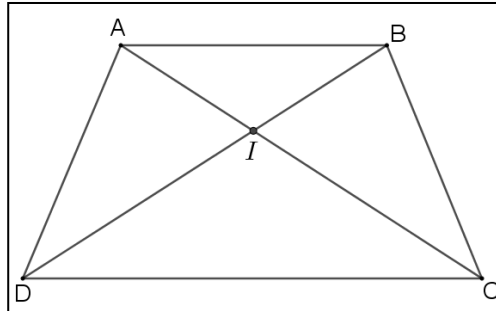


Exercice 1 (2,5 pts) :

1. Répondre par vrai ou faux à chacune des affirmations suivantes : 0,5pt x 5

On considère le trapèze ABCD ci-contre de bases [AB] et [DC].



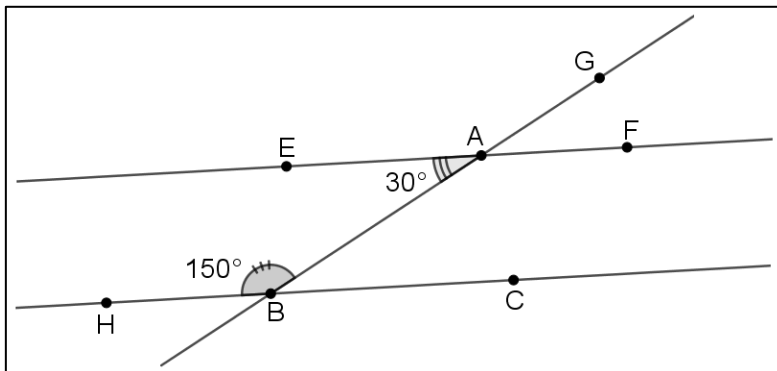
1. Les angles \widehat{ADB} et \widehat{ADC} sont adjacents.
2. Les angles \widehat{ABC} et \widehat{BCD} sont supplémentaires.
3. Les angles \widehat{BDC} et \widehat{DAC} sont correspondants.
4. Les angles \widehat{BAI} et \widehat{DCA} sont alternes – internes.
5. Si $AB=AD$, alors [BD) est la bissectrice de l'angle \widehat{ADC} .

Vrai

Faux

Exercice 2 (3 pts) :

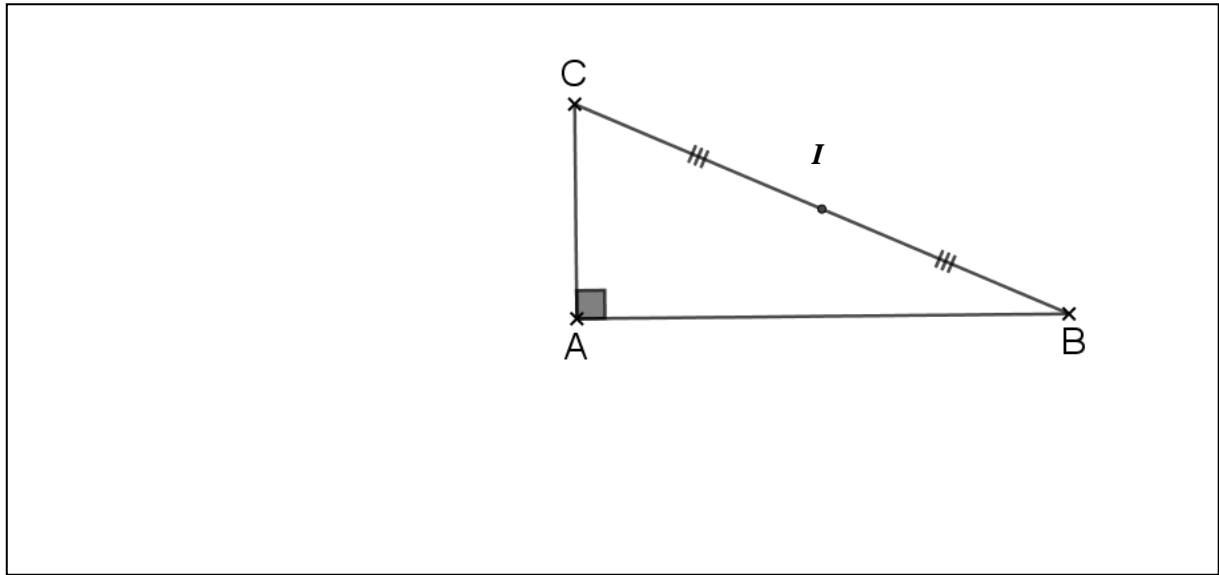
On considère la figure suivante :



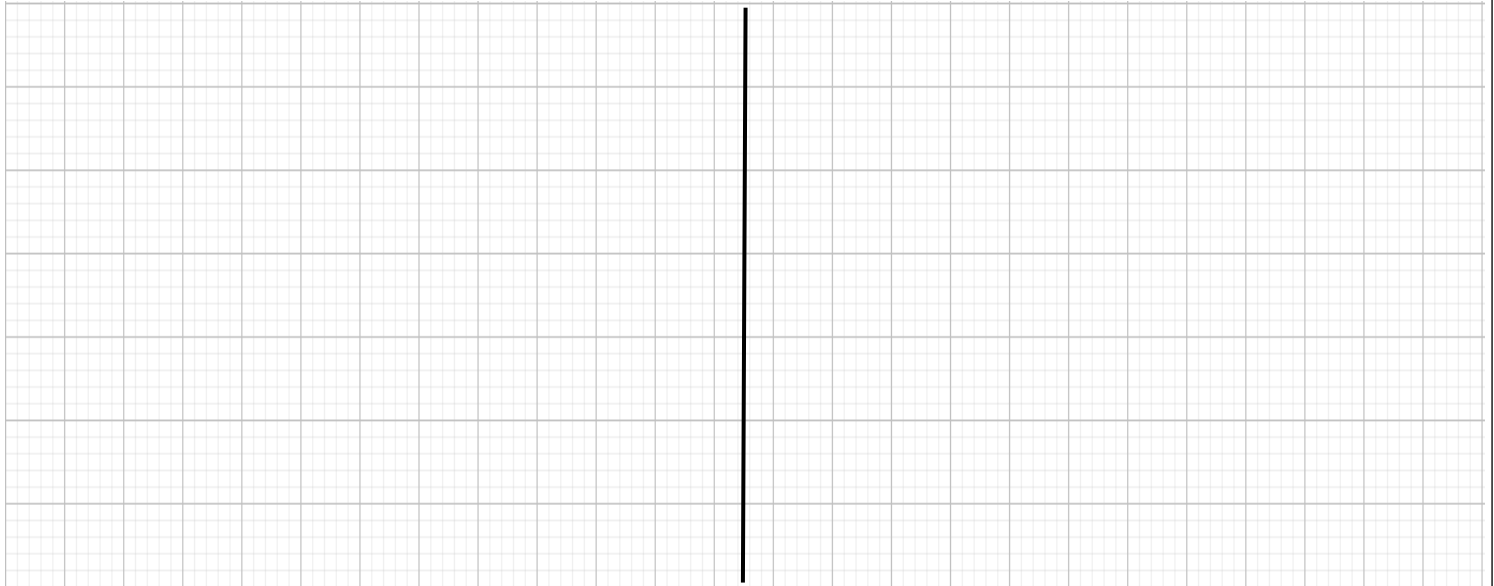
1. Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} : 1pt

2. Montrer que $(EF) \parallel (HC)$ puis déduire que $\widehat{GAF} = \widehat{ABC}$: 2pts

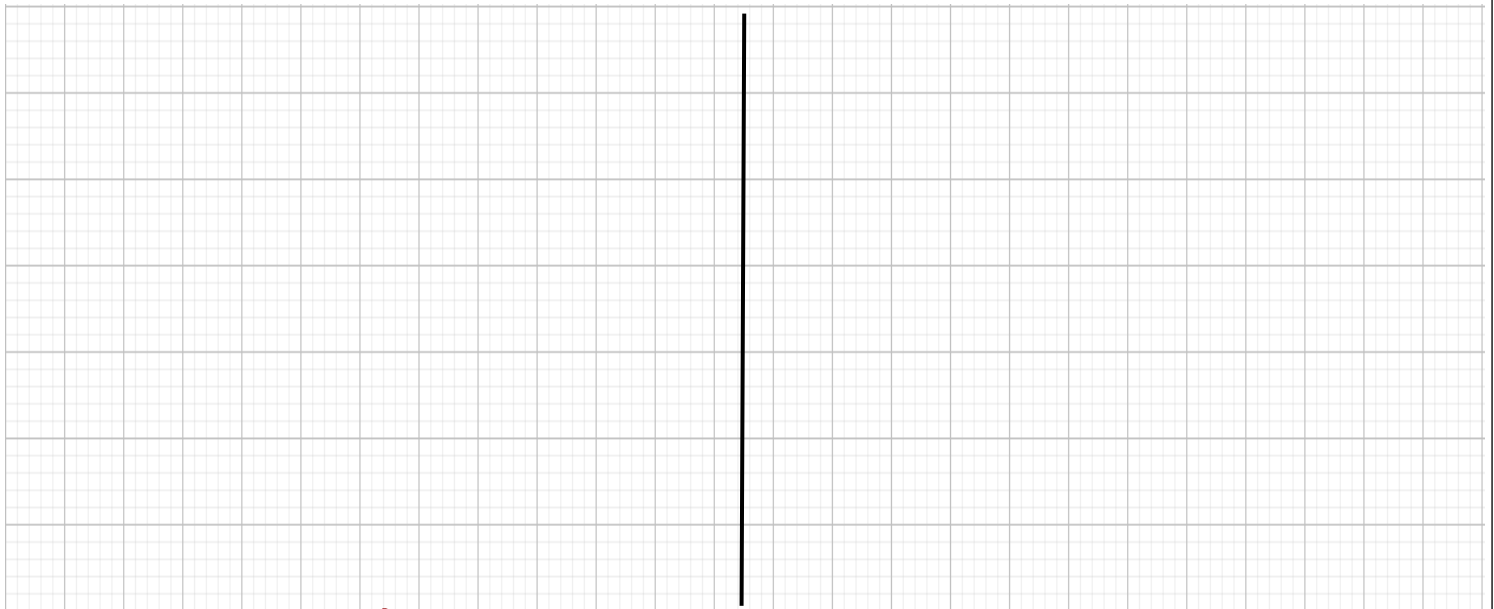
Exercice 3 (5,25 pts) :

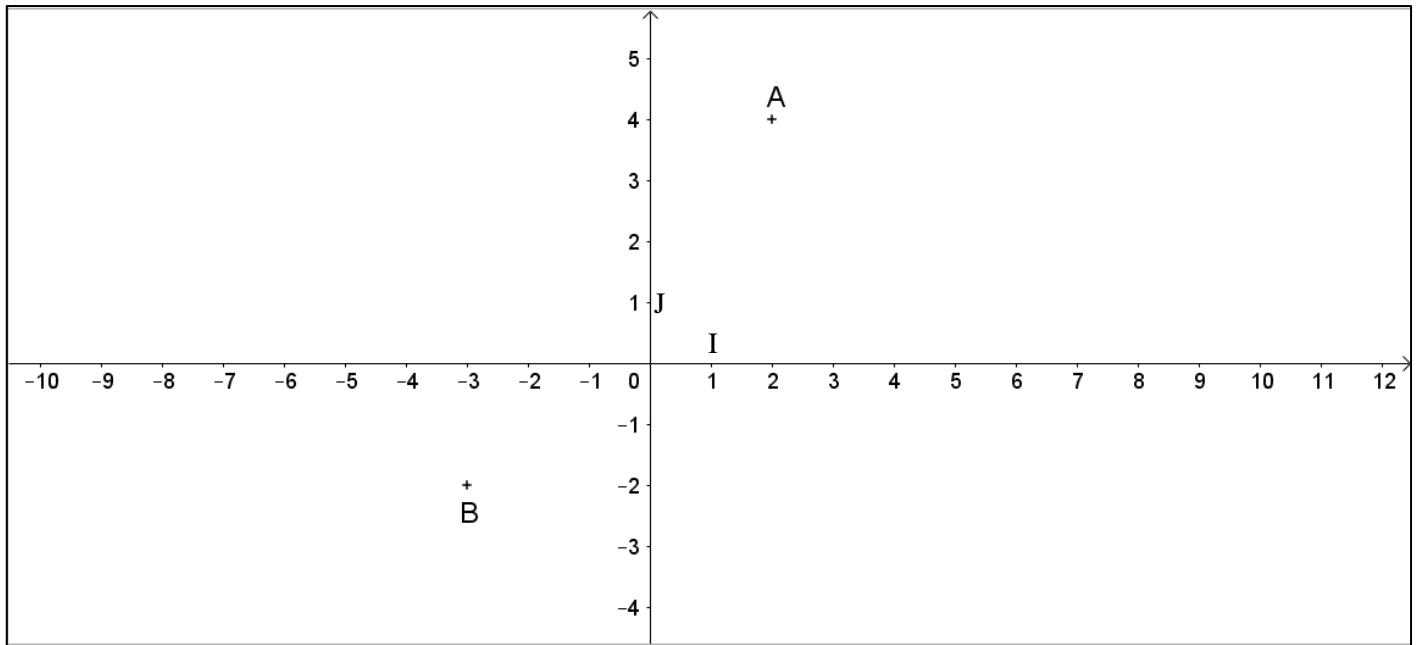


1.
 - a. Sur la figure ci-dessus construire le point D le symétrique de A par rapport à I : 0,75 p
 - b. Prouver que ABDC est un parallélogramme, puis déduire sa nature : 1,5 p



2.
 - a. Construire les points F et G les symétriques respectifs de B et C par rapport à A : 1,5 p
 - b. Prouver que le quadrilatère FCBG est un losange : 1,5 p





1. Quelles sont les coordonnées des points A, B, I et J : 0,75p x 4

$$\mathbf{A}(\quad; \quad) \;; \mathbf{B}(\quad; \quad) \;; \mathbf{I}(\quad; \quad) \;; \mathbf{J}(\quad; \quad)$$

2. Placer dans le repère ci-dessus les points $1p \times 3$

$$C(-10; 3) \ ; \ D(4; -3) \text{ et } E(0; -4)$$

3. Calculer algébriquement les coordonnées du point M le milieu du segment [CD] : 1,25 p

4. Calculer la distance MB sachant que $OJ=1\text{cm}$: 1p

5. Calculer les coordonnées du point K tel que ADKC est un parallélogramme : 1p