

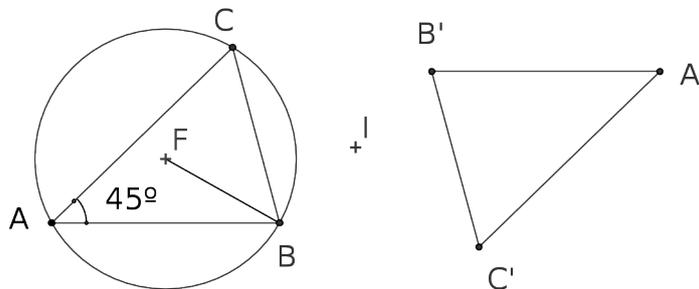
Devoir de mathématiques n° 3 - 5ème6

25 octobre 2012 - 1/2H

Exercice 1

(4 pts)

Dans la figure ci-dessous, les triangles ABC et $A'B'C'$ sont symétriques par rapport au point I .



1. Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{C'A'B'}$? Justifier.
2. Comment sont les droites (AC) et $(A'C')$? Justifier.
3. Que sera le symétrique du cercle \mathcal{C} par rapport au point I ? Justifier.

Exercice 2

(6 pts)

EDF est un triangle isocèle en F tel que : $ED = 3$ cm et $DF = 4$ cm.

M est le milieu de $[ED]$. G est le symétrique de F par rapport au point M .

1. (a) Faire une figure à main levée.
(b) Que semble être le quadrilatère $EFDG$?
2. Pour le justifier, recopier et compléter la démonstration suivante.
 - M est le de $[ED]$, donc E et D sont
 - D'après l'énoncé, F et G sont
 - La symétrie centrale conserve, donc $FD = \dots$ et $FE = \dots$
 - Or le triangle EDF est donc $\dots = \dots$
 - On obtient alors quatre longueurs égales : $\dots = \dots = \dots = \dots$
 - $EFDG$ est un quadrilatère avec donc c'est