

8 $54^\circ + 100^\circ + 25^\circ = 179^\circ$.

La somme des mesures des angles n'est pas égale à 180° , l'affirmation de William est fausse.

10 Laura a raison. Justine a tort, la somme des mesures des angles du triangle ABD est égale à 180° .

23 $\widehat{ABC} = 180^\circ - \widehat{EBA}$, soit $\widehat{ABC} = 180^\circ - 115^\circ$, $\widehat{ABC} = 65^\circ$.
 $\widehat{ACB} = 180^\circ - \widehat{DCA}$, soit $\widehat{ACB} = 180^\circ - 128^\circ$, $\widehat{ACB} = 52^\circ$.

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

$$65^\circ + 52^\circ + \widehat{BAC} = 180^\circ, \text{ ainsi :}$$

$$117^\circ + \widehat{BAC} = 180^\circ, \widehat{BAC} = 180^\circ - 117^\circ, \widehat{BAC} = 63^\circ.$$

27 La somme des mesures des angles du triangle BCM est égale à 180° .

$$\widehat{MBC} + \widehat{MCB} + \widehat{BMC} = 180^\circ.$$

Or $\widehat{MBC} = \widehat{ABC}$, soit $\widehat{MBC} = 37^\circ$ et $\widehat{MCB} = 43^\circ$ car [CM] est la bissectrice de l'angle \widehat{ACB} dont la mesure est 86° .

Alors $37^\circ + 43^\circ + \widehat{BMC} = 180^\circ$, donc :

$$80^\circ + \widehat{BMC} = 180^\circ, \widehat{BMC} = 180^\circ - 80^\circ, \widehat{BMC} = 100^\circ.$$

M est un point du segment [AM], donc :

$$\widehat{AMC} + \widehat{BMC} = 180^\circ, \widehat{AMC} = 180^\circ - 100^\circ, \text{ soit } \widehat{AMC} = 80^\circ.$$