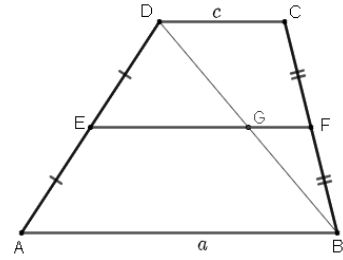


Exercice 1 $ABCD$ est un trapèze.

Le segment $[EF]$ relie les points milieux des cotés non parallèles $[AD]$ et $[CB]$.

Sachant que : $CD = c$ et $AB = a$

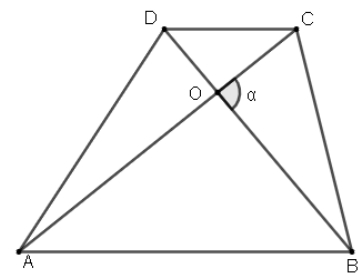
Montrer que : $EF = \frac{a+c}{2}$



Exercice 2 $ABCD$ est un trapèze tel que ses diagonales se coupent en O .

Sachant que $\widehat{BOC} = \alpha$,

Montrer que l'aire du trapèze est $A_{ABCD} = \frac{1}{2} AC \times BD \times \sin \alpha$

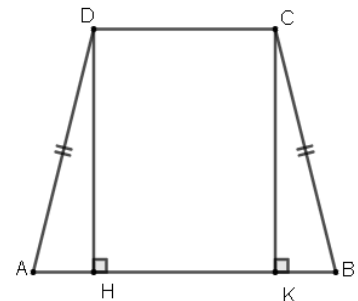


Exercice 3 $ABCD$ est un trapèze isocèle.

$(CK) \perp (AB)$ et $(DH) \perp (AB)$

$CD = c$ et $AB = a$

Montrer que $AH = KB = \frac{a-c}{2}$



Exercice 4 $ABCD$ est un trapèze isocèle de hauteur h .

Sachant que : $CD = c$ et $AB = a$

Et : $(AC) \perp (BD)$

Montrer que :

1. $h = \frac{a+c}{2}$
2. $A_{ABCD} = h^2$

