

ACADEMIE DE NOUMEA		
Certificat d'Aptitude Professionnelle :		
Métallerie		
C.C.F. de mathématiques 3/3	Durée : 20 minutes	Date : 22 octobre 2005

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Les réponses doivent être rédigées sur une feuille de copie. La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.• L'usage des calculatrices alphanumériques ou à écran graphique est autorisé à condition que leur fonctionnement soit autonome (circulaire N°99-186 du 16-11-1999)• L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé. |
|---|

Lycée Professionnel LPI Jules-Garnier	
Nom du professeur auteur du sujet proposé :	
PROTEAU Michelle	
Nom et Prénom de l'élève :	Note : /

1 . Construction d'un triangle inscrit dans un demi-cercle.

- a) Construire le triangle rectangle PIF rectangle en P tel que :
- l'hypoténuse (et diamètre) IF mesure 70 mm.
 - PI mesure 42 mm.

1 pt

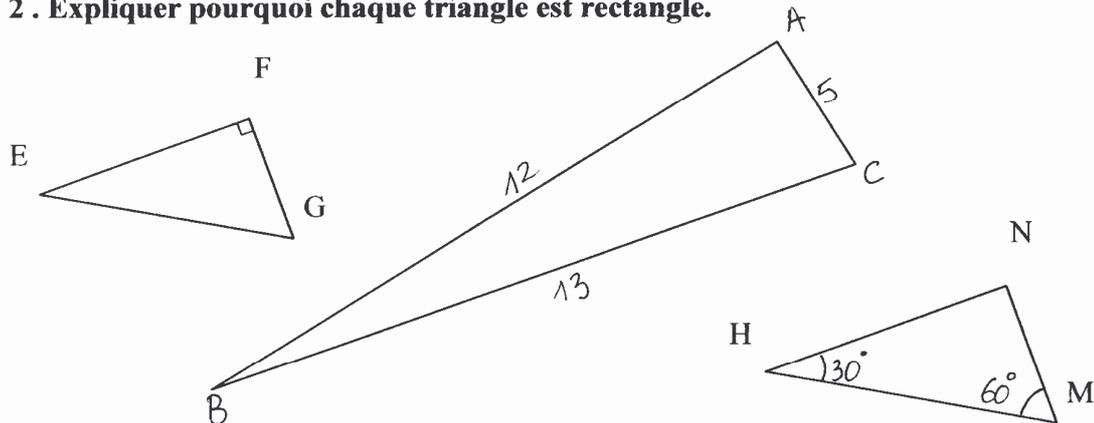
- b) Ecrire la formule de Pythagore appliquée à ce triangle.

1 pt

- c) Calculer la mesure du coté PF (vérifier le résultat sur la figure).

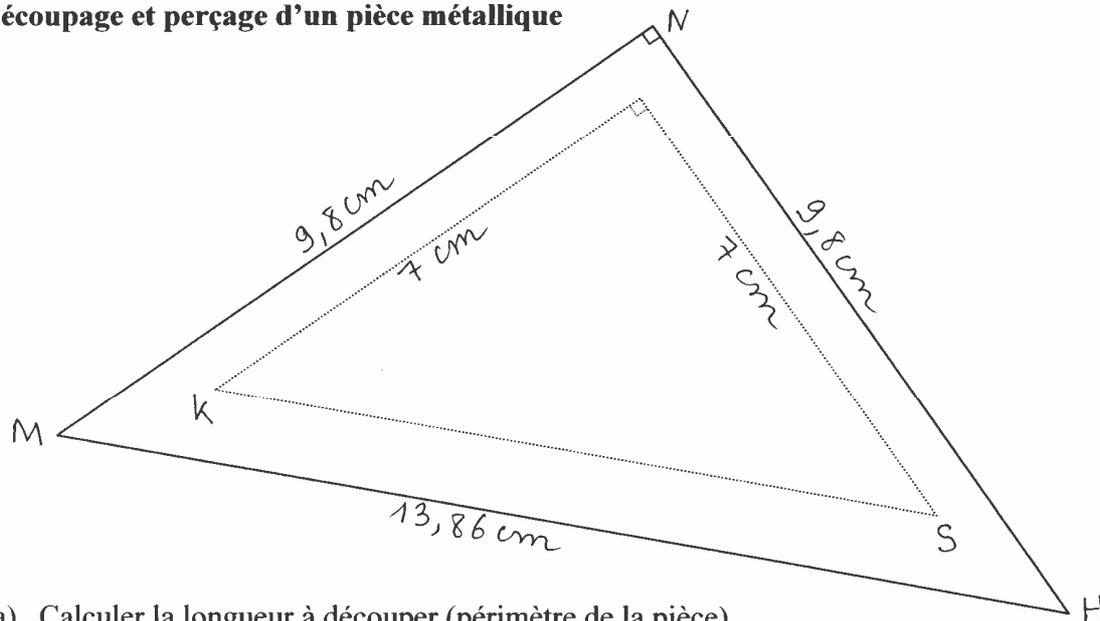
1 pt

2 . Expliquer pourquoi chaque triangle est rectangle.



3 pts

3. Découpage et perçage d'une pièce métallique



- a) Calculer la longueur à découper (périmètre de la pièce)

1 pt

- b) Calculer l'aire de la pièce à l'aide de la formule :

$$A = \frac{MN \cdot NH}{2}$$

1 pt

- c) Calculer la distance entre les deux trous percés en K et en S

2pts