|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau :** **Année scolaire :18/19** | **DROITES REMARQUABLES DANS UN TRIANGLE** | **Matière : Mathématique** |
|  |
| 🏵 Exercice ➊ :*Tracer le triangle POU rectangle en O tel que PU = 5 cm et PO= 3 cm et* $\hat{PUO}$*= 30°.**Construire en couleur le cercle circonscrit au triangle POU.**Où semble se trouver le centre de ce cercle ?* |
|  :🏵 Exercice ➋  *Le maire du village a décidé de construire une fontaine à égale distance des trois maisons A, B et C. Où doit-il la placer précisément ?* |
| 🏵Exercice➍ :***1.*** *Dans le triangle ABC :*ABCDEH *a. Quelle est la hauteur issue de A ?*  *b. Quelle est la hauteur relative à [AC] ?*  *c. Quelle est la hauteur issue de C ?* *d. Quel est l’orthocentre du triangle****2****. Dans le triangle BCH :* *a. Quelle est la hauteur relative à [BC] ?*  *b. Quelle est la hauteur issue de B ?*  *c. Quelle est la hauteur relative à [BH] ?*  *d. Quel est l’orthocentre du triangle ?****3****. Dans le triangle ABH :* *a. Quelle est la hauteur relative à [AB] ?*  *b. Quelle est la hauteur relative à [AH] ?*  *c. Quelle est la hauteur relative à [BH] ?*  *d. Quel est l’orthocentre du triangle ?* |

|  |
| --- |
|  |
|  :🏵 Exercice ➎  **Le Trésor du Triangle des Bermudes** ➊ Les célèbres pirates **Mat** et **Matic** ont caché leur trésor dans le triangle des **Bermudes**. Ils l’ont placé à égale distances des îles **E**, **F** et **G**.Trouver l’emplacement **K** du trésor. |
| 🏵Exercice➏  : *1) Construire un triangle IJK tel que IJ =6cm, JK =4cm et IK =8cm.**2) Placer le point L tel que IJKL soit un parallélogramme.**3) Dans le triangle IJK, tracer les hauteurs issues de I et de J.**4) On appelle M le point d’intersection de ces deux hauteurs.* *Que peut-on dire du point M ?**5) Montrer que (IJ) est perpendiculaire à (KM).**6) Quelle est la nature du triangle KLM ? justifier .* |
| *🏵Exercice➐ :**1) Dans la figure ci-contre :**Tracer F le point d'intersection* *des deux droites (CD) et (BE)**2) Montrer que (AF)⊥(BC)*  |
| 🏵Exercice ➑ :*a) Construire un triangle ABC de base AB = 6 cm et dont le centre de gravité G soit tel que : AG = 4 cm et CG = 4 cm. Justifier la construction.**Quelle est la nature du triangle ABC ?**b) Construire, sans justification, un triangle TRI tel que la médiane issue de T "mesure" 6 cm, celle issue de R 4,8 cm, et qui ait pour côté RI = 7 cm.* |