N5 Algebraic Expressions with brackets

1a) $3(x+7)+2x$

$= 3x+21+2x$

$= 5x+21$ ✓

b) $16y-5(2y+3)$

$= 16y-10y-15$

$= 6y-15$ ✓

c) $7(s-2)-13$

$= 7s-14-13$

$= 7s-27$ ✓

/3

2 a) $x(x^3+2)$

$= x^4+2x$ ✓

b) $3m(8-m)$

$= 24m-3m^2$ ✓

c) $2y^2(w-5y)$

$= 2wy^2-10y^3$ ✓

/3

3a) $9(a+5)+7(2a+7)$

$= 9a+45+14a+49$

$= 23a+94$ ✓

b) $7(y-8)-5(3y-6)$

$= 7y-56-15y+30$ ✓

$= -8y-26$ ✓

/3

4 a) $(x+4)(x+7)$

$= x^2+7x+4x+28$

$= x^2+11x+28$ ✓

b) $(y-9)(y-3)$

$= y^2-3y-9y+27$

$= y^2-12y+27$ ✓

c) $(s+12)(s-2)$

$= s^2-2s+12s-24$

$= s^2+10s-24$ ✓

d) $(2a+5)(a+9)$

$= 2a^2+18a+5a+45$

$= 2a^2+23a+45$ ✓

e) $(3w-8)(2w+1)$

$= 6w^2+3w-16w-8$

$= 6w^2-13w-8$ ✓

f) $(4x-3)^2$

$= (4x-3)(4x-3)$

$= 16x^2-12x-12x+9$

$= 16x^2-24x+9$ ✓

/6

5a) $(x+1)(x^2+1)$

$= x^3 + x + x^2 + 1$

b) $(x-2)(2x^2-3x-2)$

$= 2x^3 - 3x^2 - 2x - 4x^2 + 6x + 4$

$= 2x^3 - 7x^2 + 4x + 4$

/5