|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 = 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 :*  A  B  C  D  E  H  *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.* |