

Contrôle C6 SYMETRIE AXIALE (1h05)

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 : $(d) \parallel (AE)$ et $NE = 3$.

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

1. Comment seront (d') et $(A'E')$, les symétriques de (d) et (AE) par rapport à (Δ) ? (..... / 1 pt)

Puisque

2. Quelle sera la nature de $A'N'E'$, le symétrique du triangle ANE par rapport à (Δ) ? (..... / 1 pt)

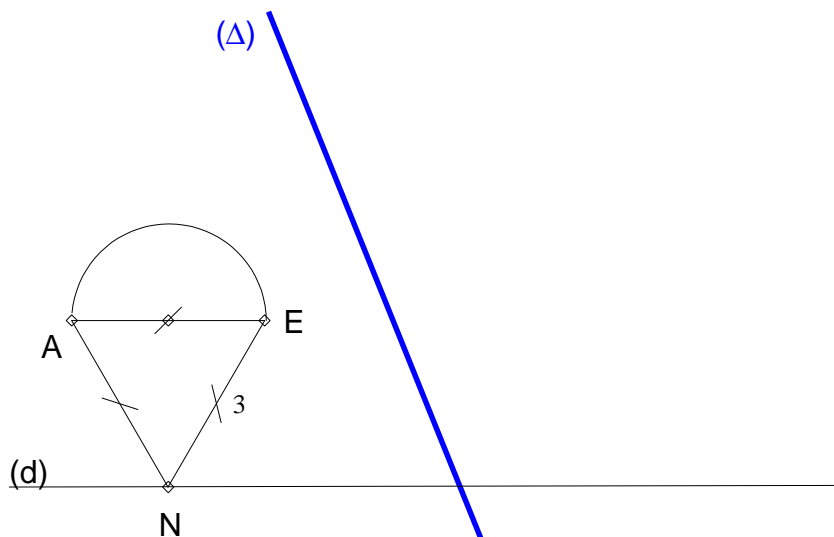
D'après le codage,

3. Calculer $\mathcal{P}(A'N'E')$, le périmètre de $A'N'E'$. (..... / 1,5 pts)

Puisque

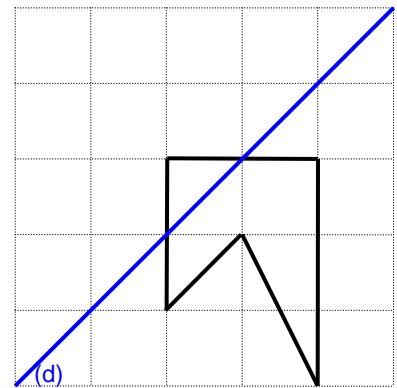
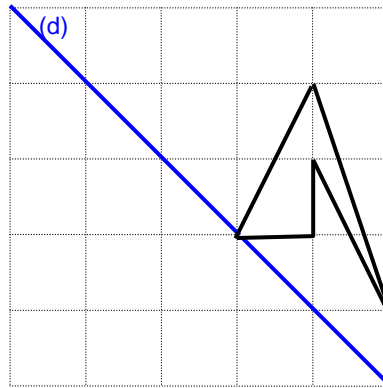
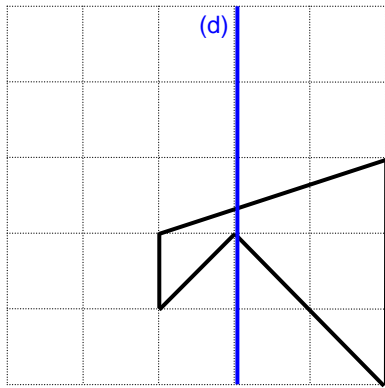
4. Construire **en bleu** la symétrique de la figure par rapport à l'axe (Δ) . (..... / 2,5 pts)

Traits légers de construction en pointillés. N'oubliez pas le codage !



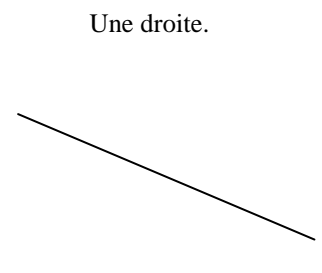
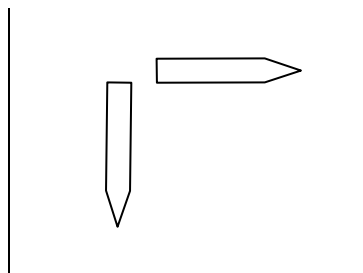
➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Symétrie axiale et quadrillage.

Sans équerre ni compas, tracer à la règle **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**.



➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) :

Sur la figure (non exacte) ci contre, on sait que :

SIC est un triangle rectangle et $\widehat{PIC} = 40^\circ$.

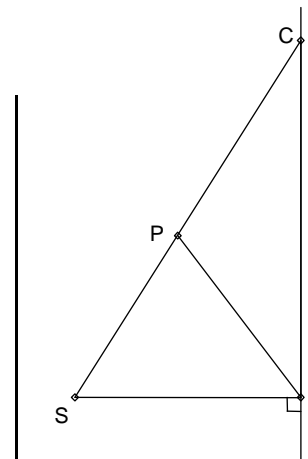
Construction :

Vous laisserez les traits de construction et les codages.

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

Cette droite coupe le segment [PC] en T. (..... / 1 pt)

2. Construire **en bleu L, le symétrique de P par rapport à (IC)**.



Traits légers de construction + codages !

Calculs de mesures d'angle :

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

Puisque

4. En déduire la mesure de \widehat{SIT} .
(..... / 1 pt)

$\widehat{SIT} =$

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

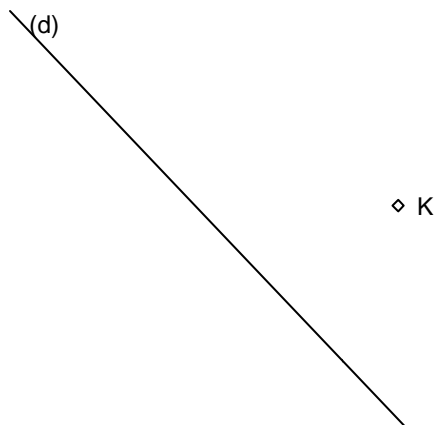
➤ Exercice n° 5 (..... / 2 points) : **Garçon, un croquis s'il vous plaît !**

Pour les deux constructions suivantes, laissez :

Traits de construction en pointillés + Codages nécessaires + Numéros d'étapes de la construction.

1. Construire 2 points I et F tels que :

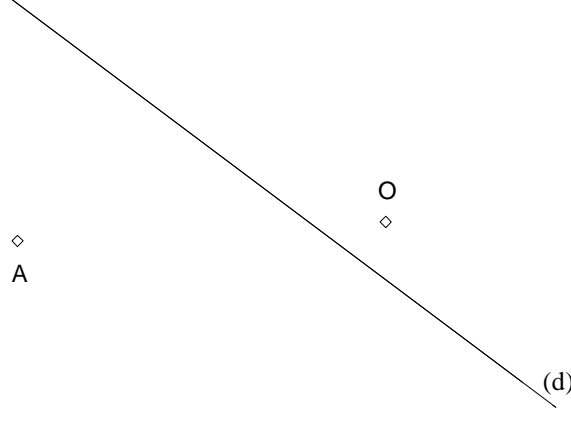
- o la droite (d) soit un axe de symétrie du triangle KIF.
- o le point I soit sur (d) et $IK = 4\text{ cm}$.







2. Construire le losange ADOS de telle sorte que le point

D soit sur la droite (d).

Coup de pouce : pensez aux diagonales.

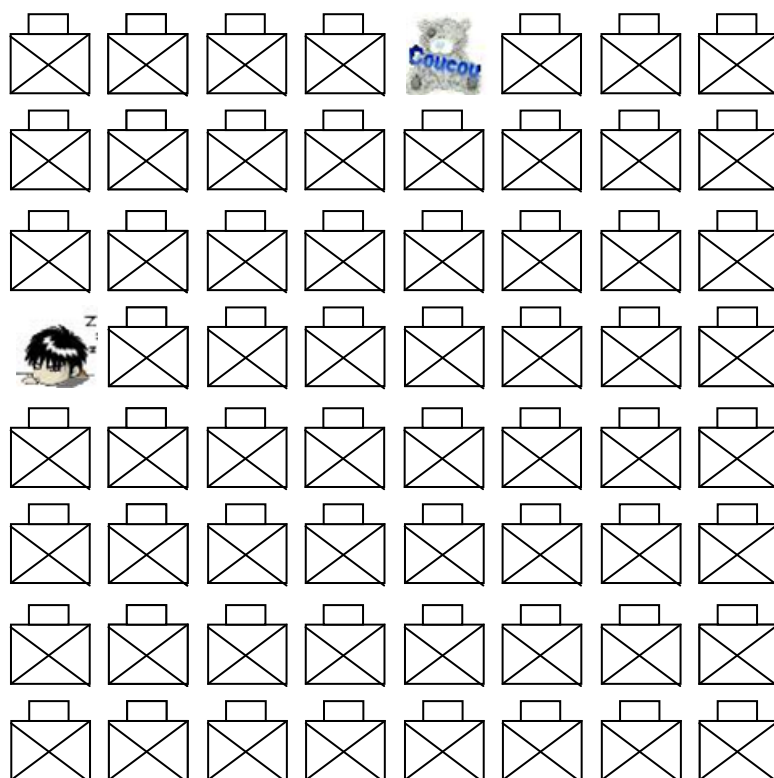





➤ Exercice n° 6 (..... / 4 points) : **Equidistance ; Proportions.**




1. Nous sommes en début d'année scolaire et Nadine Greux  est déjà secrètement amoureuse  de deux garçons très sérieux : Henri Gol  et Larry Golade  , qu'elle aime *autant l'un que l'autre*, avec les défauts et qualités de chacun. Elle veut donc être *aussi proche d'Henri que de Larry* en classe.


Sur le plan de classe ci-dessous, coloriez **en bleu la ou les tables**  où Nadine aimerait être placée.





Laissez en bleu sur ce plan toutes les droites et codages nécessaires à votre solution. (..... / 1 pt)



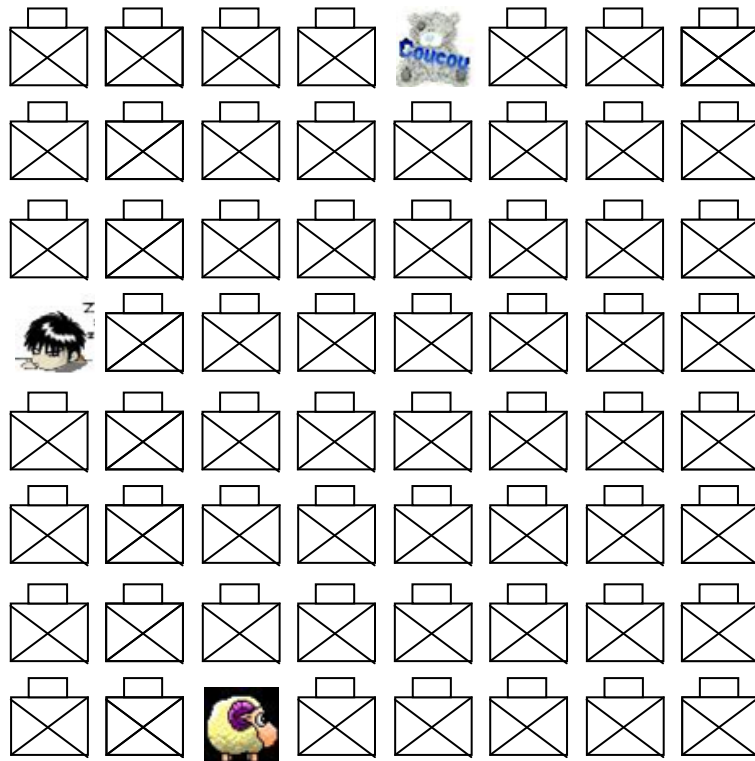
2. En cours d'année arrive un nouvel élève : Thierry Golotoi . Tout de suite, Nadine tombe sous le charme  ... Il faut dire qu'elle ne sait plus où donner de la tête Nadine Greux  entre tous ces bôôô


et charmants garçons : Henri Gol , Larry Golade  et Thierry Golotoi  !

Néanmoins, après quelques heures de cours de maths où Henri  n'avait pas particulièrement brillé, elle se rend compte qu'elle est plus attirée par Larry et Thierry que par Henri. Eux au moins connaissent parfaitement leurs tables !!

Et le nouveau plan de classe tombe à pic ! Coloriez en bleu la ou les tables  où Nadine aimerait être placée afin d'être *strictement plus proche de Larry*  et de Thierry  que de Henri .

Laissez en bleu sur ce plan toutes les droites et codages nécessaires à votre solution. (..... / 1,5 pts)



3. Vous aurez remarqué que Henri Gol  a quelques lacunes en Maths qu'il compense par une aptitude au sommeil assez rare chez un enfant de cet âge : en moyenne, il dort ou somnole les deux tiers de son temps ! Combien d'heures par jour en moyenne Henri dort-il ou somnole-t-il ? (..... / 1,5 pts)