

Devoir à la maison n°3  
Mathématique 5<sup>ème</sup>  
CONSTRUCTION GEOMETRIQUE

Trace un triangle équilatéral ABC de côté 12 cm.

G, H et I sont les milieux respectifs de [BC], [AC] et [AB].

Trace les trois médiatrices des côtés du triangle. Ces trois droites se coupent en O.

Trace le cercle de centre O passant par A, B et C.

Les médiatrices de [BC], [AC] et [AB] coupent le cercle respectivement en D<sub>1</sub>, E<sub>1</sub> et F<sub>1</sub>.

Trace en trait plein [F<sub>1</sub>I] et [HE<sub>1</sub>] qu'on divisera en 6 segments de même mesure. On obtient sur [F<sub>1</sub>I] les points F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub>, ... F<sub>6</sub>.

Gradue ensuite [IA] tous les centimètres. On obtient les points I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, ... I<sub>5</sub>.

On joint les points F<sub>1</sub> et I<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> et I<sub>2</sub>, ... F<sub>6</sub> et A.

On recommence la figure symétriquement par rapport à la droite (F<sub>1</sub>O).

On obtiendra sur [IB] les points I<sub>6</sub>, I<sub>7</sub> ...

Divise maintenant en 6 segments de même mesure le segment [OG], on obtient les points G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, ...

Gradue [BG] tous les centimètres, on obtient les points B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, ...

Trace [BG<sub>1</sub>], [B<sub>1</sub>G<sub>2</sub>], ...

Cette dernière figure doit être reproduite symétriquement par rapport à (BG).

Maintenant gradue tous les centimètres le segment [AH], on obtient les points H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, ... H<sub>5</sub>.

Trace [BH<sub>5</sub>], [I<sub>10</sub>H<sub>4</sub>], ... [I<sub>6</sub>H].

Reproduis l'ensemble des constructions par symétrie par rapport à la droite (AD<sub>1</sub>).

