

Exercice 1 :

La somme des mesures des angles d'un triangle est égale à 180° .

Dans le triangle TRI, on a donc :

$$\widehat{\text{TRI}} + \widehat{\text{TIR}} + \widehat{\text{RTI}} = 180$$

$$\widehat{\text{RTI}} = 180 - \widehat{\text{TRI}} - \widehat{\text{TIR}}$$

$$\widehat{\text{RTI}} = 180 - 34 - 57$$

$$\widehat{\text{RTI}} = 89$$

L'angle $\widehat{\text{ITR}}$ mesure 89° .

Exercice 2 :

- **On ne peut pas construire le triangle ABC**, même si on connaît les longueurs de ses trois côtés, car une inégalité triangulaire n'est pas vérifiée : $AB + AC < BC$
- **On ne peut pas construire le triangle OUI**, car un des angles que l'on connaît n'est pas adjacent au côté connu (ou alors il faut faire un calcul).

Exercice 3 :

- Les points **D, E et F sont alignés** car $DE + DF = EF$, et **D** \in **[EF]**.
- Les points **G, H et J ne sont pas alignés** car on n'a pas l'égalité avec le plus grand côté : **GH + GJ \neq HJ**.

Exercice 4 :

- 1) Pour tracer le triangle, les traits de construction doivent figurer (ici, ils y sont).
- 2) Pour tracer le cercle circonscrit à ce triangle, il faut tracer au compas (en laissant les traces visibles) deux médiatrices, et les coder (angle droit, égalité de longueurs). Leur point d'intersection est le centre du cercle circonscrit. Ici, nous avons tracé en noir les médiatrices des côtés [EA] et [AU], mais le logiciel ne permet pas de faire apparaître le codage.
- 3) Pour tracer en rouge la hauteur issue de A de ce triangle, il faut utiliser l'équerre, et coder sa présence (angle droit) (le logiciel ne le permet pas).
- 4) Pour tracer en vert la médiane issue de U de ce triangle, il suffit d'avoir placé le milieu du côté [EA], qui est déjà matérialisé si l'on a tracé sa médiatrice.
- 5) Pour tracer en bleu la bissectrice de l'angle $\widehat{\text{UEA}}$, il faut utiliser le compas (en laissant les traces visibles), et penser à coder les deux angles de même mesure (impossible avec le logiciel).

