

Sahline

A.S :2005/2006

# Devoir de contrôle N°3

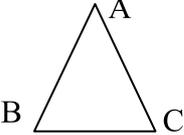
Classe 1<sup>ème</sup>S

Durée : 45.mn

G<sub>2</sub> Nom :..... Prénom : ..... N° :.....

## Exercice 1

Mettre ( X ) devant la proposition correcte.

$ x  = -5$ alors $S_{\mathbb{R}} = \{-5; 5\}$	
$(1 - \sqrt{3})^2 = 1 - 3$	
 $\sin(\widehat{ABC}) = \frac{AC}{BC}$	
$\cos x = 1,7$	
$\sin(45^\circ) = \frac{1}{\sqrt{2}}$	

## Exercice 2

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

.....  
.....

2/ a) Factoriser :  $9x^2 - \frac{1}{9} = \dots\dots\dots$

.....

b) Factoriser :  $9x^2 - \frac{1}{9} + \frac{1}{3}(3x + \frac{1}{3})$

.....  
.....

c) Résoudre dans  $\mathbb{R}$  :  $3x(3x + \frac{1}{3}) = 0$

.....  
.....

### Exercice 3

On suppose que :  $BC = 3\sqrt{3}$  ;  $BA = 3$  et  $AC = 6$   
1/ Calculer :

$$\cos(\widehat{BAC}) = \dots\dots\dots$$

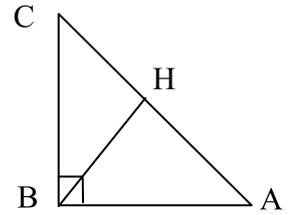
$$\sin(\widehat{BAC}) = \dots\dots\dots$$

$$\tan(\widehat{BAC}) = \dots\dots\dots$$

2/ Déterminer la valeur de  $\widehat{BAC}$

.....  
.....

3/ Calculer : BH



### Exercice 4 :

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

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