

ENONCE

Soit, dans le plan, un triangle rectangle isocèle de sommet principal C tel que $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \frac{\pi}{4}$

- La symétrie d'axe (AB) transforme un point M du plan en N
- La symétrie d'axe (AC) transforme N en P
- La symétrie d'axe (BC) transforme N en R

1°/ Faire une figure en prenant M à l'intérieur du triangle ABC

2°/ Déterminer $(\overrightarrow{AM}, \overrightarrow{AP})$

3°/ Déterminer $(\overrightarrow{BM}, \overrightarrow{BR})$

4°/ Démontrer que $PC = RC$

5°/ Calculer $(\overrightarrow{CP}, \overrightarrow{CR})$ et en déduire que C est le milieu de [PR]

Rappel :

Une symétrie axiale change la mesure d'un angle orienté de vecteurs en son opposé

