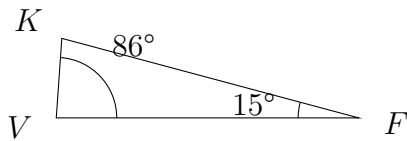


EX
1

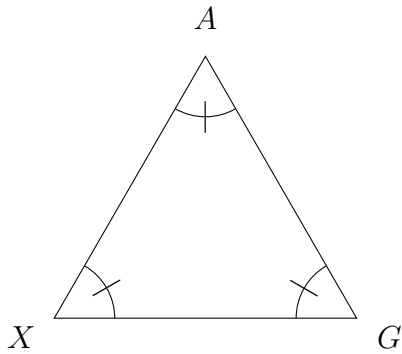
Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants.

5G31

1. VFK est un triangle quelconque. L'angle \widehat{VFK} mesure 15° et l'angle \widehat{FVK} mesure 86° .
Quelle est la mesure de l'angle \widehat{FKV} ?

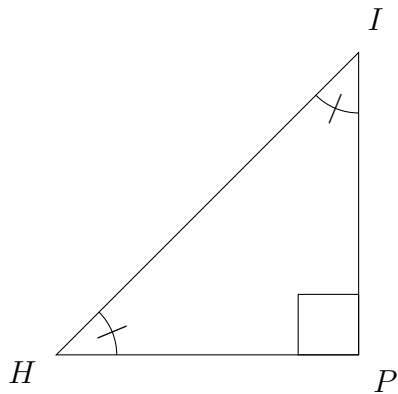


2. XGA est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles?



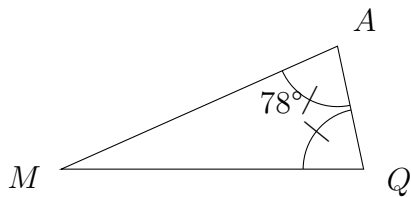
3. HPI est un triangle rectangle en P et $\widehat{PHI} = \widehat{PIH}$.

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{PIH} ?



4. MQA est un triangle isocèle en M . L'angle \widehat{MQA} mesure 78° .

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{QMA} ?





Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants.

5G31

1. PNT est un triangle rectangle en N et $\widehat{NPT} = \widehat{NTP}$.

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{NTP} ?

2. CHF est un triangle isocèle en C . L'angle \widehat{CHF} mesure 63° .

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{HCF} ?

3. RZQ est un triangle rectangle en Z et l'angle \widehat{ZRQ} mesure 56° .

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ZQR} ?

4. WLH est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles?

5. HCM est un triangle quelconque. L'angle \widehat{HCM} mesure 30° et l'angle \widehat{CHM} mesure 90° .

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{CMH} ?

6. AST est un triangle quelconque. L'angle \widehat{AST} mesure 35° et l'angle \widehat{SAT} mesure 81° .

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{STA} ?

Corrections

EX
1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

$$\widehat{VFK} + \widehat{FKV} + \widehat{FVK} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{FKV} = 180 - (\widehat{VFK} + \widehat{FVK}).$$

$$\text{D'où } \widehat{FKV} = 180^\circ - (15^\circ + 86^\circ) = 180^\circ - 101^\circ = 79^\circ.$$

L'angle \widehat{FKV} mesure 79° .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

$$\text{De plus, } \widehat{XGA} = \widehat{XAG} = \widehat{GXA}$$

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{XGA} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } \widehat{XGA} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ.$$

$$\text{On a donc } \widehat{XGA} = \widehat{XAG} = \widehat{GXA} = 60^\circ.$$

Le triangle XGA est un triangle équilatéral.

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

$$\text{Comme } \widehat{PHI} = \widehat{PIH},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{PHI} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{PHI} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{PHI} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle \widehat{PHI} mesure 45° .

4. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{MQA} = \widehat{QAM} = 78^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{QMA} = 180^\circ - 2 \times 78^\circ = 180^\circ - 156^\circ = 24^\circ.$$

L'angle \widehat{QMA} mesure 24° .

EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

Comme $\widehat{NPT} = \widehat{NTP}$,

on a : $2 \times \widehat{NPT} + 90^\circ = 180^\circ$.

D'où $2 \times \widehat{NPT} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$.

D'où $\widehat{NPT} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$.

L'angle \widehat{NPT} mesure 45° .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

Donc $\widehat{CHF} = \widehat{HFC} = 63^\circ$.

D'où $\widehat{HCF} = 180^\circ - 2 \times 63^\circ = 180^\circ - 126^\circ = 54^\circ$.

L'angle \widehat{HCF} mesure 54° .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

Comme l'angle \widehat{RZQ} est droit, les angles \widehat{ZQR} et \widehat{ZRQ} sont complémentaires.

On a donc : $\widehat{ZQR} + \widehat{ZRQ} = 90^\circ$

D'où $\widehat{ZQR} = 90^\circ - 56^\circ = 34^\circ$

L'angle \widehat{ZQR} mesure 34° .

4. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

De plus, $\widehat{WLH} = \widehat{WHL} = \widehat{LWH}$

D'où $3 \times \widehat{WLH} = 180^\circ$.

D'où : $\widehat{WLH} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$.

On a donc $\widehat{WLH} = \widehat{WHL} = \widehat{LWH} = 60^\circ$.

Le triangle WLH est un triangle équilatéral.

5. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

$\widehat{HCM} + \widehat{CMH} + \widehat{CHM} = 180^\circ$

Donc $\widehat{CMH} = 180 - (\widehat{HCM} + \widehat{CHM})$.

D'où $\widehat{CMH} = 180^\circ - (30^\circ + 90^\circ) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$.

L'angle \widehat{CMH} mesure 60° .

6. Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° .

$$\widehat{AST} + \widehat{STA} + \widehat{SAT} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{STA} = 180 - (\widehat{AST} + \widehat{SAT}).$$

$$\text{D'où } \widehat{STA} = 180^\circ - (35^\circ + 81^\circ) = 180^\circ - 116^\circ = 64^\circ.$$

L'angle \widehat{STA} mesure 64° .