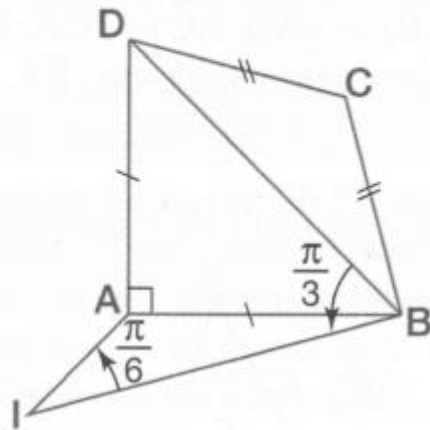


20 On considère la figure ci-dessous.

Le but de l'exercice est de démontrer que les points A, I et C sont alignés en utilisant les angles orientés.



1. a) Prouvez que (AC) est la médiatrice de $[BD]$.
 b) Justifiez que (AC) est la bissectrice de \widehat{BAD} et déduisez-en la mesure principale de (\vec{AB}, \vec{AC}) .
2. a) Calculez la mesure de chacun des angles géométriques \widehat{ABI} et \widehat{IAB} .
 b) Déduisez-en la mesure principale de (\vec{AI}, \vec{AB}) .
3. En utilisant la relation de Chasles et les résultats des questions précédentes, calculez une mesure de (\vec{AI}, \vec{AC}) .
 Concluez.