

Contrôle C7 SYMETRIE AXIALE (55')

Faites des figures soignées (traits de construction en pointillés)

Note attendue :

Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 6 points) : Propriétés de conservation ; Construction.

Sur la figure *codée* plus bas, on sait que $CF = 3$.

On appelle C' , D' , E' et F' les symétriques respectifs des points C, D, E et F par rapport à la droite (d).

Sans rien tracer, répondre aux 3 questions suivantes **en justifiant évidemment !**

1. Que représente F' pour le segment $[C'D']$? (..... / 1 pt)

D'après le codage,

2. Comment seront $(C'E')$ et $(D'E')$, les symétriques de (CE) et (DE) par rapport à (d) ? (..... / 1 pt)

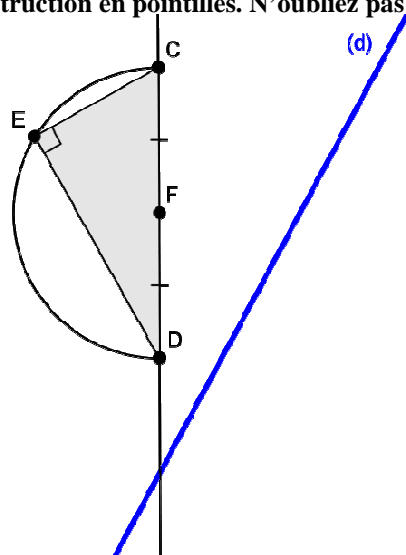
Puisque

3. Calculer $\mathcal{L}(\widehat{D'C'})$, la longueur exacte du symétrique du demi-cercle de diamètre $[DC]$. (..... / 1,5 pts)



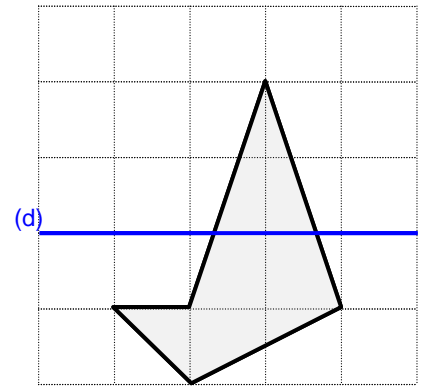
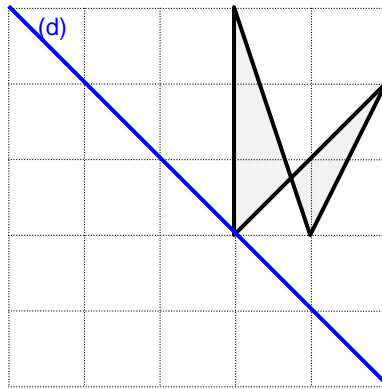
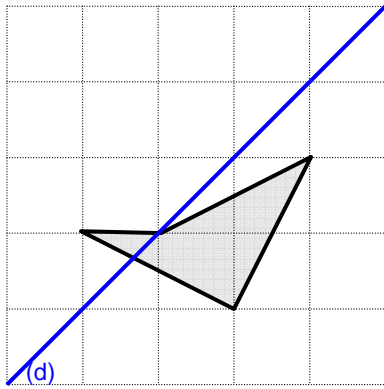
4. Construire **en vert** la symétrique de toute la figure par rapport à l'axe (d). (..... / 2,5 pts)

Traits légers de construction en pointillés. N'oubliez pas le codage (au moins une fois !).



➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Symétrie axiale et quadrillage.

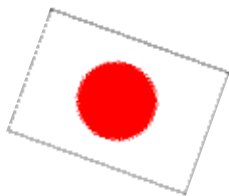
Sans équerre ni compas, tracer **en vert les symétriques** de ces trois figures par rapport à l'axe (d) :



➤ Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Axes de symétrie.

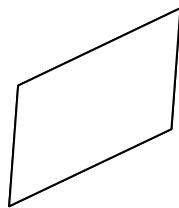
Pour chacune des 4 figures suivantes, **écrire le nombre d'axes de symétrie** puis **les tracer en vert**.

Drapeau du Japon impérial



..... axes

Un parallélogramme

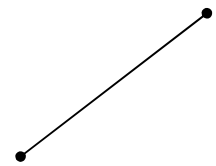


.....



.....

Un segment



.....

➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) :

Sur la figure ci-contre, on sait que : $\widehat{DUC} = 80^\circ$.

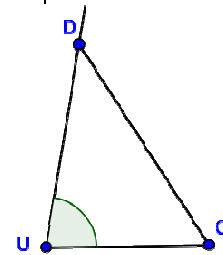
Construction :

Vous laisserez les traits de construction en pointillés et les codages.

1. Construire **au compas en vert l'axe de symétrie de l'angle \widehat{DUC}** .

Cette droite coupe le segment [DC] en E. (..... / 1 pt)

2. Construire **en bleu R, le symétrique de E par rapport à (UC)**.



Traits légers de construction + codages !

Calculs de mesures d'angle :

3. Calculer la mesure de \widehat{DUE} .
(..... / 1 pt)

Puisque

4. Quelle est la mesure de \widehat{CUR} ?
Justifier. (..... / 1 pt)

Puisque

5. Calculer la mesure de \widehat{DUR} :
(..... / 1 pt)

$\widehat{DUR} =$

➤ Exercice n° 5 (..... / 4 points) : Résultats sous la forme la plus simple possible.

$$C = 15 \times \frac{12}{30}$$

$$=$$

$$H = \frac{14}{18} \times 15$$

$$=$$

$$U = \text{Deux tiers de 6 kg}$$

$$=$$

$$T = 20 \% \text{ de 15 €}$$

$$=$$

➤ Exercice n° 6 (..... / 3 points) : **Garçon, un croquis s'il vous plaît !**

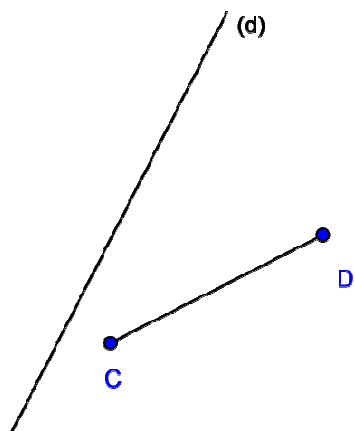
Pour les deux constructions suivantes :

Vous laisserez les traits de construction en pointillés et les codages nécessaires.

Vous numéroterez les étapes de la construction sur la figure.

1. Construire un point E sur la droite (d) de telle sorte que CDE soit un triangle isocèle en E.

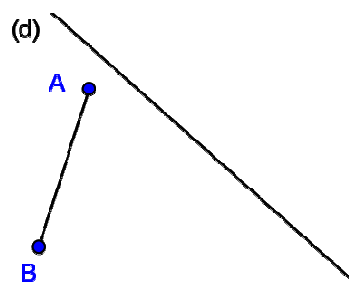
(..... / 1,5 pts)



2. Construire le cerf volant (non losange) ABCD tel que :

- le point D soit sur la droite (d).
- (AC) soit l'axe du cerf volant.

(..... / 1,5 pts)



➤ Exercice n° 7 (..... / 3 points) : Equidistance ; Régionnement.

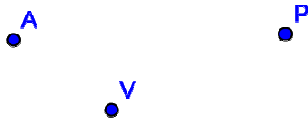
Pour chacune de ces deux figures, laissez les **traits de constructions visibles et en pointillés + codages**.

1. Une usine doit être construite :

- à égale distance de l'aéroport A et du port P.
- mais à plus de 4 km de la ville V.

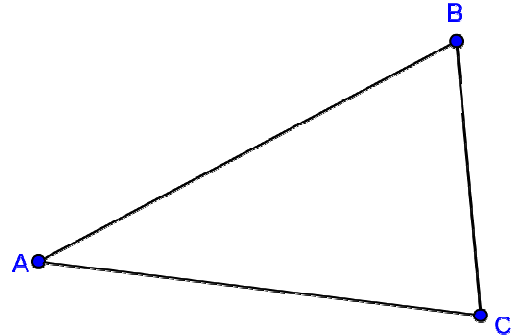
Dans quelle zone verte doit-elle être construite ?

échelle : 1 cm pour 2 km. (..... / 1,5 pts)



2. A l'intérieur de ce triangle, hachurer en vert la

- zone des points plus proches de A que de B et C.
- (..... / 1,5 pts)



Légende :