

**EXERCICE 1** - Donner le carré de chaque expression :

a.  $(3x)^2 = \boxed{9x^2}$

b.  $(2x)^2 = \dots$

c.  $(5x)^2 = \dots$

d.  $(6x)^2 = \dots$

e.  $(9x)^2 = \dots$

f.  $(7x)^2 = \dots$

g.  $(10t)^2 = \dots$

h.  $(4a)^2 = \dots$

i.  $(x^2)^2 = \dots$

j.  $(-5x)^2 = \dots$

**EXERCICE 2** - Réduire chaque produit :

a.  $2 \times 3x \times 4 = \boxed{24x}$  b.  $3 \times 5x \times 2x = \dots$  c.  $4 \times 2x \times 5 = \dots$  d.  $x \times 8 \times 2x = \dots$  e.  $3 \times x \times 2x = \dots$

f.  $7 \times 4 \times 2x = \dots$  g.  $2 \times 7x \times 3 = \dots$  h.  $3 \times 5x \times 2x = \dots$  i.  $2 \times 6x \times 3x = \dots$  j.  $4 \times 10x \times 6x = \dots$

**EXERCICE 3** - Développer en utilisant l'identité remarquable :  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Z = $(x + 3)^2$	A = $(3 + x)^2$	B = $(x + 5)^2$
-----------------	-----------------	-----------------

Z =  $x^2 + 2 \times x \times 3 + 3^2$

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

C = $(2x + 1)^2$	D = $(1 + 3x)^2$	E = $(3x + 2)^2$
------------------	------------------	------------------

F = $(5x + 3)^2$	G = $(x^2 + 1)^2$	H = $(3 + 4x)^2$
------------------	-------------------	------------------

**EXERCICE 4** - Développer en utilisant l'identité remarquable :  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

Z = $(5 - x)^2$	A = $(x - 2)^2$	B = $(1 - 3x)^2$
-----------------	-----------------	------------------

Z =  $5^2 - 2 \times 5 \times x + x^2$

Z =  $25 - 10x + x^2$

C = $(3 - x)^2$	D = $(2x - 1)^2$	E = $(3 - 5x)^2$
-----------------	------------------	------------------

F = $(3x - 2)^2$	G = $(4x - 3)^2$	H = $(4 - 3x^2)^2$
------------------	------------------	--------------------

**EXERCICE 5** - Développer en utilisant l'identité remarquable :  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

Z = $(2x + 5)(2x - 5)$	A = $(x + 2)(x - 2)$	B = $(x + 3)(x - 3)$
------------------------	----------------------	----------------------

Z =  $(2x)^2 - 5^2$

Z =  $4x^2 - 25$

C = $(3x - 1)(3x + 1)$	D = $(2x + 1)(2x - 1)$	E = $(5 + 3x)(5 - 3x)$
------------------------	------------------------	------------------------

F = $(3x - 2)(3x + 2)$	G = $(3 + 4x)(3 - 4x)$	H = $(4x^2 + 3)(4x^2 - 3)$
------------------------	------------------------	----------------------------