

MATHEMATIQUES – ACTIVITE
COMPETENCE RAISONNER

4e - P. JOULAUD – 2021/2022

Exercice n° 1 -

1. Reproduire en vraie grandeur la figure 1, puis donner une estimation (instruments de mesures au choix) de :

- la longueur du segment $[BC]$;
- la mesure des angles \widehat{ACB} et \widehat{CBA} .

2. Reproduire en vraie grandeur la figure 2, puis donner une estimation :

- des longueurs des segments $[DF]$ et $[DG]$;
- de la mesure des angles \widehat{FED} et \widehat{GEF} .

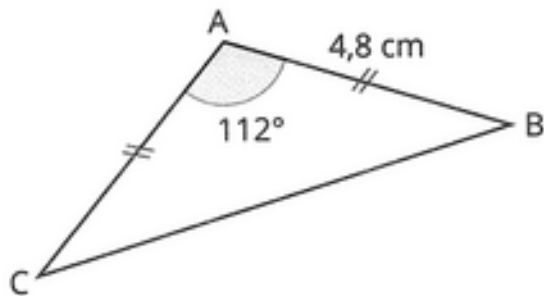


Figure 1

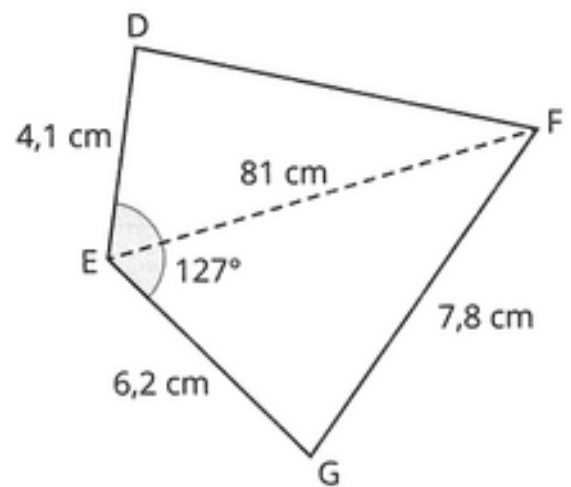
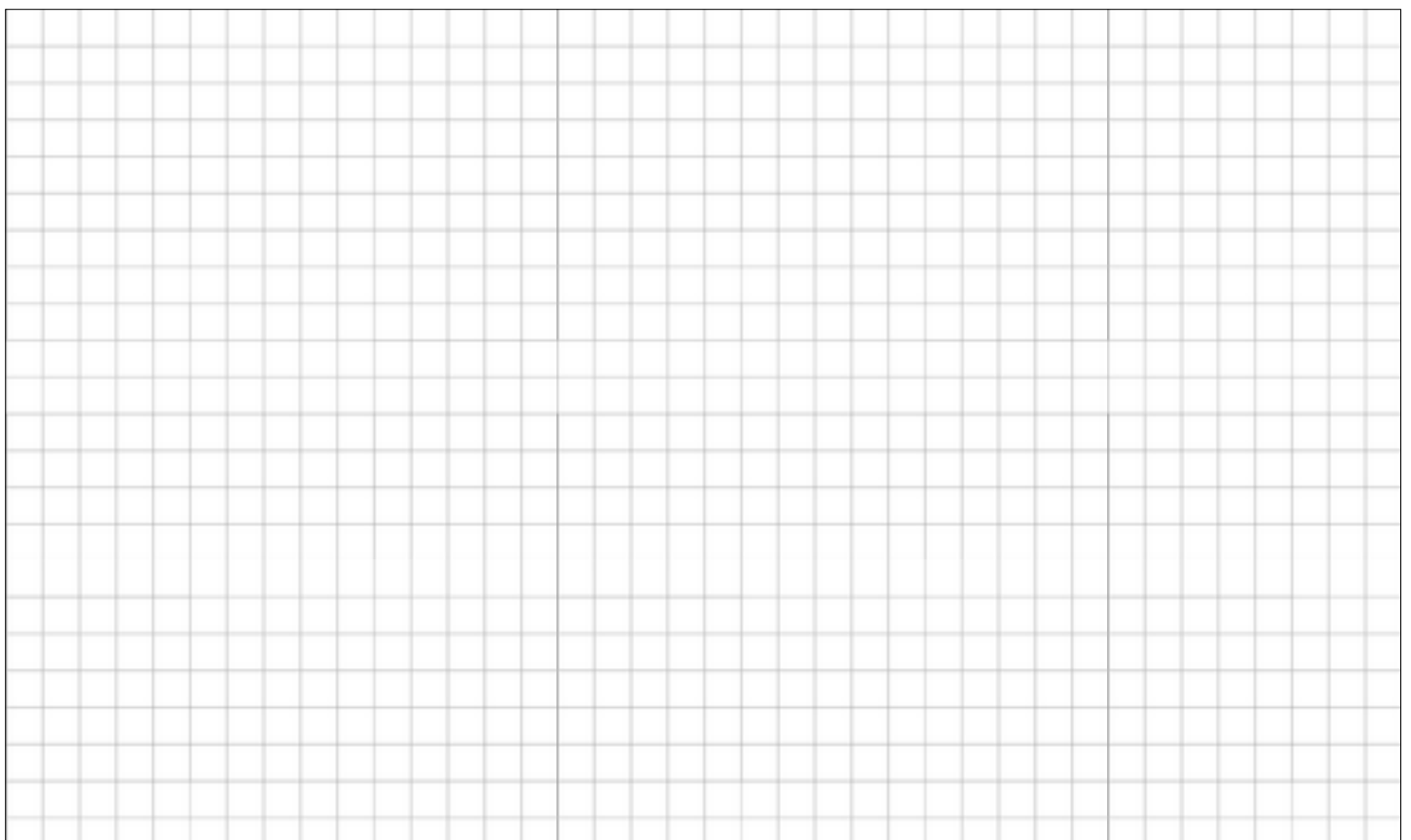
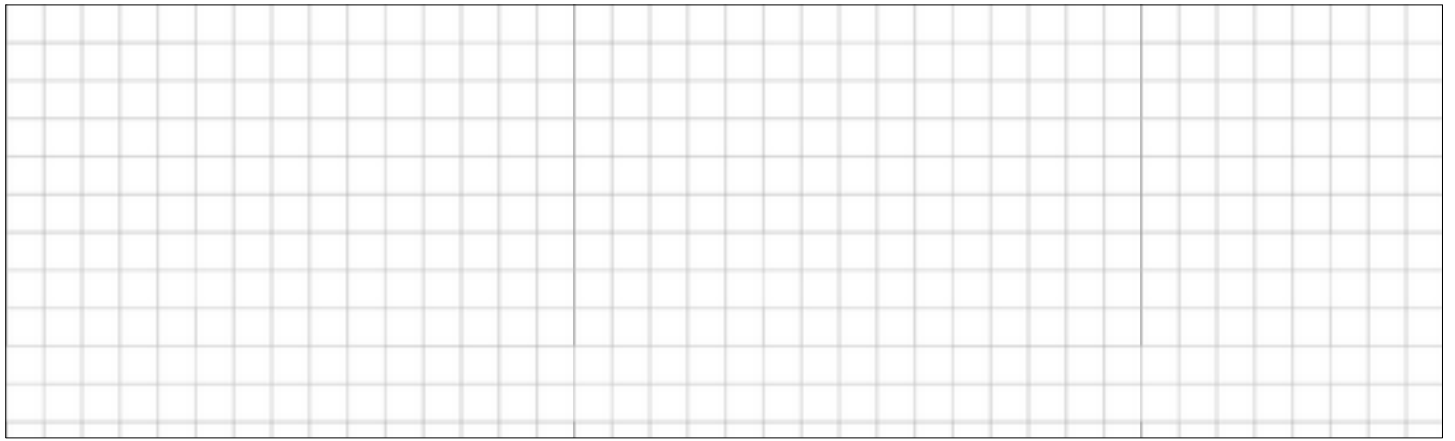


Figure 2

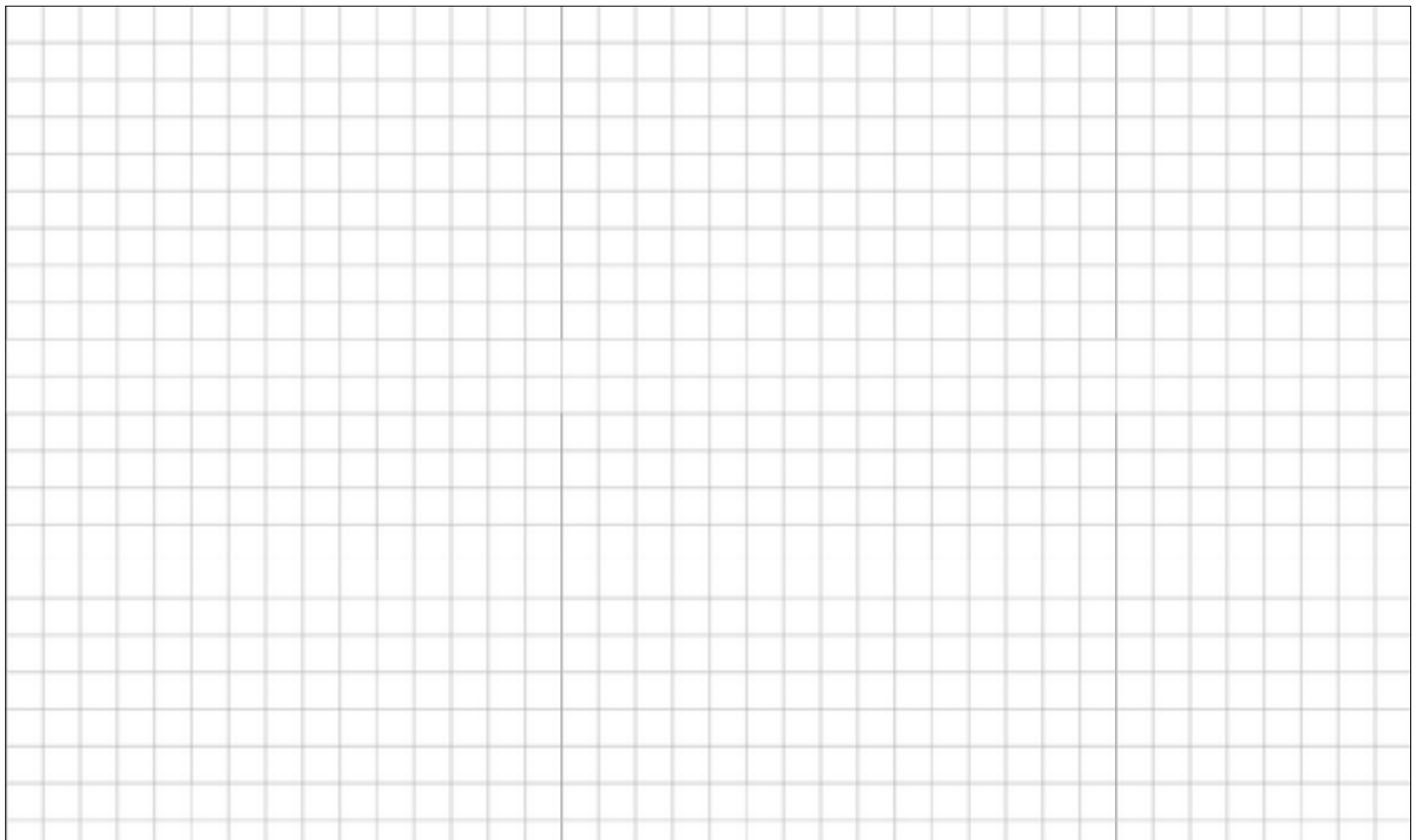
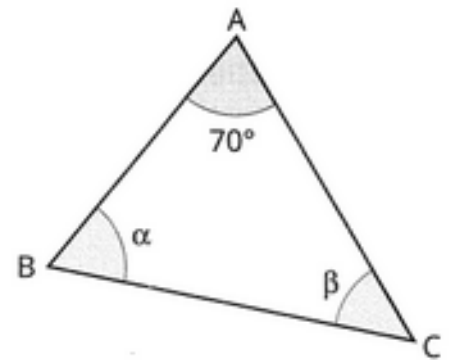




Exercice n° 2 -

α et β sont les mesures des angles \widehat{ACB} et \widehat{CBA} .

Donner toutes les valeurs possibles pour α et β afin que ABC soit un triangle isocèle.

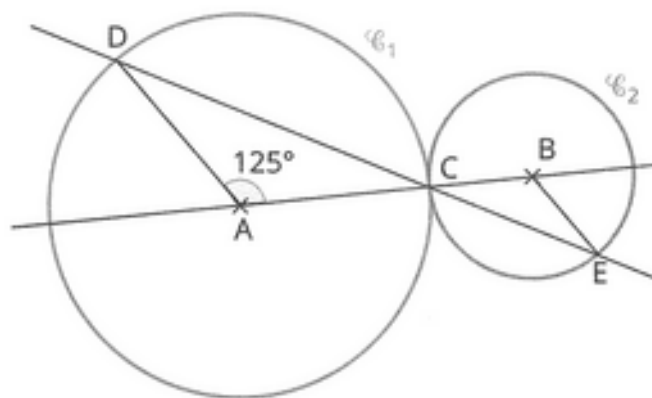


Exercice n° 3 -

Les points A, B et C sont alignés tels que $C \in [AB]$. Le point D est un point du cercle \mathcal{C}_1 de centre A passant par C et tel que l'angle \widehat{CAD} mesure 125° .

La droite (DC) coupe le cercle \mathcal{C}_2 de centre B passant par C en E.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{CEB} .

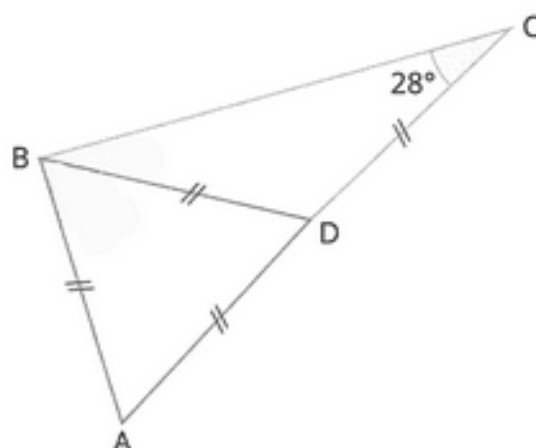


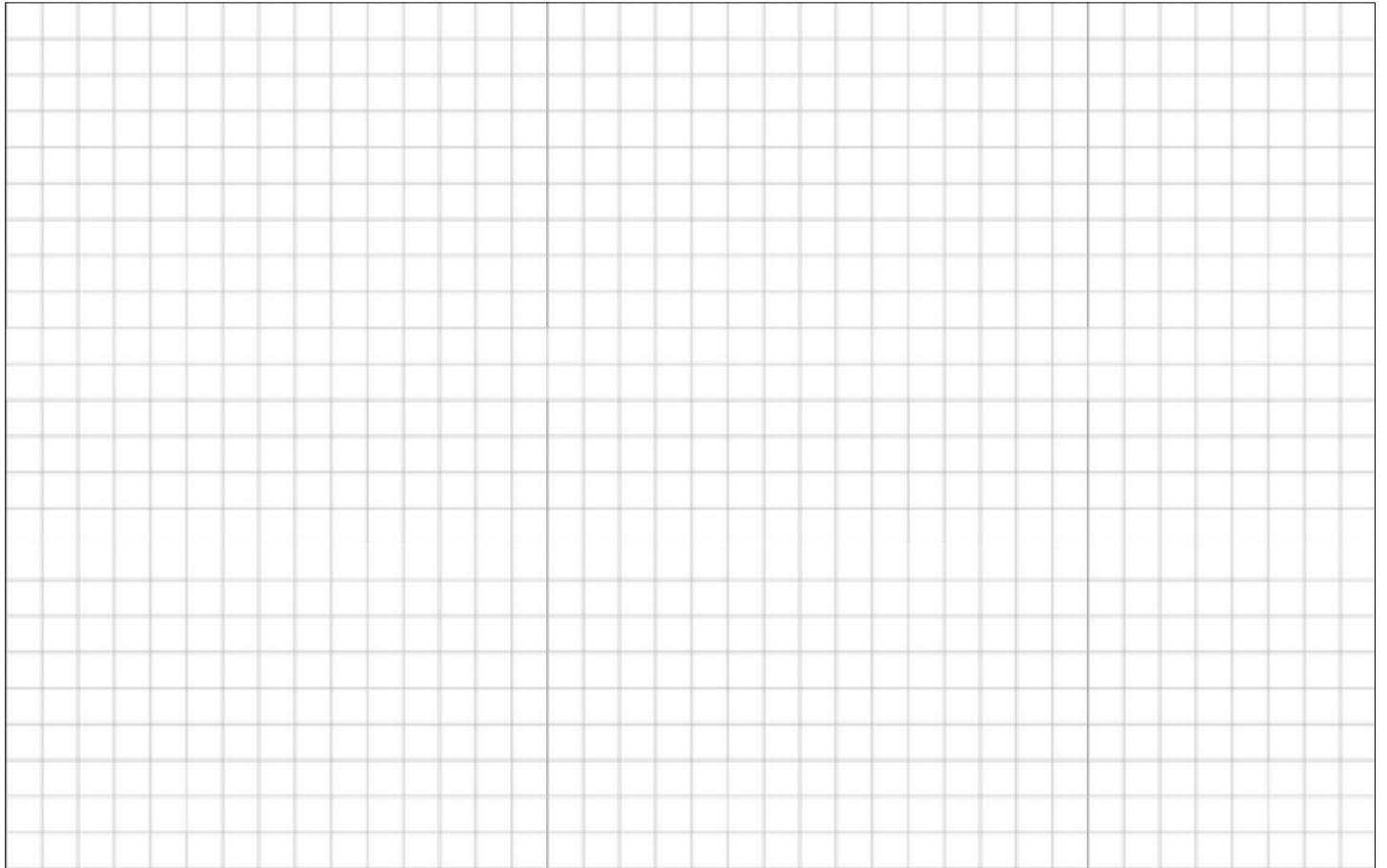
Exercice n° 4 -

À l'aide de son équerre, Axel affirme que le triangle ABC ci-contre est rectangle en B.

Sans utiliser aucun instrument de géométrie et sans rien construire, déterminer si Axel a raison ou non.

Justifier la réponse.





Exercice n° 5 -

Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ?
Être le plus précis possible et justifier.

