

NOM : ..... PRENOM : ..... Classe : .....

**Interrogation bis – Théorème de Pythagore****Note :****Observations :**

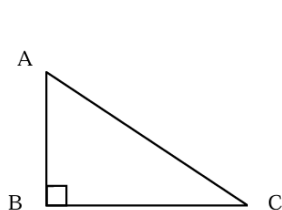
/ 20

<b>Compétences évaluées</b>	Maitrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Calcul carré et raciné carrée d'un nombre.				
Utilisation du théorème de Pythagore.				
Raisonnement et langage mathématique.				
Présenter son travail avec soin.				

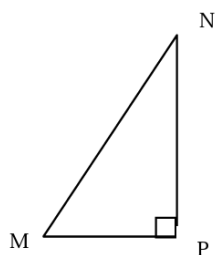
**Exercice 1.** Pour chaque triangle rectangle :

..... / 4 pts

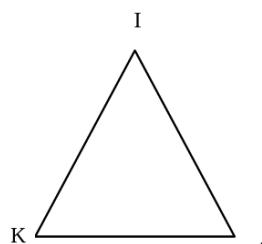
- Repasser en rouge l'hypoténuse.
- Écrire en dessous de la figure l'égalité issue du théorème de Pythagore correspondante.



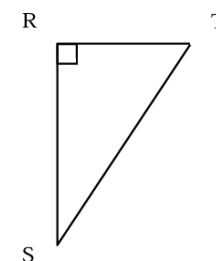
.....



.....



.....



.....

**Exercice 2.** Calculer. Arrondir au centième près les résultats des racines carrés

..... / 4 pts

a)  $6^2$  : ..... c)  $\sqrt{15}$  : .....b)  $15^2$  : ..... d)  $\sqrt{136}$  : .....**Exercice 3.**

..... / 2 pts

Définition exacte du théorème de Pythagore :

.....

.....

.....

★★☆☆ **Exercice 4.** Calcul du périmètre d'un losange

..... / 5 pts

ABCD est un losange de centre O tel que  $AC = 6 \text{ cm}$  et  $BD = 8 \text{ cm}$ .

Calculer AB puis le périmètre de ce losange.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

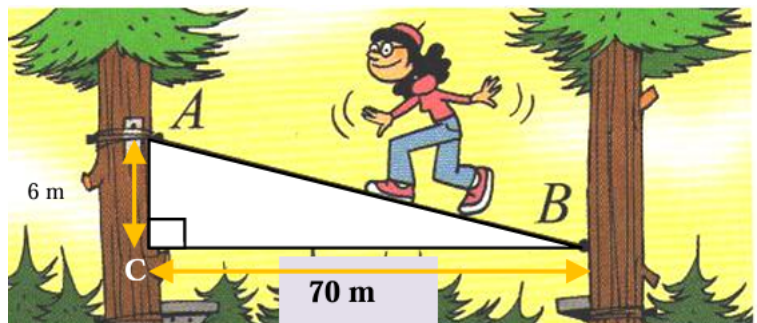
.....

.....

★★☆☆ **Exercice 5.**

..... / 5 pts

Dans un parc d'activités, une épreuve consiste à parcourir une certaine distance entre deux arbres avec une tyrolienne. La situation est schématisée par un triangle rectangle ABC : où A et B sont les points de fixation du câble sur les arbres le segment [AB] représente le câble.



Voici la question par un professeur à sa classe : « Quelle doit être la longueur du câble ? Le résultat sera justifié par un calcul. » Trois élèves ont répondu à cette question. Voici leurs réponses :

a) Trouver les erreurs de Kévin et Mélissa en les entourant en vert.

b) Euréka avait trouvé la bonne réponse, mais son stylo a fui. Aider le à rédiger la bonne solution.

**Kévin :**  
 $AC^2 + CB^2 = AB^2$   
 $AB^2 = 6^2 + 70^2$   
 $AB^2 = 12 + 140$   
 $AB^2 = 152$   
 $AB = \sqrt{152}$   
 $AB \approx 12,3 \text{ m}$

**Mélissa :**  
 $AB^2 = AC^2 + CB^2$   
 $AB^2 = 6^2 + 70^2$   
 $AB^2 = 76^2$   
 $AB^2 = 5776$   
 $AB = \sqrt{5776}$   
 $AB = 76 \text{ m}$

**Euréka :**  
 $AB^2 = A^2 + B^2$   
 $AB^2 = 6^2 + 70^2$   
 $AB^2 = 76^2$   
 $AB = 76$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....