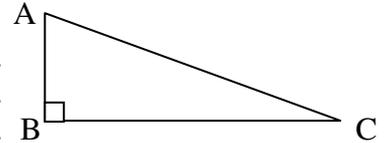


**D.S. N°4 : Relations trigonométriques dans le triangle rectangle .**

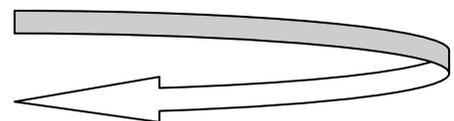
NOM : ..... Prénom : ..... Classe : .....

(3) Cahier où l'on refait les exercices (cahier « de la maison »).

(1,5) **Exercice 1 (n°7 p210):** ABC est un triangle rectangle en B. Donner les expressions de  $\cos \hat{A}$  ,  $\sin \hat{A}$  ,  $\tan \hat{A}$  :(2) **Exercice 2 (n°30 p211):** TRS est un triangle rectangle en R, avec  $\hat{T} = 31^\circ$  et  $RS = 7,2$  cm. Calculer la longueur TS en cm, puis donner son arrondi au mm.(2,5) **Exercice 3 (n°45 p213):** ABC est un triangle rectangle en A. On sait que  $\sin \hat{C} = 0,936$ .a) Utiliser la formule  $\cos^2 \hat{C} + \sin^2 \hat{C} = 1$  pour calculer la valeur de  $\cos \hat{C}$ .b) En déduire l'arrondi au millième de  $\tan \hat{C}$ .(3) **Exercice 4 :** IJK est un triangle tel que :  $IJ = 9,6$  cm,  $JK = 10,4$  cm,  $IK = 4$  cm.

a) Tracer ci-dessous le triangle IJK en vraie grandeur :

TOURNER LA PAGE !!!!!!!!!!!!!!!



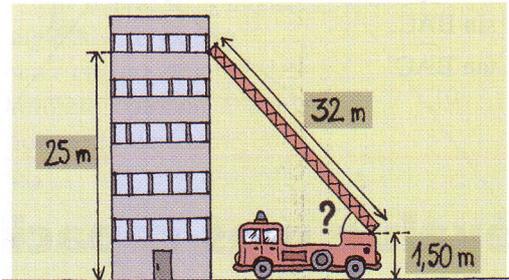
b) Calculer l'arrondi au degré de la mesure de l'angle  $\widehat{IKJ}$

.....

.....

.....

(4) **Exercice 5 :** L'échelle d'un camion de pompier mesure 32m. Pour atteindre le dernier étage de l'immeuble situé à 25m de hauteur, quel angle l'échelle doit-elle former avec l'horizontale (on considérera que l'échelle est à 1,50m du sol) ?



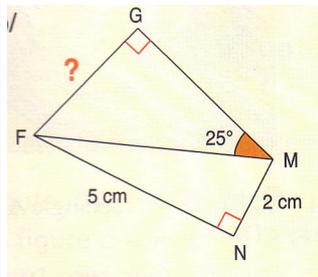
.....

.....

.....

.....

(4) **Exercice 6 :** En utilisant les informations portées sur la figure, calculer la longueur FG (arrondir au dixième).



.....

.....

.....

.....

**Exercice « Bonus » :**

1°) Développer :  $(2x + 3)(-5x + 4)$

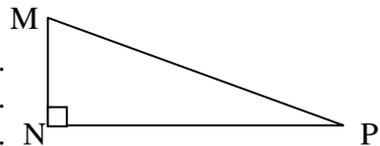
2°) Factoriser :  $(x + 1)(5x + 3) + (x + 1)(x + 4)$

**D.S. N°4 : Relations trigonométriques dans le triangle rectangle .**

NOM : ..... Prénom : ..... Classe : .....

(3) Cahier où l'on refait les exercices (cahier « de la maison »).

(1,5) **Exercice 1 (n°7 p210):** MNP est un triangle rectangle en N. Donner les expressions de  $\cos \widehat{M}$  ,  $\sin \widehat{M}$  ,  $\tan \widehat{M}$  . :



(2) **Exercice 2 (n°34 p211):** ABC est un triangle rectangle en B, avec  $\widehat{C} = 74^\circ$  et  $BC = 3,8$  cm. Calculer la longueur AB en cm, puis donner son arrondi au mm.

(2,5) **Exercice 3 (n°44 p213):**  $\widehat{xBy}$  est un angle aigu tel que  $\cos \widehat{xBy} = 0,6$ .

a) Utiliser la formule  $\cos^2 \widehat{xBy} + \sin^2 \widehat{xBy} = 1$  pour calculer  $\sin \widehat{xBy}$ .

b) En déduire  $\tan \widehat{xBy}$  sous forme d'une fraction irréductible.

(3) **Exercice 4 :** IJK est un triangle tel que :  $IJ = 9,6$  cm,  $JK = 10,4$  cm,  $IK = 4$  cm.

a) Tracer ci-dessous le triangle IJK en vraie grandeur :

TOURNER LA PAGE !!!!!!!!!!!!!!!

