

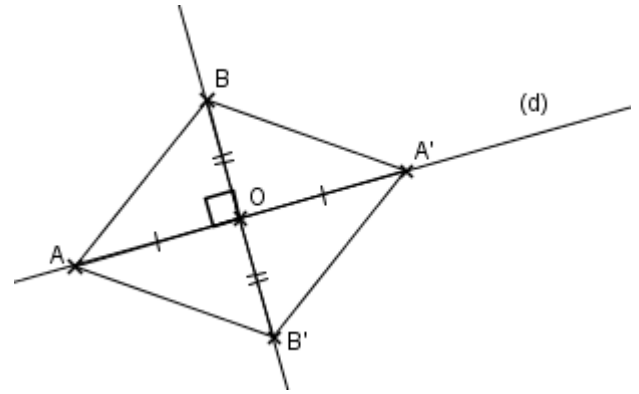
Exercice 2 :

A' et B' sont respectivement les symétriques des points A et B par rapport à O donc O est le milieu de [AA'] et de [BB'].

Le quadrilatère ABA'B' a ses diagonales qui se coupent en leur milieu donc c'est un parallélogramme.

O est le projeté orthogonal de B sur (d) donc (BB') et (AA') sont perpendiculaires.

ABA'B' est un parallélogramme qui a ses diagonales perpendiculaires donc c'est un losange.



Exercice 3 : Faire une figure

$$1) \mathcal{A} = \frac{BC \times AH}{2} = \frac{a \times AH}{2}$$

$$2) \text{AHC est un triangle rectangle en C donc } \sin \hat{C} = \frac{AH}{AC} \text{ et par suite } AH = AC \times \sin \hat{C} = b \times \sin \hat{C}$$

$$\text{On en déduit } \mathcal{A} = \frac{a \times b \times \sin \hat{C}}{2} = \frac{1}{2} \times a \times b \times \sin \hat{C}$$

3) On applique la formule de la question 2) :

$$\mathcal{A} = \frac{1}{2} \times 4 \times 6 \times \sin 60^\circ \simeq 10,39 \text{ cm}^2 \quad \text{L'aire du triangle ABC est environ égale à } 10,39 \text{ cm}^2$$