$$

$$B = 6x^2 - 4x$$

$$A = 21x^2 - 7x$$

$$D = xy - 2y$$

$$E = 3x^2y + 6xy$$

$$F = 16x^3y^2 - 4x^2y^3$$

$$G = 28x^5y^4 - 35x^4y^6$$

$$H = 3x(x + 7) + 5(x + 7)$$

$$K = 4y(2x + 5) + 6x + 15$$

$$L = 8y(2x - 3) - 4x + 6$$

$$M = x^3 + x^2 + x + 1$$

**التمرين 3**

I.  $x$  و  $y$  عدنان جذريان. أنشر وبسط ما يلي :

$$X = (4x + 5y)^2$$

$$Y = \left(3x - \frac{y}{2}\right)^2$$

$$Z = (8x + 3y)(8x - 3y)$$

$$U = (x^2 + y^2)^2$$

$$A = (3x + 7y)^2 - (3x - 7y)^2$$

II. لنعبر العدد  $A$  بحيث

1. أنشر وبسط  $A$

2. أحسب  $A$  إذا علمت أن  $x = 0,5$  و  $y = \frac{-1}{6}$

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

III. لنعبر العدد  $B$  بحيث

1. أنشر وبسط  $B$

2. أحسب  $B$  إذا علمت أن  $4x^2 + 9y^2 = 36$

**التمرين 4**

$x$  عدد جذري. عمّل العبارات التالية :

$$P = 4x^2 + 16x + 16$$

$$Q = \frac{x^2}{4} + x + 1$$

$$R = 2x^2 - 28x + 98$$

$$T = x^2 - 25$$

$$S = (2x - 5)^2 - 64$$

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

**التمرين 5**

1. أحسب العدد  $A$  بحيث :  $A = 978654^2 - (978653 \times 978655)$

2.  $x$  و  $y$  عدنان يحققان  $x + y = 1$  و  $x^2 + y^2 = 2$

أ. بين أن  $xy = -\frac{1}{2}$

ب. أحسب  $x^4 + y^4$