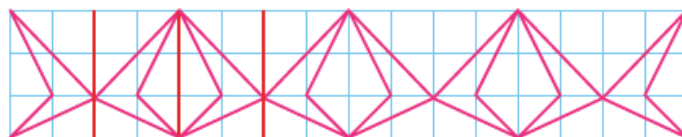


87 Étudier une frise



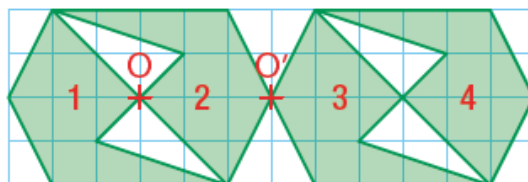
PARCOURS 1

- On passe du motif **1** au motif **2** par une symétrie **axiale**.
- Les motifs qui se correspondent par une symétrie axiale sont les motifs **1** et **2**, **1** et **4**, **2** et **3**.
- Voici la frise obtenue en appliquant le même procédé.

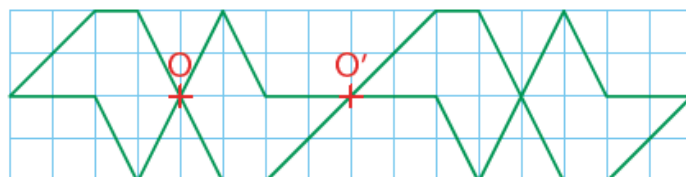


PARCOURS 2

- Pour obtenir le motif **2**, Nohane a construit le symétrique du motif **1** par rapport au point **O**. Ensuite, elle a construit les symétriques des motifs **1** et **2** par rapport au point **O'** pour obtenir les motifs **3** et **4**.

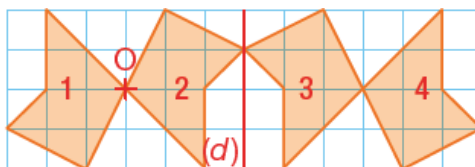


- Voici la frise obtenue en appliquant le même procédé.

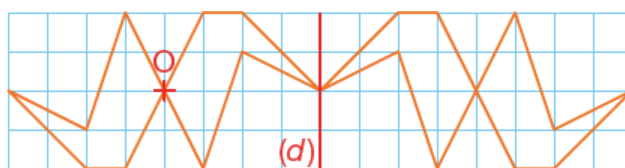


PARCOURS 3

- Pour obtenir le motif **2**, Olivia a construit le symétrique du motif **1** par rapport au point **O**. Ensuite, elle a construit les symétriques des motifs **1** et **2** par rapport à la droite **(d)** pour obtenir les motifs **3** et **4**.



- Voici la frise obtenue en appliquant le même procédé.



88 Étudier une situation concrète



PARCOURS 1

a. Pour les droites parallèles (uu') et (vv') et la sécante (xx') , les angles $\widehat{uBx}$ et $\widehat{vAx}$ sont **correspondants** et de même **mesure**.

b. • Les angles $\widehat{uBx}$ et $\widehat{u'Bx'}$ sont opposés par le sommet et donc de même mesure.

Ainsi, $\widehat{uBx} = 42^\circ$.

• D'après **a.** $\widehat{vAx} = \widehat{uBx} = 42^\circ$.



PARCOURS 2

• Dans le triangle BEI, la somme des mesures des angles est égale à 180° , donc

$$\widehat{BEI} = 180^\circ - 70^\circ - 42^\circ = 68^\circ.$$

• Puisque les angles $\widehat{BEI}$ et $\widehat{tEu'}$ sont opposés par le sommet, ils sont de même mesure, donc

$$\widehat{tEu'} = 68^\circ.$$

• Pour les droites parallèles (tt') et (ww') et la sécante (uu') , les angles $\widehat{tEu'}$ et $\widehat{wFu'}$ sont correspondants et de même mesure, donc $\widehat{wFu'} = \widehat{tEu'} = 68^\circ$.



PARCOURS 3

• Dans le triangle BEI, la somme des angles est égale à 180° , donc $\widehat{BEI} = 180^\circ - 70^\circ - 42^\circ = 68^\circ$.

• Puisque les angles $\widehat{BEI}$ et $\widehat{tEu'}$ sont opposés par le sommet, ils sont de même mesure, donc

$$\widehat{tEu'} = 68^\circ.$$

• Pour les droites parallèles (tt') et (ww') et la sécante (uu') , les angles $\widehat{tEu'}$ et $\widehat{wFu'}$ sont correspondants et de même mesure, donc $\widehat{wFu'} = \widehat{tEu'} = 68^\circ$.

• Pour les droites parallèles (uu') et (vv') et la sécante (tt') , les angles $\widehat{tEu'}$ et $\widehat{tHv'}$ sont correspondants et de même mesure, donc $\widehat{tHv'} = 68^\circ$.

De plus, les angles $\widehat{EHG}$ et $\widehat{tHv'}$ sont supplémentaires, donc

$$\widehat{EHG} = 180^\circ - 68^\circ = 112^\circ.$$

• Les angles $\widehat{EFG}$ et $\widehat{wFu'}$ sont supplémentaires, donc $\widehat{EFG} = 180^\circ - 68^\circ = 112^\circ$.

• Pour les droites parallèles (uu') et (vv') et la sécante (ww') , les angles $\widehat{EFG}$ et $\widehat{HGw}$ sont correspondants et de même mesure, donc $\widehat{HGw} = \widehat{EFG} = 112^\circ$.

De plus, les angles $\widehat{HGw}$ et $\widehat{HGF}$ sont supplémentaires, donc $\widehat{HGF} = 180^\circ - 112^\circ = 68^\circ$.