

La Providence - Montpellier

CORRIGE - M. QUET

EXERCICE 1 : Développer :

$(a + b)(c + d)$	$= ac + ad + bc + bd$
$(x + Y)(z + t)$	$= xz + xt + Yz + Yt$
$(3 + 2)(a + b)$	$= 3a + 3b + 2a + 2b$
$(x + 3)(t + v)$	$= xt + xv + 3t + 3v$
$(a + c)(b + d)$	$= ab + ad + cb + cd$
$(c + d)(5 + 3)$	$= 5c + 3c + 5d + 3d$
$(x^2 + x)(y^2 + y)$	$= x^2y^2 + x^2y + xy^2 + xy$
$(a + x)(b + y)$	$= ab + ay + xb + xy$
$(c + a)(d + b)$	$= cd + cb + ad + ab$

EXERCICE 2 - Développer :

$(x + t)(y + z)$	$= xy + xz + ty + tz$
$(a + x)(b + y)$	$= ab + ay + xb + xy$
$(3 + x)(2 + y)$	$= 6 + 3y + 2x + xy$
$(x + 6)(y + 4)$	$= xy + 4x + 6y + 24$
$(a + 2)(b + 7)$	$= ab + 7a + 2b + 14$
$(b + a)(d + c)$	$= bd + bc + ad + ac$
$(c + d)(a + b)$	$= ca + cb + da + db$
$(1 + x)(y + 1)$	$= y + 1 + xy + x$
$(x + 2)(x + 3)$	$= x^2 + 3x + 2x + 6$
$(2x + 1)(x + 5)$	$= 2x^2 + 10x + x + 5$

EXERCICE 3 - Développer :

$(x + 3)(x - 2)$	$= x^2 - 2x + 3x - 6$
$(x - 4)(x + 1)$	$= x^2 + x - 4x - 4$
$(x^2 + 1)(x + 2)$	$= x^3 + 2x^2 + x + 2$
$(5 - x)(-3 - x)$	$= -15 - 5x + 3x + x^2$
$(2a + 4)(3a - 5)$	$= 6a^2 - 10a + 12a - 20$
$(x^2 - 3)(-2x + 4)$	$= -2x^3 + 4x^2 + 6x - 12$
$(3x - 7)(4x^2 - 1)$	$= 12x^3 - 3x - 28x^2 + 7$
$(1 + x)(-x + 1)$	$= -x + 1 - x^2 + x$
$(3x^2 - 5)(x + 2)$	$= 3x^3 + 6x^2 - 5x - 10$
$(-3 + x)(6 - 2x^2)$	$= -18 + 6x^2 + 6x - 2x^3$

EXERCICE 4 : Développer puis réduire :

$A = (x + 3)(x - 2)$ $A = x^2 - 2x + 3x - 6$ $A = x^2 + x - 6$	$B = (x - 4)(x + 6)$ $B = x^2 + 6x - 4x - 24$ $B = x^2 - 2x - 24$
$C = (a - 5)(2a - 7)$ $C = 2a^2 - 7a - 10a + 35$ $C = 2a^2 - 17a + 35$	$D = (4 - x^2)(x + 3)$ $D = 4x + 12 - x^3 - 3x^2$ $D = -x^3 - 3x^2 + 4x + 12$
$E = (3x - 2)(5x + 1)$ $E = 15x^2 + 3x - 10x - 2$ $E = 15x^2 - 7x - 2$	$F = (4 - 2x)(-1 - 3x)$ $F = -4 - 12x + 2x + 6x^2$ $F = 6x^2 - 10x - 4$
$G = (x + 3)(x + 3)$ $G = x^2 + 3x + 3x + 9$ $G = x^2 + 6x + 9$	$H = (2 - x)(2 - x)$ $H = 4 - 2x - 2x + x^2$ $H = 4 - 4x + x^2$
$I = (a + b)(a - b)$ $I = a^2 - ab + ba - b^2$ $I = a^2 - b^2$	$J = (x + 6)^2$ $J = x^2 + 6x + 6x + 36$ $J = x^2 + 12x + 36$

EXERCICE 5 : Développer puis réduire :

$A = (4x - 1)(6 - 3x)$ $A = 24x - 12x^2 - 6 + 3x$ $A = -12x^2 + 27x - 6$	
$B = (x - 2)(x + 7) + x^2$ $B = x^2 + 7x - 2x - 14 + x^2$ $B = 2x^2 + 5x - 14$	
$C = 2x^2 + (x - 4)(3 - x)$ $C = 2x^2 + 3x - x^2 - 12 + 4x$ $C = x^2 + 7x - 12$	
$D = x(x - 1) - 3(x + 1)$ $D = x^2 - x - 3x - 3$ $D = x^2 - 4x - 3$	
$E = (x + 2)(-x - 3) + 3x^2$ $E = -x^2 - 3x - 2x - 6 + 3x^2$ $E = 2x^2 - 5x - 6$	