

3 a. La somme des mesures des angles du triangle ABC est égale à 180° , donc :

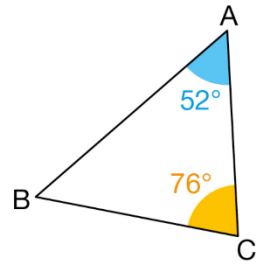
$$\widehat{BAC} + \widehat{ACB} + \widehat{ABC} = 180^\circ, \text{ ainsi : } 52^\circ + 76^\circ + \widehat{ABC} = 180^\circ, \text{ soit } 128^\circ + \widehat{ABC} = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{ABC} = 180^\circ - 128^\circ, \widehat{ABC} = 52^\circ.$$

b. Les angles \widehat{ABC} et \widehat{BAC} ont même mesure, donc le triangle ABC est isocèle en C.

3 a. À l'aide des informations codées sur cette figure, calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} .

b. Quelle est la nature du triangle ABC ?



35p.212

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

- Dans le triangle ACH rectangle en H, on a donc :

$$\widehat{ACH} + \widehat{CHA} + \widehat{HAC} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } 45^\circ + 90^\circ + \widehat{HAC} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } 135^\circ + \widehat{HAC} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{HAC} = 180^\circ - 135^\circ = \underline{45^\circ}$$

- Dans le triangle TAP rectangle en P, on a donc :

$$\widehat{ATP} + \widehat{TPA} + \widehat{PAT} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } 43^\circ + 90^\circ + \widehat{PAT} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } 133^\circ + \widehat{PAT} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{PAT} = 180^\circ - 133^\circ = \underline{47^\circ}$$

Les points H, A et P sont alignés dans cet ordre, donc $\widehat{HAP} = 180^\circ$.

$$\text{Donc } \widehat{HAC} + \widehat{CAT} + \widehat{TAP} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } 45^\circ + \widehat{CAT} + 47^\circ = 180^\circ$$

$$\text{Donc } 92^\circ + \widehat{CAT} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{CAT} = 180^\circ - 92^\circ = \underline{88^\circ}$$

$\widehat{CAT} \neq 90^\circ$ donc le triangle CAT n'est pas rectangle en A.

35 Les points H, A, P sont alignés.

Avec les informations codées sur cette figure, dire si le triangle CAT est rectangle en A.

