

Interrogation écrite de Mathématiques n°5

**Exercice 1 :** (4 points) Complète le tableau suivant en donnant une valeur approchée à 0,01 près :

mesure de l'angle en degrés	26	12		65,5			80	
cosinus de l'angle			0,3		0,5	2,3		0,9

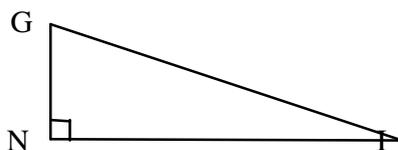
**Exercice 2 :** (4 points) A l'aide de la calculatrice, donne une valeur approchée à 0,01 près des nombres suivants :

$6 \times \cos 50^\circ = \dots$      
  $\frac{3}{\cos 10^\circ} = \dots$      
  $\frac{3,2}{\cos 35^\circ} = \dots$      
  $\cos^{-1}\left(\frac{8}{9}\right) = \dots$

**Exercice 3 :** (3 points) Complète les pointillés :

1) Définition : Dans un triangle ....., le cosinus d'un des deux angles non droits est le ..... entre le côté ..... à cet angle et l'..... .

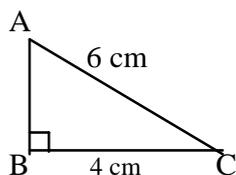
2) Application :



$\cos \hat{I} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$       et     
  $\cos \hat{G} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

**Pour les exercices 4, 5 et 6, tous les calculs doivent être justifiés. Tu donneras une valeur approchée du résultat à 0,01 près.**

**Exercice 4 :** (3 points)

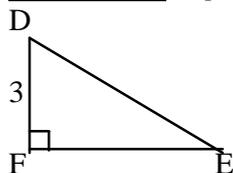


Calcule  $\cos \hat{C}$  et déduis-en la mesure de l'angle  $\hat{C}$ .

Calcule  $\hat{A}$ .

Calcule AB.

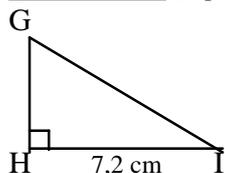
**Exercice 5 :** (3 points)



Exprime  $\cos \hat{E}$  en fonction des côtés puis calcule ED.

Calcule  $\hat{D}$ .

**Exercice 6 :** (3 points)



L'angle  $\hat{I}$  mesure  $25^\circ$

Calcule IG.

Calcule  $\hat{G}$ .

Calcule GH