

Nom : Prénom : Classe : 4ème B	Collège Lestonnac Pythagore
---	---

La calculatrice est autorisée. Tout calcul ou justification doit figurer sur la copie.

Objectifs / Compétences	Pourcentage	Auto-évaluation	Évaluation
Cal 1 : Calculer une longueur en utilisant le théorème de Pythagore.	50 %		
Rai 3 : Tester, essayer plusieurs pistes de résolution / Problème complexe.	50 %		

Exercice 1

Cal 1 : ...

Donnez un encadrement à l'unité près de $\sqrt{35}$.

Exercice 2

Cal 1 : ...

ABC est un triangle rectangle en A tel que :

— $BC = 13$ cm

— $AC = 8$ cm

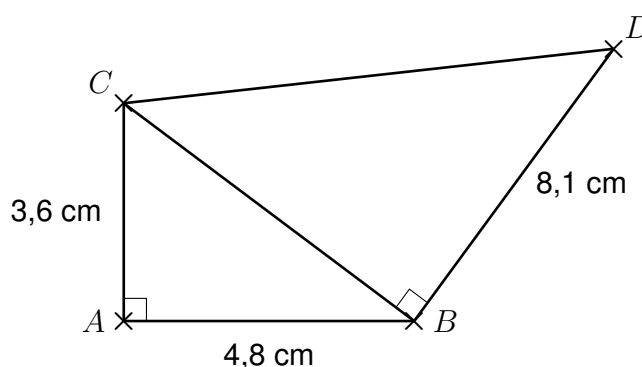
Calculer la longueur du côté $[AB]$ au dixième près.

Exercice 3

Rai 3 : ...

On considère la figure ci-dessous. On donne les informations suivantes :

$$AB = 4,8 \text{ cm} ; \quad AC = 3,6 \text{ cm} ; \quad ; \quad BD = 8,1 \text{ cm} ;$$



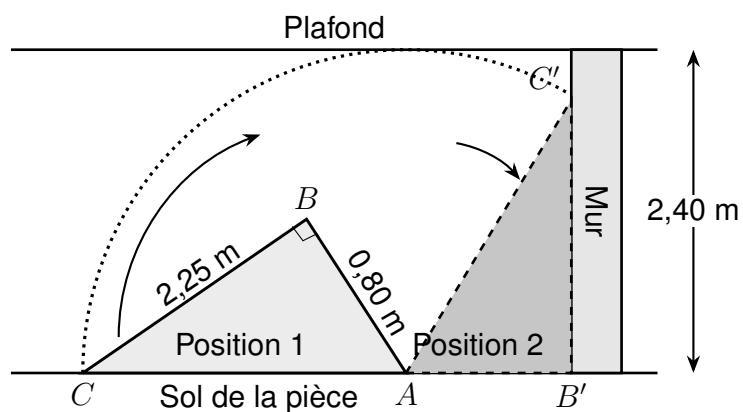
1) Calculer $[CD]$ au centième près.

Exercice 4

Rai 3 : ...

Une famille a acheté une étagère qu'elle souhaite placer le long d'un mur. Voici l'image de profil qu'on peut voir sur le guide de montage de l'étagère ; ce dessin n'est pas à l'échelle.

Données : $AB = AB' = 0,80 \text{ m}$ et $BC = B'C' = 2,25 \text{ m}$.



L'étagère a été montée à plat sur le sol de la pièce ; elle est donc en position 1. On veut s'assurer qu'elle ne touchera pas le plafond au moment de la relever pour atteindre la position 2.

Est-ce que la pointe C de l'étagère va toucher le plafond quand on va la redresser de la position 1 à la position 2 ? Justifier clairement votre réponse.