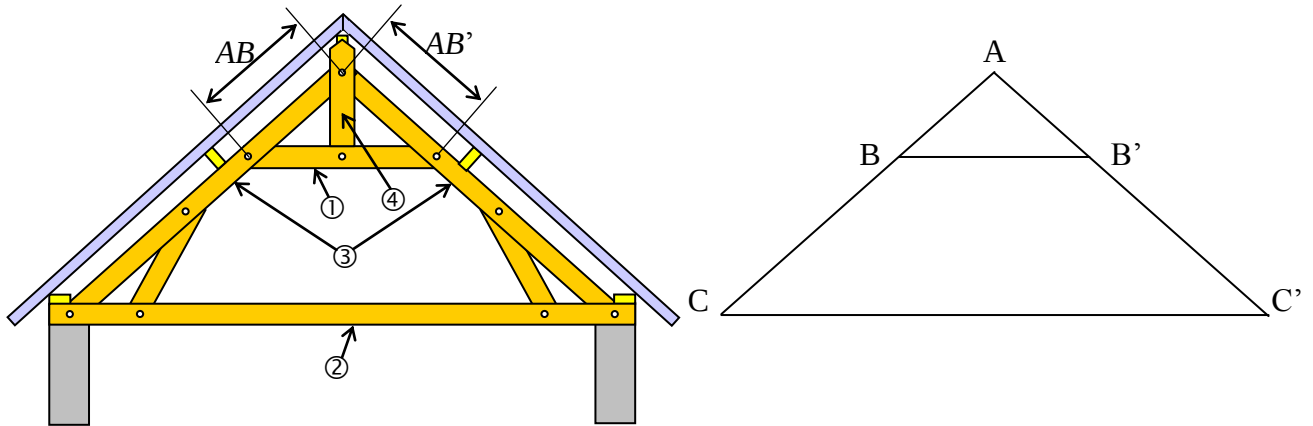




CONTRÔLE SUR LE THÉORÈME DE THALÈS

Exercice 1

Détermination des longueurs AB et AB' permettant de placer correctement les chevilles qui maintiennent le faux-entrait ① sur les arbalétriers ③.



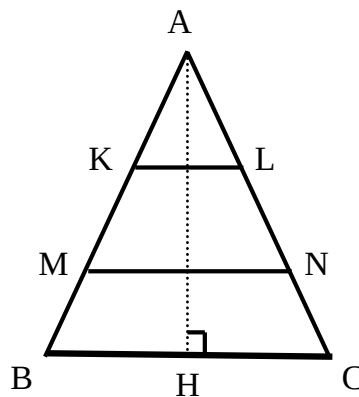
La situation est schématisée par la figure géométrique ($ABCC'B'$) telle que : les droites (BB') et (CC') sont parallèles, $AC = 7,68$ m, $BB' = 3,85$ m et $CC' = 11,55$ m. Calculer la longueur AB . Donner le résultat arrondi au centimètre.

(D'après sujet de CAP Secteur 2 Métropole – la Réunion - Mayotte Session 2006)

Exercice 2

Philippe fabrique une étagère de forme triangulaire. Pour l'installer, il dispose d'une largeur $BC = 1,2$ m et d'une hauteur $AH = 1,5$ m.

Les proportions ne sont pas respectées sur le schéma.



La droite (MN) est parallèle à la droite (BC) et $\frac{AB}{AM} = 1,5$.

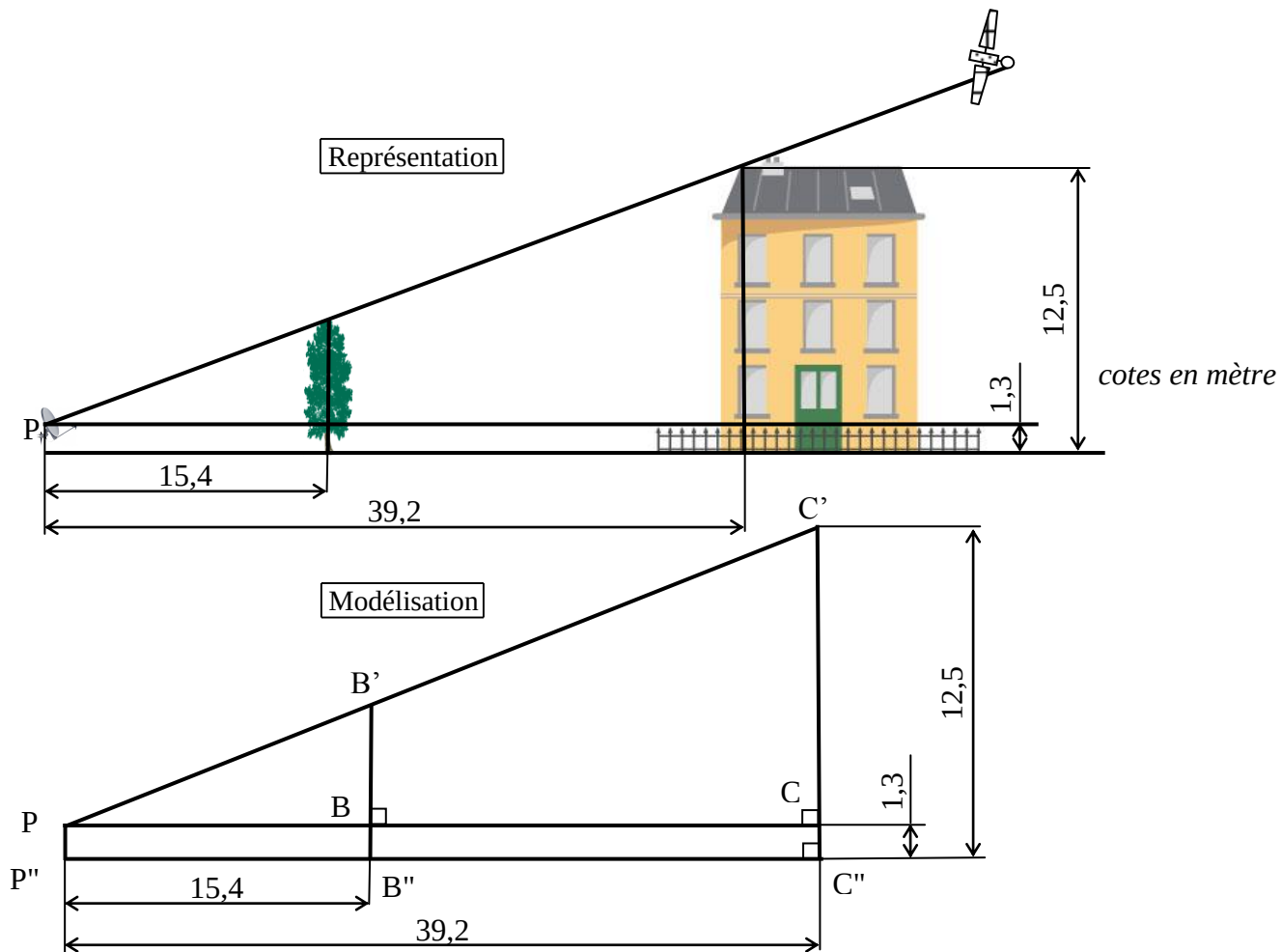
Calculer MN en utilisant la propriété de Thalès.

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session 2006)



Exercice 3

Une parabole a été installée en tenant compte de la hauteur de l'immeuble. Le but de l'exercice est de déterminer la hauteur maximale $h_{\max}$ à laquelle il faudra couper la haie pour qu'elle ne gêne pas la réception.



- 1) Indiquer la position relative des droites (PC) et (P''C'').
- 2) Déterminer la mesure du segment [CC'].
- 3) Les droites (BB') et (CC') sont parallèles.
Calculer, en utilisant la propriété de Thalès, la longueur du segment [BB'].
- 4) En déduire la hauteur maximale $h_{\max}$ de coupe de la haie.



(D'après sujet de CAP Secteur 2 Session septembre 2006)