

EVALUATION 3 ^{ÈME}	CONTROLE SUR DEVELOPPEMENTS ET FACTORISATIONS		1 HEURE
	CLASSE	DATE :	
CONSIGNES IMPERATIVES	3 ^{ÈME}		

EXERCICE 1 : 4 POINTS.

Développer à l'aide des identités remarquables :

$A(x) = (2x - 6)^2$	$B(x) = (12 - 3x)^2$
$C(x) = \left(\frac{2}{5}x - 2\right)^2$	$D(x) = \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{2}x\right)^2$

EXERCICE 2 : 4 POINTS.

Factoriser :


$E(x) = (2x - 3)(4 + x) - (3x - 2)(2x - 3)$	$F(x) = 3(2x - 1)(4 + x) + 6(x + 4)(2x + 1)$
$G(x) = (5x - 11)^2 - 256$	$H(x) = (5 - 3x)^2 - (7x - 1)^2$

EXERCICE 3 : 2 POINTS.

Recopier et compléter en rouge :

$(7x - \dots)^2 = 49x^2 - 56x + \dots$	$(\dots - \dots)^2 = \dots - 3x + 4$
--	--------------------------------------

EXERCICE 4,5,6 : 10 POINTS.

<p>Exercice 4 : ABC est un triangle rectangle en A ; x désigne un nombre positif ; BC = x + 7 et AB = 5. Montrer que : $AC^2 = x^2 + 14x + 24$.</p>	<p>Exercice 5 :</p> <ol style="list-style-type: none"> Développer $A(x) = (2x + 1)(2x - 1)$. Expliquer comment on peut utiliser la première question pour calculer $20\,001 \times 19\,999$.
<p>Exercice 6 :</p>  <p>On considère les expressions : $E = 4x(x + 3)$ et $F = x^2 + 6x + 9$.</p> <ol style="list-style-type: none"> Résoudre l'équation $E = 0$. 	<ol style="list-style-type: none"> <ol style="list-style-type: none"> Calculer la valeur de F pour $x = -2$ Vérifier que $F = (x + 3)^2$. <ol style="list-style-type: none"> Développer E. Réduire $E - F$. Factoriser $E + F$.