

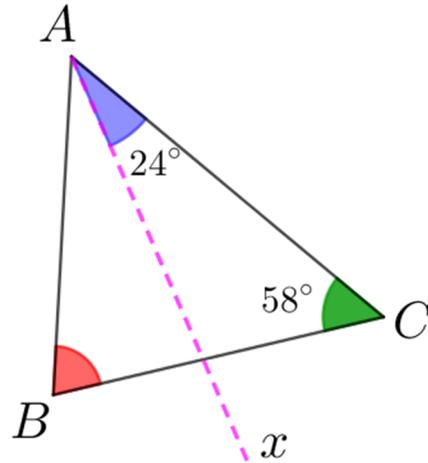
## Mathématique SIXIÈME Calculer mesure d'un angle

🔴\* Les figures ne respectent pas toutes les mesures d'angles.

### Exercice 1

Sur la figure **approximative** ci-contre,  $[Ax)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{BAC}$ .

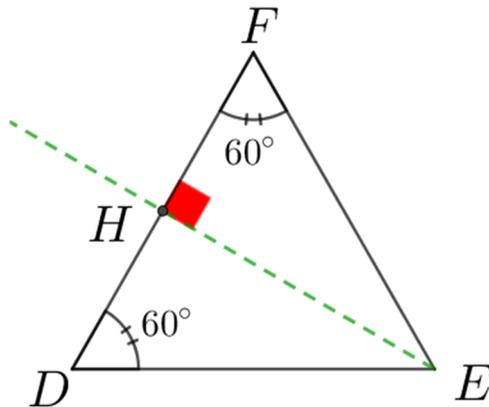
Déterminer les mesures des angles du triangle  $ABC$ .



### Exercice 2

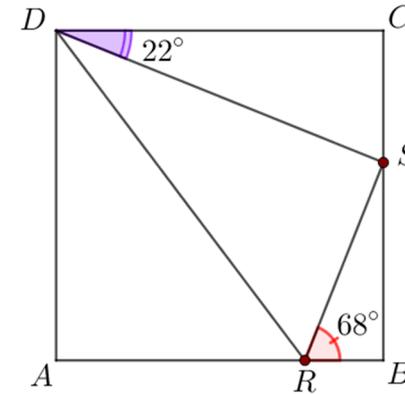
$H$  appartient à  $[DF]$

- démontrer que le triangle  $DEF$  est équilatéral
- déterminer les mesures des angles  $\widehat{FEH}$  et  $\widehat{DEH}$
- déterminer ce que représente  $[EH)$  pour l'angle  $\widehat{DEF}$



### Exercice 3

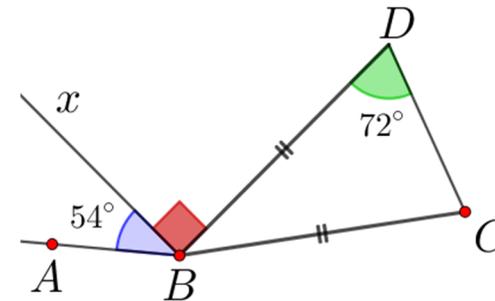
Sur la figure **approximative** ci-dessous,  $ABCD$  est un carré,  $S \in [BC]$  et  $R \in [AB]$  : le triangle  $DRS$  est-il rectangle en  $S$  ?



### Exercice 4

On considère la figure **approximative** ci-dessous :

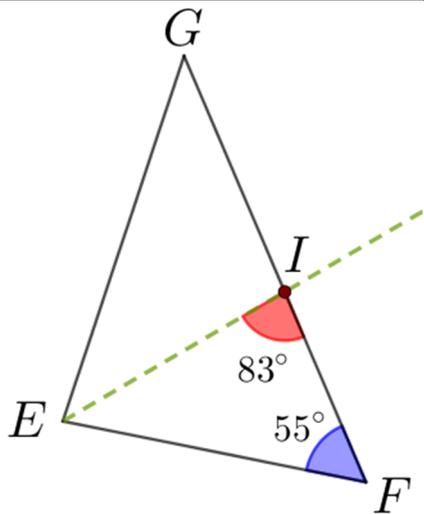
- les angles  $\widehat{ABx}$  et  $\widehat{xBD}$  : sont-ils complémentaires, supplémentaires, ni l'un ni l'autre ?
- les angles  $\widehat{ABx}$  et  $\widehat{xBD}$  sont-ils adjacents ?
- la demi-droite  $[Bx)$  est-elle la bissectrice de l'angle  $\widehat{ABD}$  ?
- en présentant tous les calculs nécessaires, déterminer si les points  $A$ ,  $B$  et  $C$  sont alignés ou non.



### Exercice 5

Sur la figure **approximative** ci-contre, la demi-droite  $[EI)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{FEG}$ .

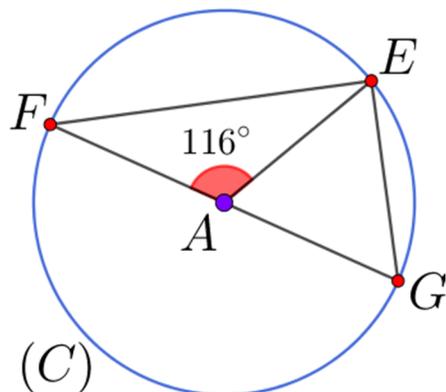
Déterminer les mesures des angles  $\widehat{FEG}$  et  $\widehat{EGF}$ .



### Exercice 6

Sur la figure **approximative** ci-contre :

- $A$  est le centre du cercle  $(C)$
- $[FG]$  est un diamètre de  $(C)$
- $E \in (C)$
- l'angle  $\widehat{EAF}$  mesure  $116^\circ$ .

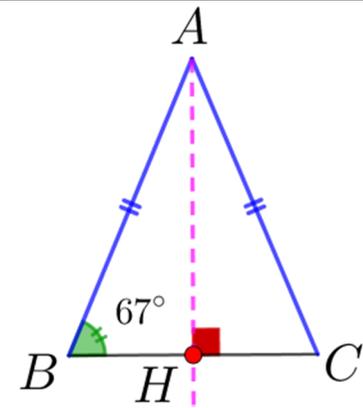


1. Déterminer les mesures des angles du triangle  $EFG$ .
2. Déterminer les mesures des angles du triangle  $AEG$ .
3. Les droites  $(EF)$  et  $(EG)$  sont-elles perpendiculaires ?

### Exercice 7

On considère la figure **approximative** ci-contre.

- déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{BAH}$  ainsi que celle de l'angle  $\widehat{CAH}$
- déterminer les mesures des angles du triangle  $ACH$
- que représente  $[AH)$  pour l'angle  $\widehat{BAC}$  ?



### Exercice 8

Jean calcule que, dans un certain triangle  $ABC$  isocèle en  $A$  :  $\widehat{ABC} = 67^\circ$  et  $\widehat{BAC} = 56^\circ$ . Commenter..

### Exercice 9

On rappelle que dans tout quadrilatère (non croisé) la somme des mesures des angles est égale à  $360^\circ$ .

Soit  $ABCD$  un quadrilatère ayant trois angles droits. Démontrer que c'est un rectangle.

### Exercice 10

Écrire un programme de construction du triangle  $EFG$  ci-contre puis le construire avec la règle, le compas et le rapporteur et mesurer les distances  $EG$  et  $FG$ .

Vérifier avec GeoGebra.

