

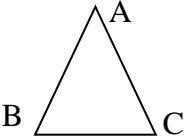
## Devoir de contrôle N°3

M<sup>r</sup> ZrafiClasse 1<sup>ème</sup>S

Durée : 45.mn

G<sub>1</sub> Nom : ..... Prénom : ..... N° : .....**Exercice 1**

Mettre ( X ) devant la proposition correcte.

$ x  = -4$ alors $S_{\mathbb{R}} = \{-4; 4\}$	
$(1 + \sqrt{3})^2 = 1 + 3$	
 $\cos(\hat{A}BC) = \frac{AB}{BC}$	
$\sin x = 3,8$	
$\cos(45^\circ) = \frac{1}{\sqrt{2}}$	

**Exercice 2**1/ Résoudre dans  $\mathbb{R}$  :  $3 - x = 2x + 5$ 

.....

2/ a) Factoriser :  $4x^2 - \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$ 

.....

b) Factoriser :  $4x^2 - \frac{1}{4} + \frac{1}{2}(2x + \frac{1}{2})$ 

.....

c) Résoudre dans  $\mathbb{R}$  :  $2x(2x + \frac{1}{2}) = 0$ 

.....

### Exercice 3

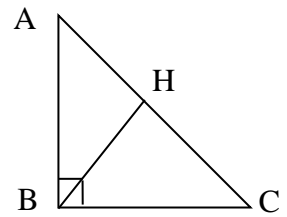
On suppose que :  $AB = 3\sqrt{3}$  ;  $BC = 3$  et  $AC = 6$

1/ Calculer :

$$\cos(\hat{B}AC) = \dots\dots\dots$$

$$\sin(\hat{B}AC) = \dots\dots\dots$$

$$\tan(\hat{B}AC) = \dots\dots\dots$$



2/ Déterminer la valeur de  $\hat{B}AC$

.....  
.....

3/ Calculer : BH

### Exercice 4 :

1/ Soit  $y$  un angle aigu, sachant que  $\cos y = \frac{4}{6}$  ; calculer  $\sin y$  et  $\tan y$

2/ Montrer que :  $(\cos x - \sin x)^2 = 1 - 2 \cos x \sin x$