

النشر و التعميل : المتطابقات الهامة

التمرين 1: أنشر ما يلي:

$$1/ 5(\sqrt{3} + x)$$

$$2/ \frac{2}{\sqrt{7}}(7x - 2)$$

$$3/ -\sqrt{11}(x - 2\sqrt{5})$$

$$4/ x(\sqrt{3}y - x^3 + 1)$$

$$5/ (x + \sqrt{2})(3x + \sqrt{2})$$

$$6/ (\sqrt{5}x - \frac{3}{7})(7 + 4x)$$

$$7/ (x - 1)(6 - 3x)$$

$$8/ (\sqrt{5}x + 1)(3y + 1 - 3x)$$

$$9/ (2y - \frac{3}{4}x + 1)(1 - 4x)$$

$$10/ (3x + 1)^2$$

$$11/ (5 + 4x)^2$$

$$12/ (-\sqrt{2} + 8x)^2$$

$$13/ (3x - 1)^2$$

$$14/ (\sqrt{5} - 4x)^2$$

$$15/ (7x - 5y)^2$$

$$16/ (2x^2 + 5 - 3x)^2$$

$$17/ (5a^2 - 5b + 2)^2$$

$$18/ (x - 3)(x + 3)$$

$$19/ (11a - 15b)(11a + 15b)$$

$$20/ (a^2 + \sqrt{6} - 20b)(a^2 + \sqrt{6} + 20b)$$

التمرين 2: املأ مكان النقط بما يناسب:

$$1/ x + \dots = x(1 + 3x)$$

$$2/ 5(\dots + 2) = 15x + 10$$

$$3/ (3x + \dots)^2 = 9x^2 + \dots + 1$$

$$4/ (5 - \dots)^2 = \dots - 20x + \dots$$

$$5/ (3 - \dots)(\dots + a) = 9 - a^2$$

$$6/ (\dots + \dots)(\dots - \dots) = 25 - x^2$$

$$7/ (\dots - 4)^2 = 25x^2 - \dots + 16$$

$$8/ (\frac{1}{2}x + \dots)^2 = \dots + x + 1$$

$$9/ (\dots + \dots)^2 = 0,01 b^2 + 0,2bc + c^2$$

$$10/ (\dots + \frac{1}{3})^2 = \frac{9}{16}x^2 + \dots + \dots$$

$$11/ (\dots - \dots)(\dots + \frac{1}{4}) = 4x^2 - \dots ;$$

$$12/ (\sqrt{3}p + \dots)^2 = \dots + \dots + m^2 ;$$

$$13/ (\dots - \sqrt{2}a)^2 = 5 - \dots + \dots ;$$

$$14/ (\dots + \dots)(\dots - \dots) = x^2 - 2.$$

التمرين 3: عمل ما يلي:

$$1/ 3x + 6$$

$$2/ 5 - 15x$$

$$3/ x^2 + \sqrt{3}x$$

$$4/ 81x^2 + 27x - 30xy$$

$$5/ x + 1 + (x + 1)(3x + 4)$$

$$6/ x^2 + 8x + 16$$

$$7/ 49x^2 - 14x + 1$$

$$8/ x^2 - 8$$

$$9/ 64n^2 - 25 + 8n - 5$$

$$10/ s^2 - 4 + (s + 2)^2$$

$$11/ \frac{25}{121}r^2 - 10r + 121$$

$$12/ x^2 - 8xy + 16y^2$$

$$13/ a^2 + 0,2a + 0,01$$

$$14/ \frac{1}{9}x^2 + \frac{4}{15}x + \frac{4}{25}$$

$$15/ 16x^2 - \frac{40}{7}x + \frac{25}{49}$$

$$16/ -12x + 4x^2 + 9.$$

التمرين 4:

أحسب بأسهل الطرق (النشر و التعميل)

$$E = 102^2 \quad ; F = 1011^2$$

$$G = 301,495 \times 97 + 301,495 \times 3$$

$$H = (-989)^2 \quad ; I = 9995 \times 10005$$

$$J = 523497^2 - 523495 \times 523499$$

التمرين 6:

1. بسط العدد :

$$J = n^2 - (n - 1)(n + 1) \text{ مع } n$$

عدد صحيح طبيعي .

2. احسب العدد :

$$K = 978532910^2 - 978532909 \times 978532911$$

التمرين 5:

x و a و b أعداد جذرية حيث :

$$a = x^4 + 2(x-1)^2 + 4x - 1$$

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

1. أنشر و بسط a و b .

2. عمل a و b .

3. عمل a-b .

التمرين 7:

X و y عدنان نسيبان .

بين أن : $2x^2 + 2y^2 + 1$ هو مجموع ثلاثة مربعات ,
المطلوب تحديدها .