

Les 3 identités remarquables

I- a. $(x-4)^2 = x^2 - 8x + 16$

b. $(7x+2)^2 = 49x^2 + 28x + 4$

c. $(6x-2)^2 = 36x^2 - 24x + 4$

d. $(2x-6)^2 = 4x^2 - 24x + 36$

II- a. $(3-2x)^2 = 9 - 12x + 4x^2$

b. $25y^2 - 10y + 1 = (5y - 1)^2$

c. $16a^2 - 80a + 100 = (4a - 10)^2$

d. $(7-6x)^2 = 49 - 84x + 36x^2$

III- a. $9y^2 - 36y + 36$
 $= (3y - 6)^2$

b. $25x^2 - 40x + 64$
 $= (5x - 8)^2$

c. $25 + 9x^2 + 36$
 $= \text{impossible}$

d. $121y^2 - 66y + 9$
 $= (11y - 3)^2$

e. $36a^2 - 108a + 81$
 $= (6a - 9)^2$

f. $81 - 72x + 16x^2$
 $= (9 - 4x)^2$

IV- a. $100 - x^2$
 $= (10 - x)(10 + x)$

b. $x^2 - 36$
 $= (x - 6)(x + 6)$

c. $y^2 - 100$
 $= (y - 10)(y + 10)$

d. $16 - a^2$
 $= (4 - a)(4 + a)$

e. $9 - 4b^2$
 $= (3 - 2b)(3 + 2b)$

f. $16y^2 - 64$
 $= (4y - 8)(4y + 8)$

j'ai utilisé les identités remarquables

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$$