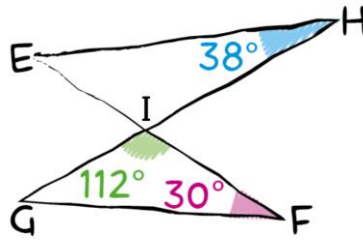


**24** Sur cette figure à main levée, les droites (EF) et (GH) se coupent en I.



- a. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{IGF}$ .
- b. Que peut-on dire alors des droites (EH) et (GF) ?
- c. Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{HEI}$  ?

**24 a.** La somme des mesures des angles du triangle IGF est égale à  $180^\circ$ , donc :

$$112^\circ + 30^\circ + \widehat{IGF} = 180^\circ, \text{ ainsi : } 142^\circ + \widehat{IGF} = 180^\circ, \\ \widehat{IGF} = 180^\circ - 142^\circ, \widehat{IGF} = 38^\circ.$$

**b.** Les angles alternes-internes  $\widehat{IGF}$  et  $\widehat{IHE}$  ont même mesure, donc les droites (EH) et (GF) sont parallèles.

**c.** Les droites (EH) et (GF) sont parallèles, donc les angles alternes-internes  $\widehat{HEI}$  et  $\widehat{GFI}$  sont égaux, ainsi  $\widehat{HEI} = 30^\circ$ .