

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

La somme des mesures des angles n'est pas égale à  $180^\circ$ , 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  $180^\circ$ .

**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  $180^\circ$ , 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  $180^\circ$ .

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

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  $86^\circ$ .

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 :

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