النشر و التعميل : المتطابقات الهامة

التمرين1: 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/ $(a^2+\sqrt{6}-20b)(a^2+\sqrt{6}+20b)$

التمرين2: املأ مكان النقط بما يناسب:

1/ $x+....=x(1+3x)$

2/ $5(...+2)=15x+10$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

14 $(..... + ...)(..... - .....) = x^2 - 2.$

التمرين3: 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/ $-12x + 4x^2 + 9.$

adnanemath@gmail.com

دنن أكرجوط

التمرين4:

أحسب بأسهل الطرق (النشر و التعميل)

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

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

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

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

التمرين 5:

x و a وb 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 6:

1. بسط العدد :

$J = n^2 - (n-1)(n+1)$, مع n عدد صحيح طبيعي .

2. احسب العدد :

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

التمرين7:

X و yعددان نسبيان .

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