

Interrogation de mathématiques

Coefficient: 1

Calculatrice non autorisée

3^{ème}

30 min

jeudi 28 novembre 2012

► Exercice 1 _____ (13 points) :

1. Citer les trois identités remarquables (3 pts).
2. Développer (5 pts) :
 - a) $A = (x+3)^2$
 - b) $B = (3x-5)^2$
 - c) $C = (2x-7)(2x+7)$
 - d) $D = (3x+2)^2 - (2x+1)$
3. Factoriser (5 pts) :
 - a) $E = 5x - 15$
 - b) $F = 3x^2 - 9x$
 - c) $G = (x-3)(2x+5) + (3x+4)(x-3)$
 - d) $H = (2x-1)^2 - (5x+1)(2x-1)$

Solutions de l'interrogation de mathématiques

Coefficient: 1

Calculatrice non autorisée

3^{ème}

30 min

jeudi 28 novembre 2012

► Exercice 1 _____ (13 points) :

1. Citer les trois identités remarquables (3 pts).
 - $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 - $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 - $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
2. Développer (5 pts) :
 - a) $A = (x+3)^2 = x^2 + 2 \times x \times 3 + 3^2 = x^2 + 6x + 9$
 - b) $B = (3x-5)^2 = (3x)^2 - 2 \times 3x \times 5 + 5^2 = 9x^2 - 30x + 25$
 - c) $C = (2x-7)(2x+7) = (2x)^2 - 7^2 = 4x^2 - 49$
 - d) $D = (3x+2)^2 - (2x+1)$
 $D = (3x)^2 + 2 \times 3x \times 2 + 2^2 - 2x - 1$
 $D = 9x^2 + 12x + 4 - 2x - 1 = 9x^2 + 10x + 3$
3. Factoriser (5 pts) :
 - a) $E = 5x - 15 = 5 \times x - 5 \times 3 = 5(x-3)$
 - b) $F = 3x^2 - 9x = 3x \times x - 3x \times 3 = 3x(x-3)$
 - c) $G = (x-3)(2x+5) + (3x+4)(x-3)$
 $G = (x-3)((2x+5) + (3x+4))$
 $G = (x-3)(5x+9)$
 - d) $H = (2x-1)^2 - (5x+1)(2x-1)$
 $H = (2x-1)((2x-1) - (5x+1))$
 $H = (2x-1)(2x-1-5x-1)$
 $H = (2x-1)(-3x-2)$