

LYCEE GARCONS BINGERVILLE

ANNEE SCOLAIRE : 2014-2015

MATHEMATIQUES 3e

Durée : 2 H

EXERCICE 1

On considère l'expression littérale : $A = \frac{(5x+2)^2 - 9}{5(2x+3)(x+1)}$

- 1- Justifie que : $(5x+2)^2 - 9 = 5(5x-1)(x+1)$
- 2- a) Trouve les valeurs de x pour lesquelles A existe.
b) Lorsque A existe, justifie que : $A = \frac{5x-1}{2x+3}$

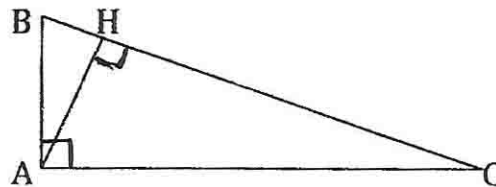
___ 3- Calcule la valeur numérique de A pour $x = -2$

EXERCICE 2

Sur la figure codée qui n'est pas en grandeur réelle, ABC est un triangle rectangle en A.

On donne BC = 10 cm et AB = 6 cm.

1- Calcule AC et AH.



2-a) Justifie que $\cos \widehat{ABC} = 0,6$

b) Dédus un encadrement de $\cos \widehat{ABC}$ par deux entiers consécutifs.

degrés	sin	cos	
35	0,574	0,819	55
36	0,588	0,809	54
37	0,602	0,799	53
38	0,616	0,768	52
	cos	sin	degrés

EXERCICE 3

X et Y sont des nombres réels tels que $X = 3 - \sqrt{3}$ et $Y = \frac{3-\sqrt{3}}{12-6\sqrt{3}}$

1- Calcule X^2

2- Demontre que : $Y = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{6}$

3- Justifie que X et Y sont inverses l'un de l'autre.

EXERCICE 1.

A l'occasion de la fête de tabaski, ta mère décide de partager une somme de 5800 F CFA entre tes deux frères et toi. Pour honorer le droit d'ainesse, elle procède de la manière suivante :

Le cadet a 200 F de moins que l'aîné qui a quant à lui 600 F de plus que le benjamin. Le benjamin veut payer le droit de nage a la piscine municipale qui s'élève à 1500 F. Il est question de savoir s'il possède les moyens suffisants pour réaliser sa volonté.

Soit x la part du benjamin.

1-Exprime la part de l'aîné par une expression littérale.

2-Exprime la part du cadet par une expression littérale.

3-Le benjamin pourra-t-il nager ?