

Correction de H1- Semaine du 18 mai

En italique vous trouverez des explications. Cela ne fait pas partie de la rédaction.

La calculatrice est autorisée. Bien sûr il faut toujours faire des figures à main levée pour avoir davantage de lisibilité sur le travail à faire.

H1 : Exercice 1 : Ici on est dans le cas où on connaît la mesure de l'angle au sommet et on cherche celle de l'angle à la base (cas de l'exemple 5 noté juste avant dans le cours), donc :

On cherche d'abord la mesure de la somme des angles à la base en utilisant la propriété sur les triangles quelqu'ils soient :

Dans un triangle la somme des mesures des angles est de 180° , donc :

$$\widehat{ABC} + \widehat{CAB} = 180 - 58 = 122^\circ$$

Ensuite on utilise la propriété sur les angles à la base des triangles isocèles pour calculer la mesure de celui qui nous est demandé. Ceux-ci étant de même mesure, la mesure de l'un est la moitié de la somme des deux, on divise donc par 2 :

ABC est isocèle en C, donc :

$$\widehat{ABC} = 122 : 2 = 61^\circ$$

D1 : Exercice 2 : Ici on est dans l'autre cas, celui dans lequel on connaît la mesure d'un des angles à la base et on cherche la mesure d'un des angles au sommet (ce qui a été vu la semaine dernière en fait). Il faut donc ici utiliser nos outils dans l'autre sens :

On cherche d'abord la somme des mesures des angles à la base en utilisant la propriété sur les angles à la base des triangles isocèles :

DEF est isocèle en D, donc :

$$\widehat{DEF} + \widehat{DFE} = 37 + 37 = 74^\circ$$

Ensuite on utilise la propriété sur la somme des mesures des angles des triangles pour calculer la mesure de l'angle au sommet :

Dans un triangle, la somme des mesures des angles est de 180° , donc :

$$\widehat{EDF} = 180 - 74 = 106^\circ$$

H2 : Exercice 3 : Cas de l'exercice 1

Dans un triangle la somme des mesures des angles est de 180° , donc :

$$\widehat{GHI} + \widehat{GIH} = 180 - 96 = 84^\circ$$

Le triangle GHI est isocèle en G, donc :

$$\widehat{GIH} = 84 : 2 = 42^\circ$$

D2 : Exercice 4 : Cas de l'exercice 2

Le triangle JKL est isocèle en L, donc :

$$\widehat{JKL} + \widehat{KJL} = 26 + 26 = 52^\circ$$

Dans un triangle la somme des mesures des angles est de 180° , donc :

$$\widehat{JLK} = 180 - 52 = 128^\circ$$