

**Exercice 1 [3 pts]**

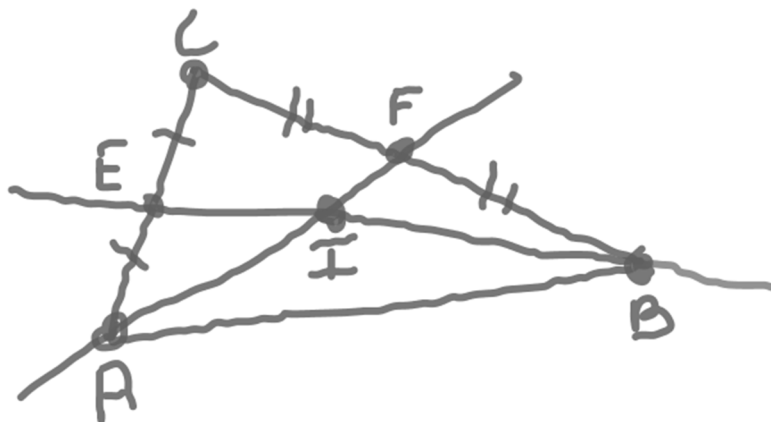
Le texte suivant, dont on a effacé certaines parties, est extrait d'un livre de mathématique : le compléter.

« Les **trois hauteurs** d'un triangle se coupent en un point appelé \_\_\_\_\_ du triangle.

Les **trois médianes** d'un triangle se coupent en un point appelé \_\_\_\_\_ du triangle. »

**Exercice 2 [2 pts]**

On donne la figure du petit frère :



Cocher la(les) bonnes réponses :

- (AI) est la médiatrice de [BC]
- (AI) est la médiane issue de A du triangle ABC
- (AI) est la hauteur issue de A du triangle ABC
- I est l'orthocentre du triangle ABC
- I est le centre de gravité du triangle ABC
- I est le centre du cercle circonscrit au triangle ABC

**Exercice 3 [6 pts]**

Une piste de karting est un cercle de diamètre 52 m.

• rappeler la formule du cours qui donne la valeur exacte du périmètre d'un cercle en fonction de son diamètre  $D$  :

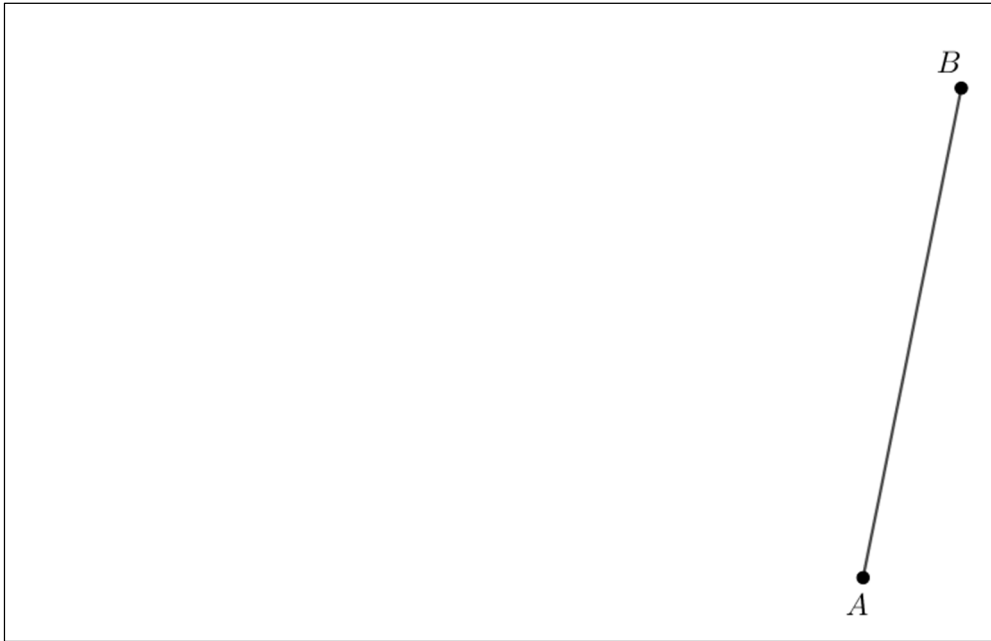
périmètre du cercle = \_\_\_\_\_

• en utilisant la « méthode des bergers », c'est-à-dire en utilisant l'arrondi à l'entier de  $\pi$ , déterminer la longueur d'un tour complet de ce circuit :

• en utilisant la valeur approchée de  $\pi$  avec quatre chiffres après la virgule, déterminer la longueur d'un tour de ce circuit puis donner l'arrondi à 0,1 mètre

#### Exercice 4 [2 pts]

Tracer en vert la médiatrice ( $d$ ) de  $[AB]$  à l'aide du compas et de la règle non graduée, les traits de constructions doivent tous rester à l'intérieur du rectangle :



#### Exercice 5 [3 pts]

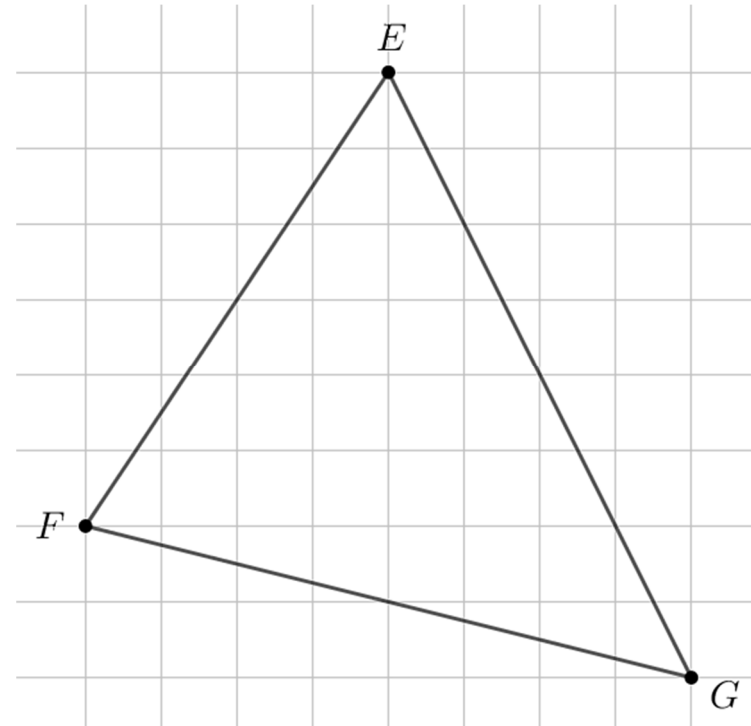
On note  $(C)$  un cercle de centre  $O$ ,  $A$  et  $B$  sont deux points sur ce cercle tels que  $O$  n'est pas le milieu de  $[AB]$ , on précise que  $OA = 4 \text{ cm}$ , cocher la ou les affirmations justes :

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> $AB = 4 \text{ cm}$                     | <input type="checkbox"/> $OB = 4 \text{ cm}$                     |
| <input type="checkbox"/> le diamètre de $(C)$ est $4 \text{ cm}$ | <input type="checkbox"/> le diamètre de $(C)$ est $8 \text{ cm}$ |
| <input type="checkbox"/> $[AB]$ est un rayon de $(C)$            | <input type="checkbox"/> $[AB]$ est un diamètre de $(C)$         |
| <input type="checkbox"/> $[OA]$ est un rayon de $(C)$            | <input type="checkbox"/> $[OB]$ est un diamètre de $(C)$         |
| <input type="checkbox"/> $[AB]$ est un arc de $(C)$              | <input type="checkbox"/> $[AB]$ est une corde de $(C)$           |

#### Exercice 6 [4 pts]

S'il y en a, marquer d'une croix les points nécessaires à la construction et, s'il y en a, tracer en tirets les droites nécessaires à la construction.

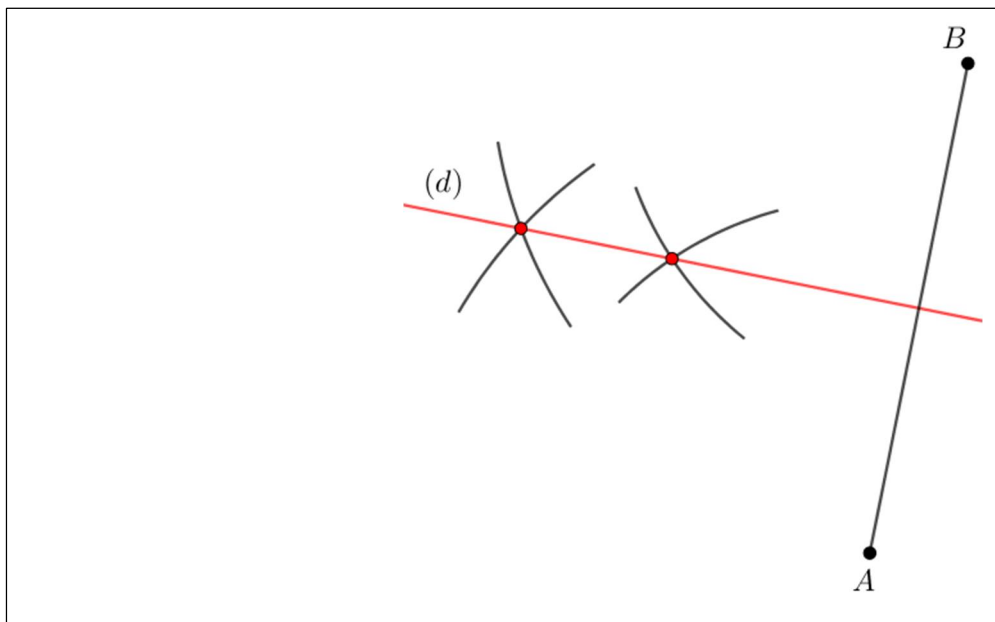
Marquer en vert le centre  $O$  du cercle circonscrit au triangle  $EFG$  puis tracer soigneusement ce cercle avec le compas. Coder tout ce qui doit l'être.





#### Exercice 4

Tracer en vert la médiatrice  $(d)$  de  $[AB]$  à l'aide du compas et de la règle non graduée, les traits de constructions doivent tous rester à l'intérieur du rectangle :



#### Exercice 5

On note  $(C)$  un cercle de centre  $O$ ,  $A$  et  $B$  sont deux points sur ce cercle tels que  $O$  n'est pas le milieu de  $[AB]$ , on précise que  $OA = 4 \text{ cm}$ , cocher la ou les affirmations justes :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> $AB = 4 \text{ cm}$                     | <input checked="" type="checkbox"/> $OB = 4 \text{ cm}$                     |
| <input type="checkbox"/> la diamètre de $(C)$ est $4 \text{ cm}$ | <input checked="" type="checkbox"/> la diamètre de $(C)$ est $8 \text{ cm}$ |
| <input type="checkbox"/> $[AB]$ est un rayon de $(C)$            | <input type="checkbox"/> $[AB]$ est un diamètre de $(C)$                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> $[OA]$ est un rayon de $(C)$ | <input type="checkbox"/> $[OB]$ est un diamètre de $(C)$                    |
| <input type="checkbox"/> $[AB]$ est un arc de $(C)$              | <input checked="" type="checkbox"/> $[AB]$ est une corde de $(C)$           |

#### Exercice 6

S'il y en a, marquer d'une croix les points nécessaires à la construction et, s'il y en a, tracer en tirets les droites nécessaires à la construction.

Marquer en vert le centre  $O$  du cercle circonscrit au triangle  $EFG$  puis tracer soigneusement ce cercle avec le compas. Coder tout ce qui doit l'être.

