

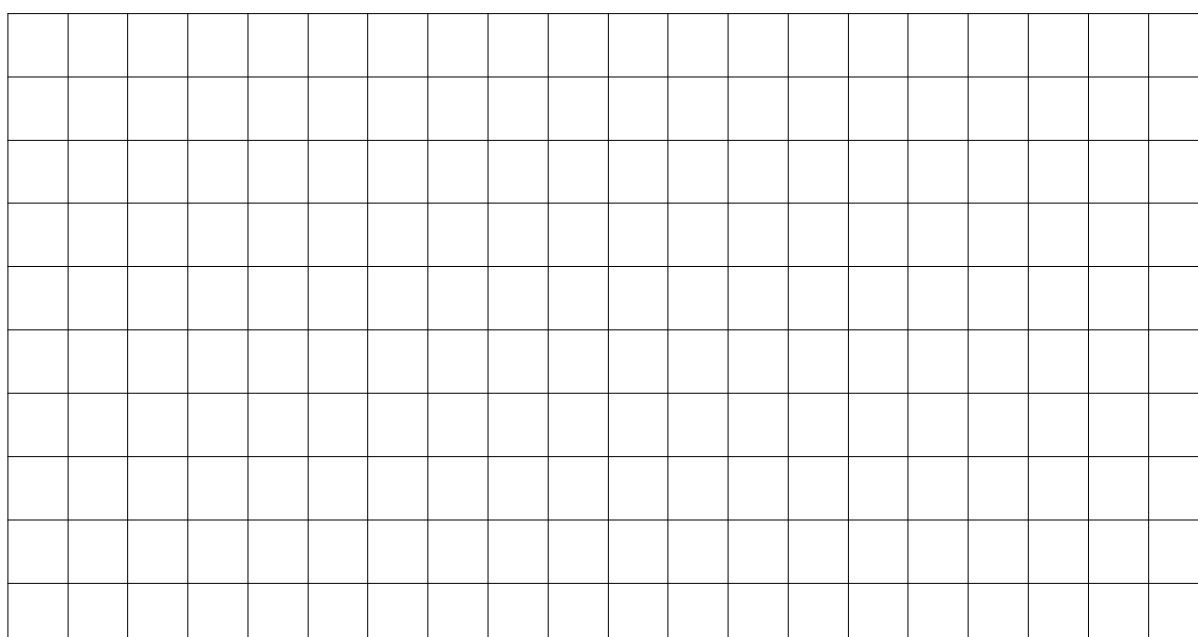
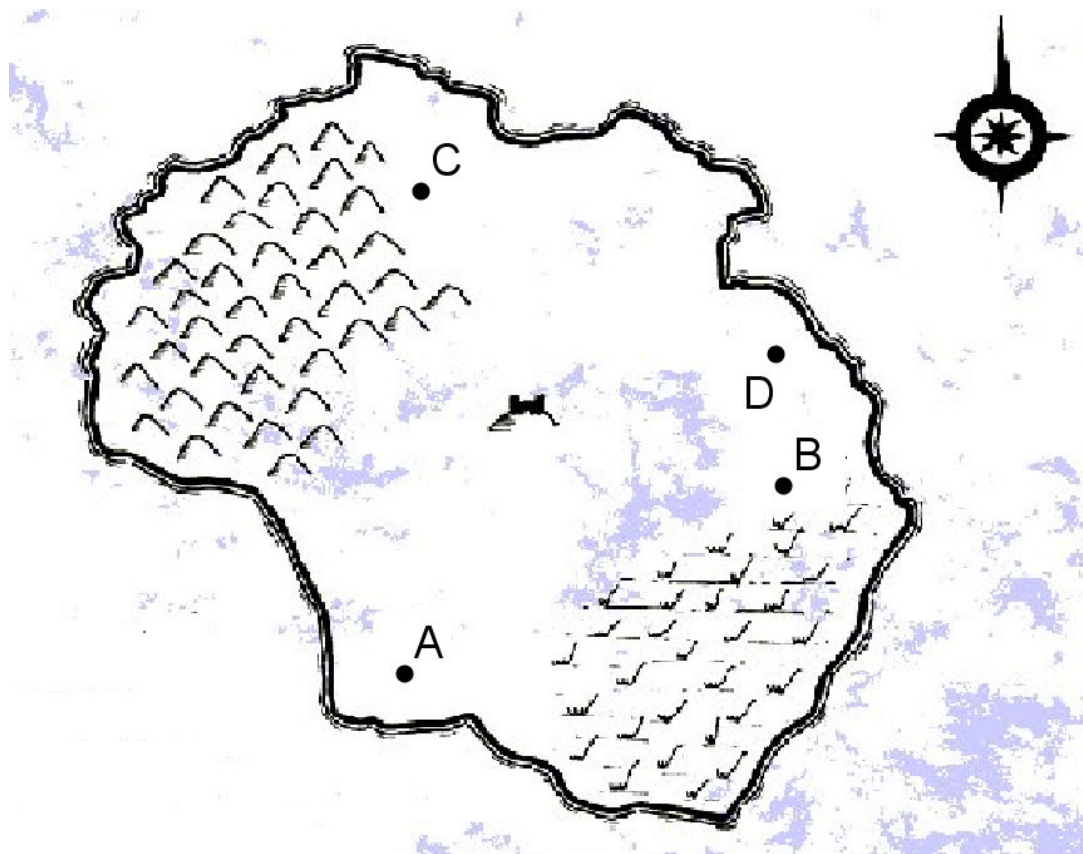
Question 4

6 points

Un trésor est caché sur la carte ci-dessous. Pour le retrouver, on dispose des deux informations suivantes :

- 1) Le trésor se trouve en un point T tel que les angles \widehat{ATB} et \widehat{CTD} sont droits.
- 2) Le trésor se trouve à l'est du château situé au milieu de l'île.

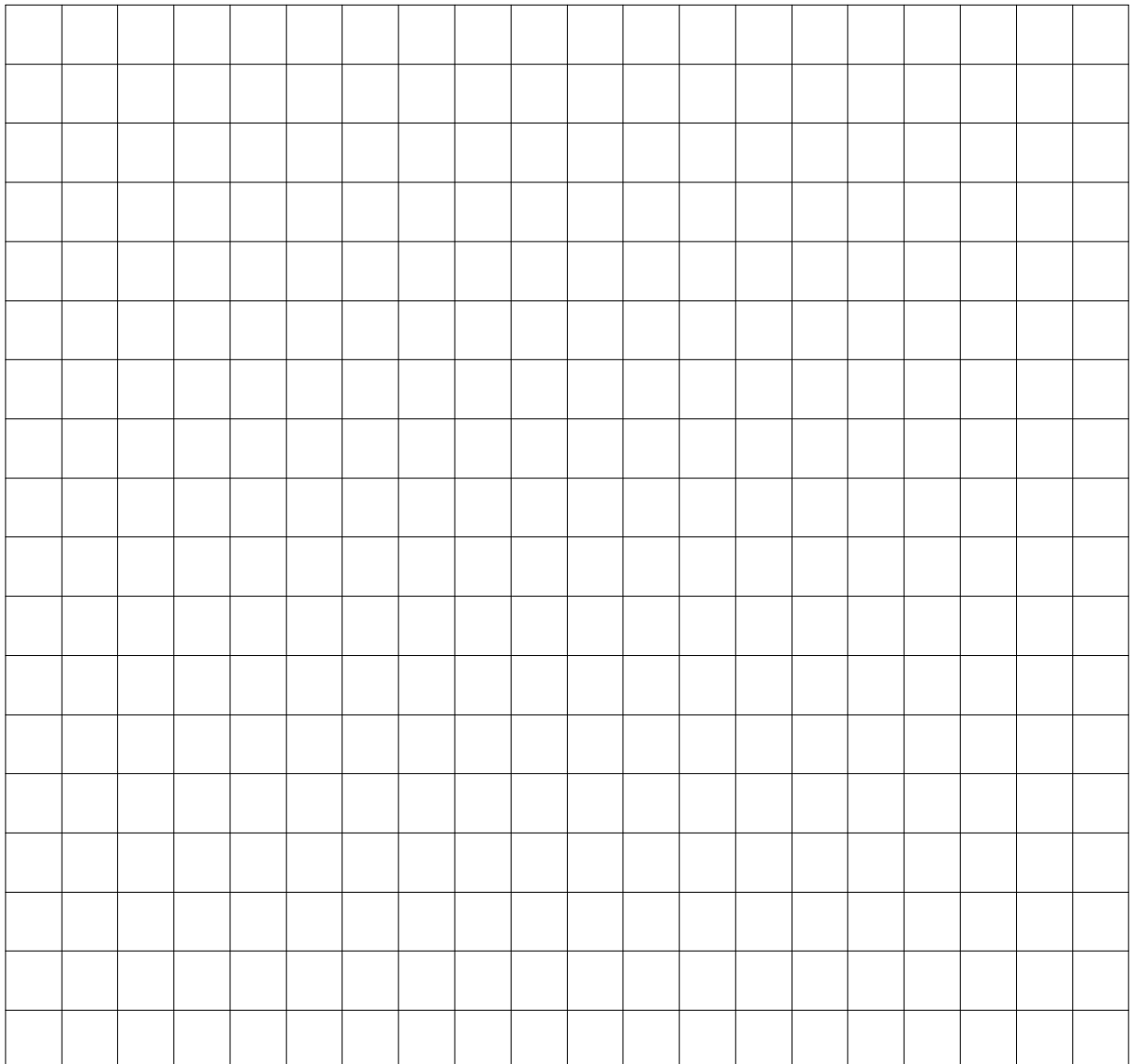
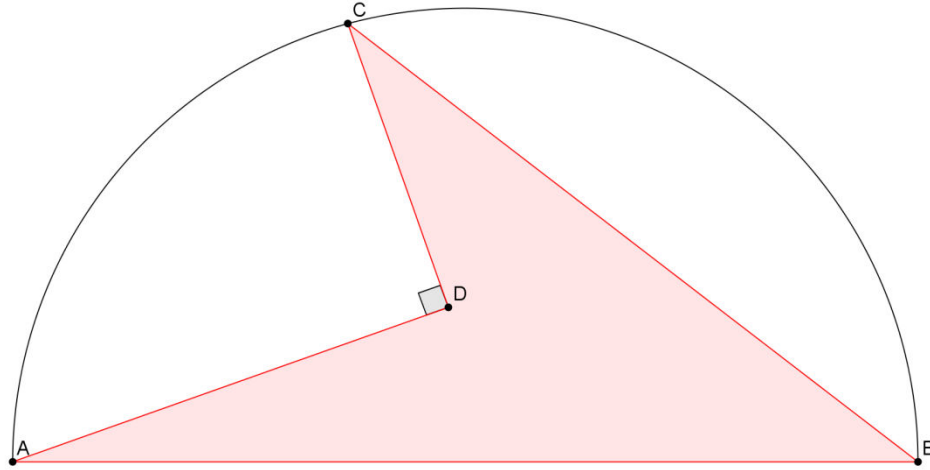
Construire la position exacte du trésor et expliquer !



Question 5

14 points

Déterminer le périmètre et l'aire du quadrilatère $ABCD$ ci-dessous sachant que C appartient au demi-cercle de diamètre $[AB]$, $(AD) \perp (DC)$, $AB = 39$ m, $BC = 36$ m et $AD = 12$ m. (La figure n'est pas exacte.)

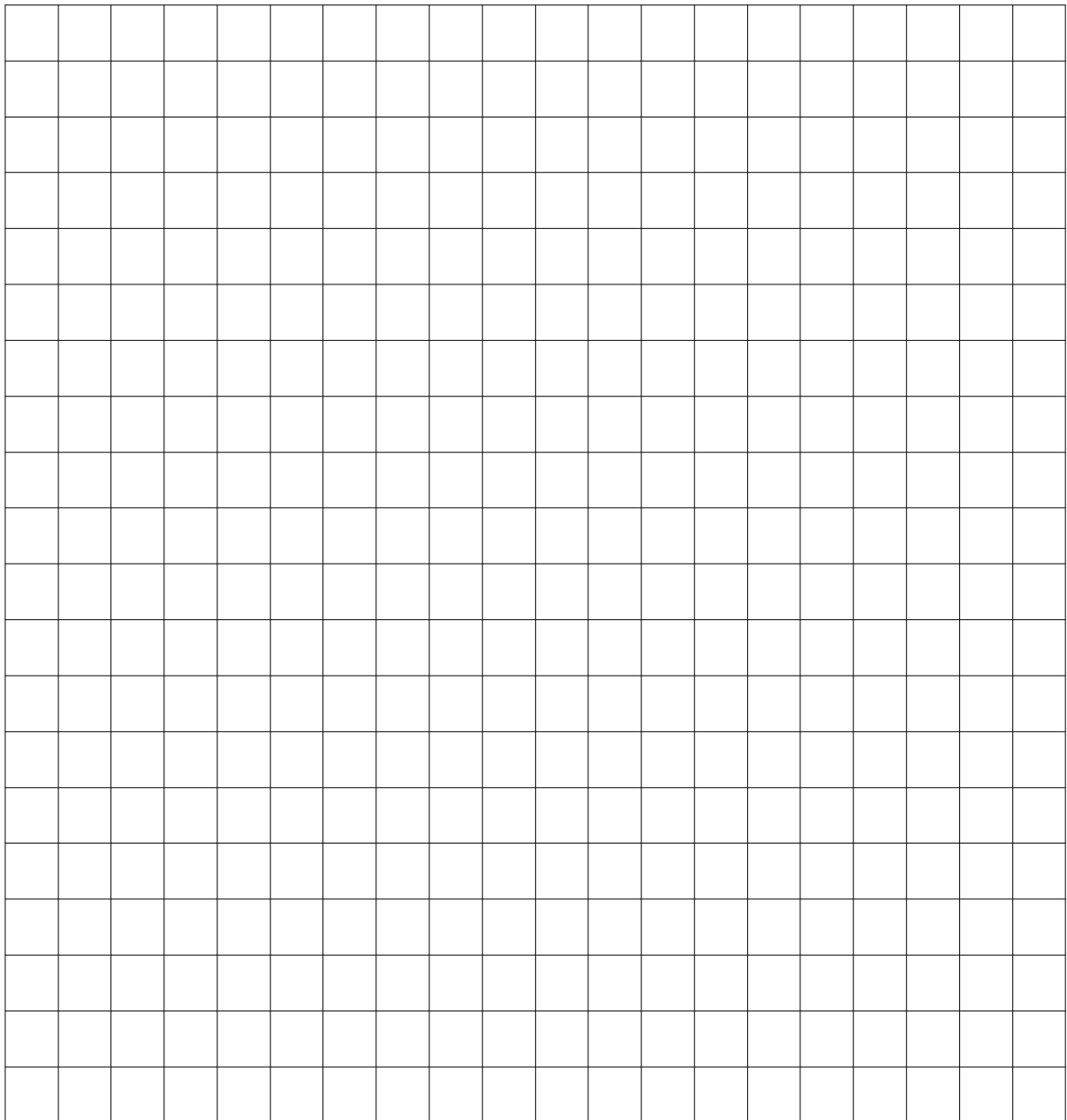
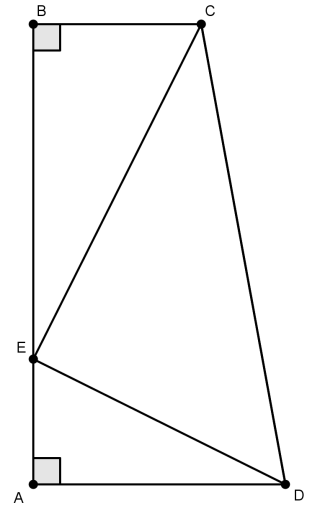


Question 6

14 (=8+3+3) points

Dans le trapèze rectangle $ABCD$ ci-contre, E est un point du côté $[AB]$. On donne : $BC = 4$ cm, $AD = 6$ cm, $AE = 3$ cm et $AB = 11$ cm.

- (1) Calculer ED , EC , et CD (valeurs exactes).
- (2) Est-ce que le triangle ECD est rectangle en E ?
- (3) Calculer une valeur approchée à 10^{-4} près du périmètre du cercle circonscrit au triangle CDE .



G. Lorang