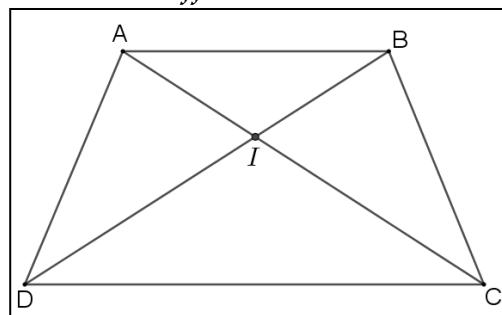


20

Nom &amp; prénom :

G : A - B

Exercice 1 (2,5 pts) :1. Répondre par vrai ou faux à chacune des affirmations suivantes :  $0,5pt \times 5$ 

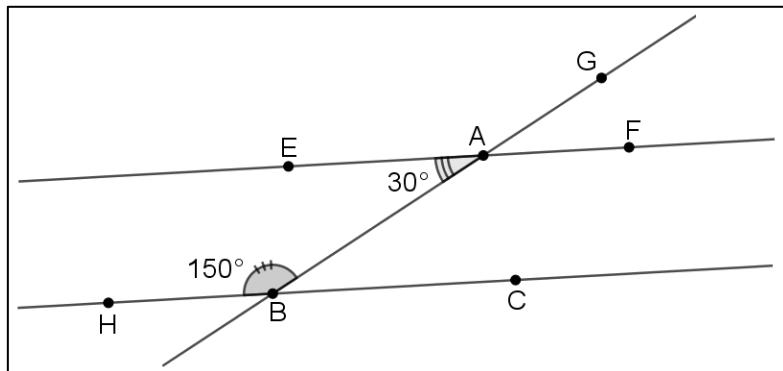
On considère le trapèze  $ABCD$  ci-contre de bases  $[AB]$  et  $[DC]$ .

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) :

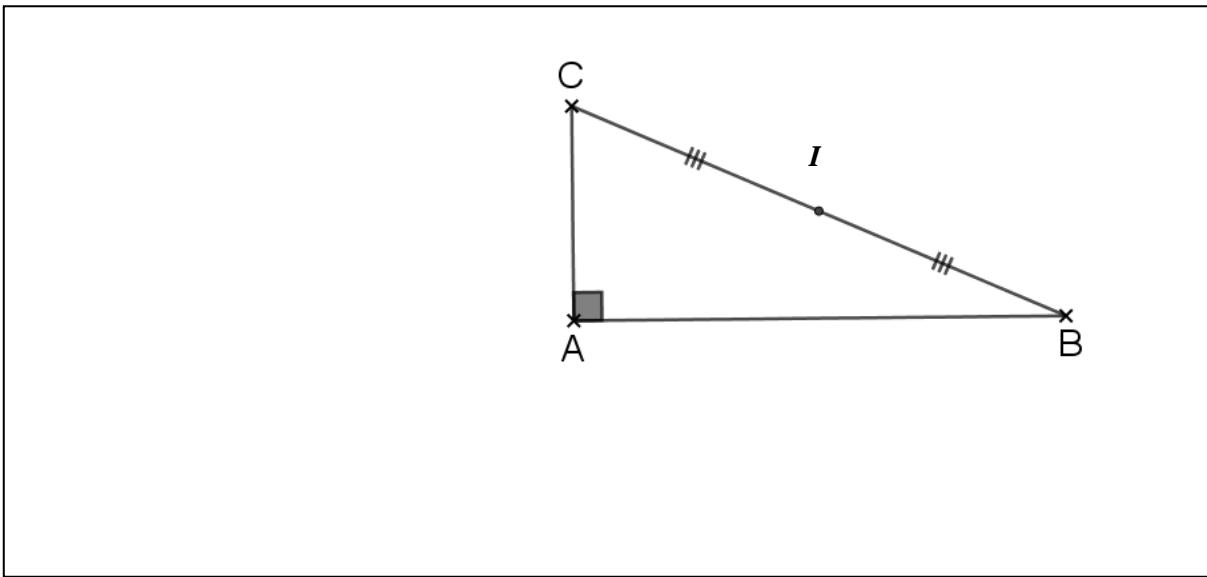
On considère la figure suivante :

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

Answer space for question 1.

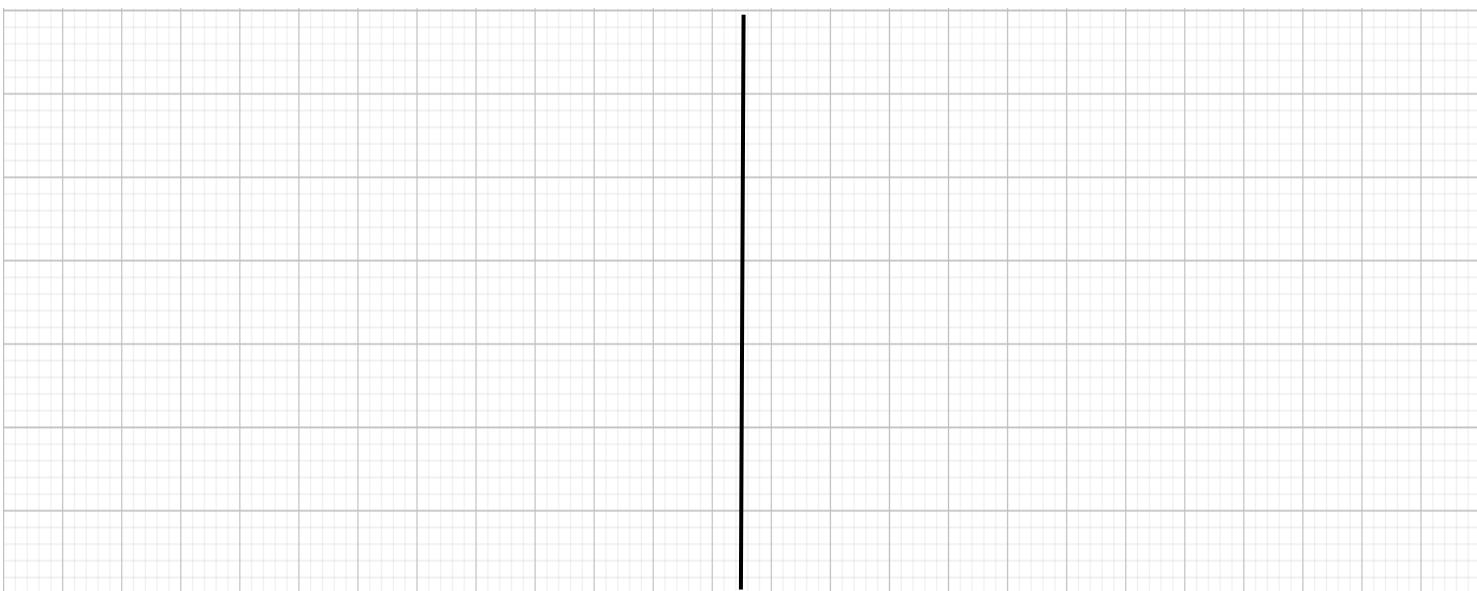
2. Montrer que  $(EF) \parallel (HC)$  puis déduire que  $\widehat{GAF} = \widehat{ABC}$  : 2pts

Answer space for question 2.



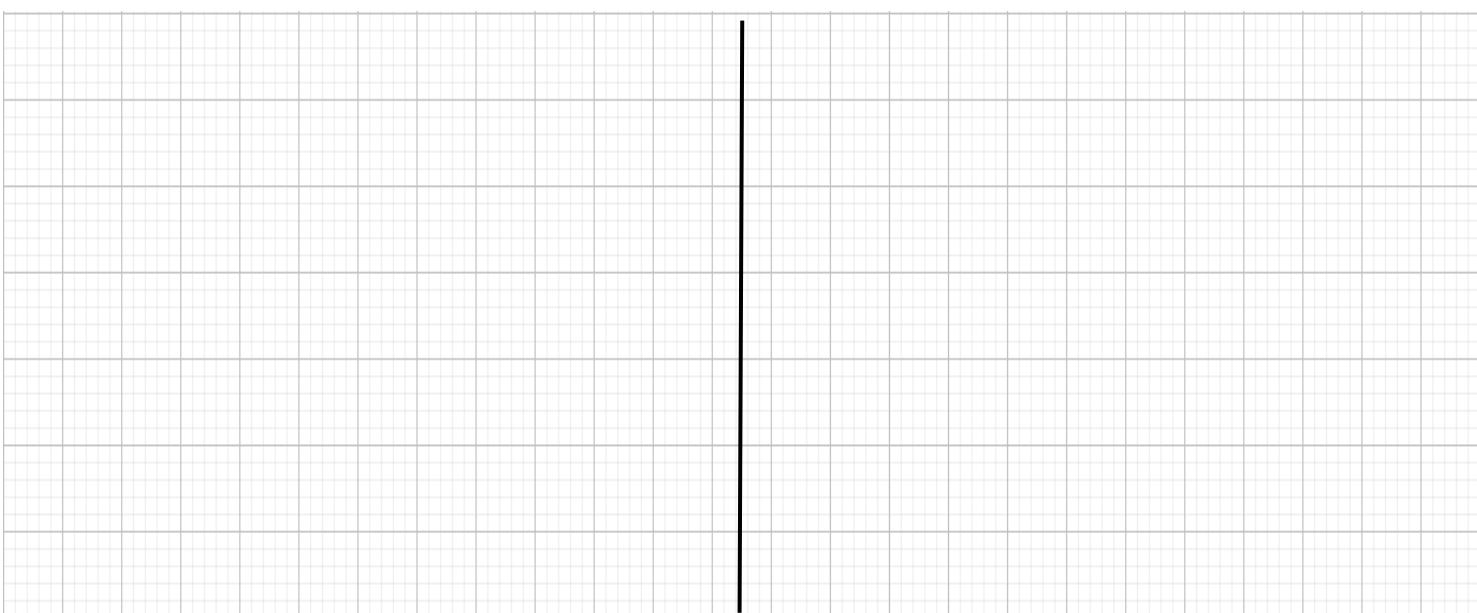
1.

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

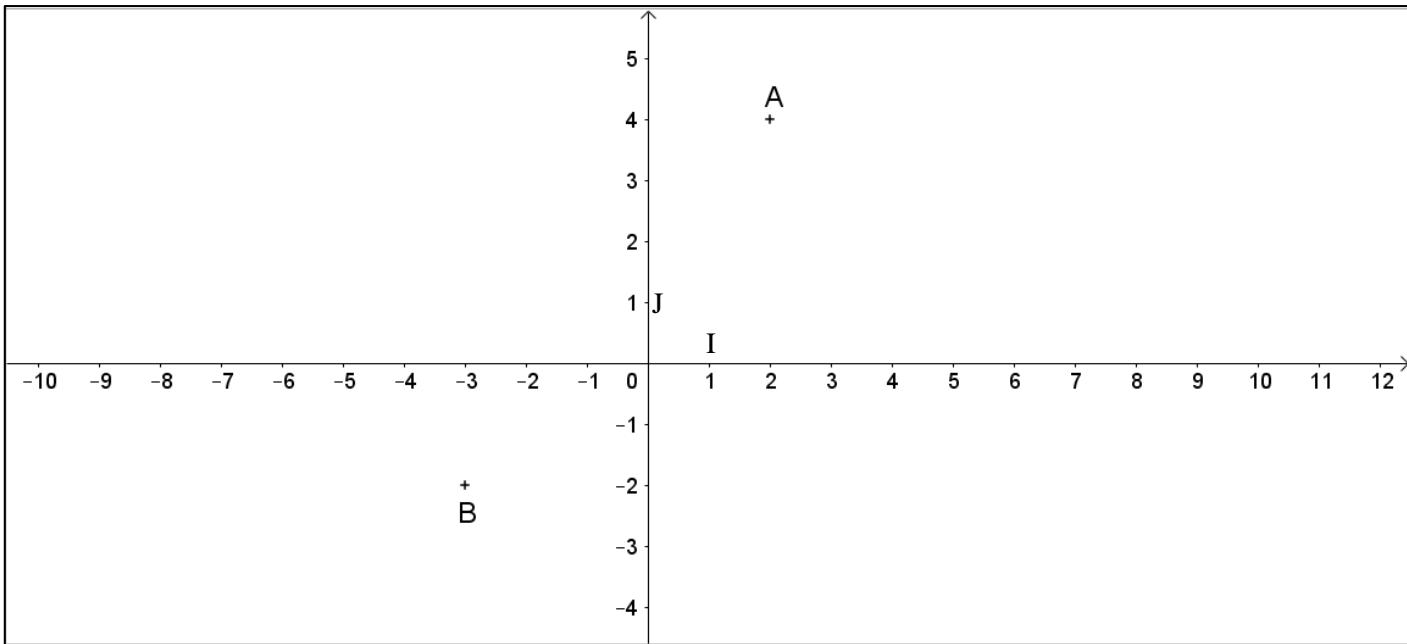


2.

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



**Exercice 4 (9,25 pts) :**



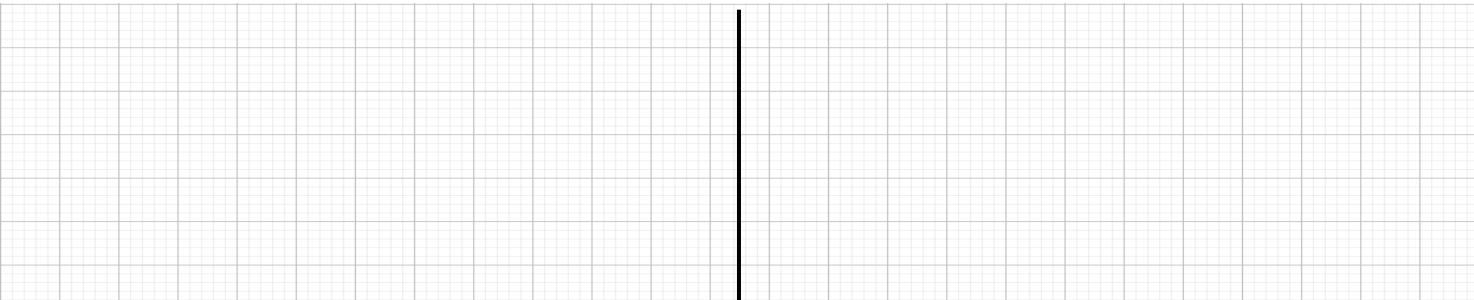
1. Quelles sont les coordonnées des points  $A, B, I$  et  $J$  :  $0,75p \times 4$

$$A( \quad ; \quad ) ; B( \quad ; \quad ) ; I( \quad ; \quad ) ; J( \quad ; \quad )$$

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  $OJ=1cm$  :  $1p$



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

