|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau : 1AC****Année scolaire :** | **Symétrie axiale** | **Matière : Mathématique****Professeur :****Etablissement :** |
| :🏵Exercice ➀   ABC est un triangle isocèle en A tel que : AC= 3 cm.1. Construire $B^{'} $le symétrique de B par rapport à la droite (AC).
2. Construire $C^{'} $le symétrique de C par rapport à la droite (AB).
3. Montrer que : A$B^{'}=AC^{'} ?$
4. Conclure que les points B, C, $B^{'}, C^{'}$ appartiennent au même cercle, en déterminant son centre ?

  |
| :🏵Exercice ➁  ABC est un triangle tel que : AB = 6 cm, $\hat{BAC}=100^{°} et \hat{ABC}=30^{°} .$ Soit M le milieu du segment [BC]. E est le symétrique de B par rapport à la droite (AM). F est le symétrique de C par rapport à la droite (AM).1. Construire la figure convenable.
2. Déterminer le symétrique de l’angle $\hat{BAC} $par rapport à la droite (AM). Justifier votre réponse.
3. Calculer les mesures des angles du triangle AEF.
 |
|  :🏵Exercice ➂  ABCD est un parallélogramme de centre O. $\left(∆\right)$ est le symétrique de la droite (AC) par rapport de la droite (BD). (D) est le symétrique de la droite (BD) par rapport de la droite (AC). **1.** Construire les droites $\left(∆\right) $et (D). **2.** Montrer que les deux droites $\left(∆\right) $et (D) se coupent en point O ?🏵Exercice ➃ : ABC est un triangle et M le milieu du segment [BC]. $B^{'} et C^{'}$ sont les symétriques respectifs de B et C par rapport à la droite (AM). H est le point d’intersection des droites (B$B^{'}) $et (AM). K est le point d’intersection des droites (C$C^{'}) $et (AM).1. Construire la figure convenable.
2. Quelle est la nature de $B^{'}BC^{'}C $? Justifier votre réponse.
3. Conclure que : BH=CK.

🏵Exercice ➄ : ABCD est un rectangle. E est le symétrique de A par rapport de la droite (BD). F est le symétrique de C par rapport de la droite (BD).1. Montrer que : $AE=\frac{2 AB × BC}{BD} ?$
2. Montrer que : AFCE est un rectangle ?

🏵Exercice ➅ : ABCD est un quadrilatère convexe (non croisé) tel que : $\hat{DAB}=40^{°}$, et I est le milieu du segment [AB].1. Construire la figure convenable.
2. Construire les points $A^{'}, B^{'}$ et $I^{'} $les symétriques respectifs des points A, B et I par rapport à la droite (CD).
3. Montrer que les points $A^{'}, B^{'}$ et $I^{'}$ sont alignés ?
4. Comparer AI et $A^{'}I^{'} $ ; puis BI et $B^{'}I^{'}$.
5. Montrer que : $I^{'}$ est le milieu du segment [$A^{'} B^{'}$] ?
6. Calculer la mesure d’angle $\hat{DA^{'}B^{'}} $.

  |