

Question 1

24 (=9+9+6) points

Les constructions suivantes devront être *codées* et accompagnées d'un *programme de construction*.

- (1) Construire un parallélogramme $ABCD$ tel que $AB = 6$ cm, $BC = 4$ cm et $\widehat{BAD} = 115^\circ$.
- (2) Construire un losange $FGHI$ tel que $FH = 5$ cm et $\widehat{GFI} = 72^\circ$.
- (3) Construire un triangle PQR isocèle en P tel que $PQ = PR = 4$ cm et $\hat{Q} = 23^\circ$.

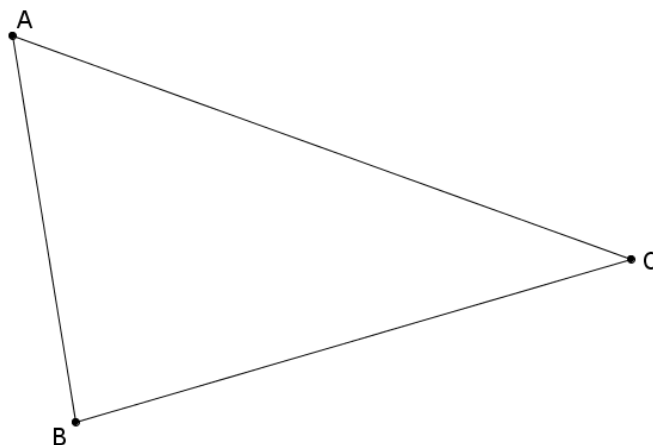
Question 2

14 (=6+8) points

Sur la figure ci-dessus, on demande de construire

- (1) le *cercle circonscrit* au triangle ABC , de centre O ;
- (2) le *cercle inscrit* au triangle ABC , de centre I .

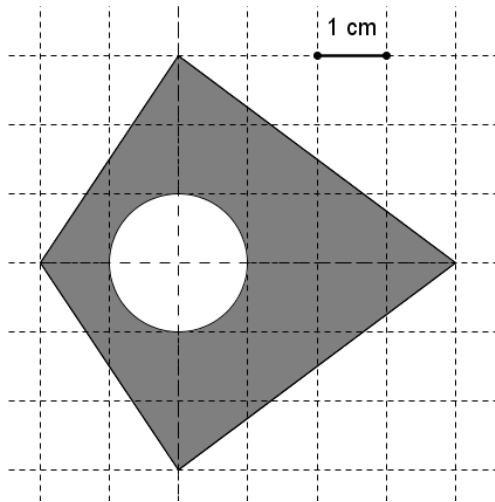
Rédiger un programme de construction pour chacun des deux cercles.



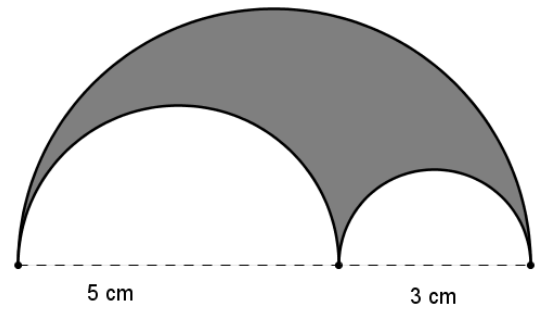
Question 3

14 (=4+10) points

- (1) Déterminer l'aire de la figure en-dessous :



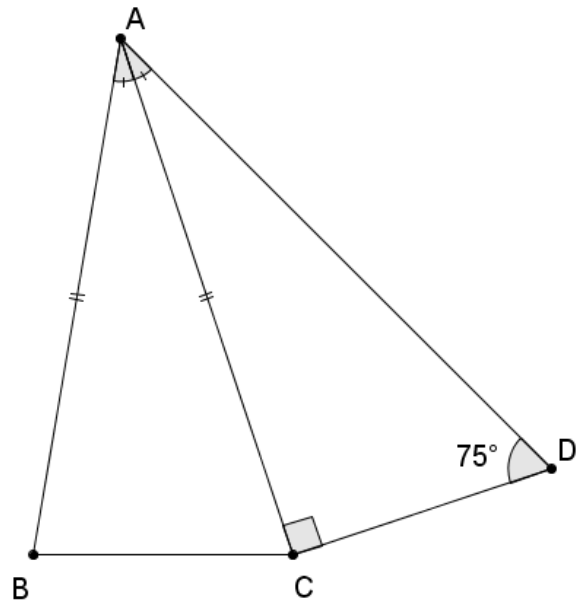
- (2) Déterminer l'aire et le périmètre de la figure en-dessous :



Question 4

8 points

Sur la figure ci-contre, qui n'est pas en vraie grandeur, on sait que $[AC)$ est la bissectrice de l'angle \widehat{BAD} . En utilisant les informations codées de la figure, on demande de calculer les angles \hat{B} et \hat{C} du triangle ABC .



G. Lorang