FACTORISER AVEC UNE IDENTITE REMARQUABLE

Exercice 1 : Retrouver l'expression dont on connaît le carré :

$4x^2=(2x)^2$	$9x^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$	$49x^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$
$36x^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$	$81x^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$	$25x^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

Exercice 2 : Factoriser en utilisant l'identité remarquable $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

$A=x^2+10x+25=(\ldots\ldots\ldots)^2+2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

$B=x^2+6x+9=(\ldots\ldots\ldots)^2+2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

$C=4x^2+12x+9=(\ldots\ldots\ldots)^2+2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

$D=36x^2+84x+49=(\ldots\ldots\ldots)^2+2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

Exercice 3 : Factoriser en utilisant l'identité remarquable $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

$A=x^2-2x+1=(\ldots\ldots\ldots)^2-2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

$B=9x^2-18x+9=(\ldots\ldots\ldots)^2-2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

$C=49x^2-56x+16=(\ldots\ldots\ldots)^2-2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

$D=4x^2-40x+100=(\ldots\ldots\ldots)^2-2\times\ldots\ldots\times\ldots\ldots\ldots+(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2$

Exercice 4 : Factoriser en utilisant l'identité remarquable $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

$A=x^2-25=(\ldots\ldots\ldots)^2-(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

$B=x^2-64=(\ldots\ldots\ldots)^2-(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

$C=25x^2-9=(\ldots\ldots\ldots)^2-(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

$D=49-16x^2=(\ldots\ldots\ldots)^2-(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

Exercice 5 : Factoriser en utilisant l'identité remarquable $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

$A=(x+1)^2-25=(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)^2-(\ldots\ldots\ldots\ldots)^2=[\ (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)+\ldots\ldots\ldots\ldots\ ][\ (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)-\ldots\ldots\ldots\ ]$

$B=(2x-1)^2-(x+5)^2=[\ (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)+(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)\ ][\ (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)-(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)\ ]$