

Devoir n°2 - Identités remarquables - 3ème

7 octobre 2015 - 1/2h

Exercice 1 (1,5 pt) : Recopier et compléter

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

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

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

Exercice 2 (4,5 pts) : Développer et réduire les expressions suivantes

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

$$C = (t-3)(t+3)$$

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

$$B = (1-y)^2$$

$$D = (3x-1)^2$$

$$F = (5+2x)^2$$

Exercice 3 (4 pts) : Factoriser les expressions suivantes

$$A = x^2 + 6x + 9$$

$$C = x^2 - 25$$

$$E = 4 - 12y + 9y^2$$

$$B = y^2 - 8y + 16$$

$$D = 4x^2 + 8x + 1$$

$$F = 36 - 9x^2$$

Ex 1: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

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

Ex 2: $A = (x+4)^2 = x^2 + 8x + 16$
 $B = (1-y)^2 = 1 - 2y + y^2$
 $C = (t-3)(t+3) = t^2 - 9$

$$D = (3x-1)^2 = 9x^2 - 6x + 1$$

$$E = (2-3y)(2+3y) = 4 - 9y^2$$

$$F = (5+2x)^2 = 25 + 20x + 4x^2$$

Ex 3: $A = x^2 + 6x + 9 = (x+3)^2$
 $B = y^2 - 8y + 16 = (y-4)^2$
 $C = x^2 - 25 = (x+5)(x-5)$

$$D = 4x^2 + 8x + 1$$

$$E = 4 - 12y + 9y^2 = (2-3y)^2$$

$$F = 36 - 9x^2 = (6-3x)(6+3x)$$

3,75

D n'est pas factorisable
 si $D = 4x^2 + \underline{4x} + 1$
 alors $D = (2x+1)^2$