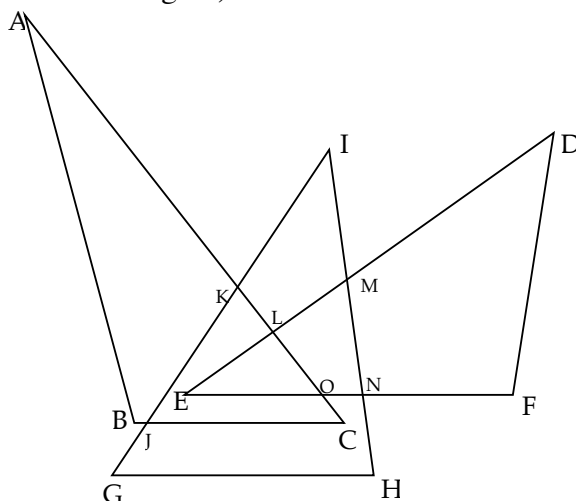


## Problèmes à propos des aires...suite

1. On considère un carré ABCD et les deux cercles de centre A qui passent respectivement par B et par C. Comparer l'aire du petit disque et celle de la couronne.
2. Donner si possible un exemple de triangle dont le périmètre est supérieur à 20 cm et l'aire inférieure à 2 cm<sup>2</sup>  
Donner si possible un exemple de triangle dont le périmètre est inférieur à 20 cm et l'aire supérieure ou égale à 15 cm<sup>2</sup>.
3. Sur cette figure, les triangles ABC DEF et GHI ont des aires égales.  
Trouver le plus possible de paires de polygones d'aires égales (on ne s'intéresse qu'aux polygones déjà dessinés sur la figure).



4. On donne un quadrilatère non croisé quelconque ABCD, construire un triangle ayant une aire égale à celle de ABCD.
5. On donne un carré et un rectangle non carré ayant le même périmètre.  
Expliquer pourquoi l'aire du carré est supérieure à celle du rectangle.
6. La somme des longueurs des 12 arêtes d'un pavé droit est de 60 cm.  
Deux de ses faces ont un périmètre de 16 cm, deux autres faces ont un périmètre de 20 cm.  
Calculer l'aire totale des faces de ce pavé.
7. L'affirmation suivante est-elle exacte ?  
Si on roule une feuille rectangulaire pour obtenir un cylindre en assemblant deux côtés opposés, le volume de ce cylindre sera le même si on assemble les deux longueurs ou les deux largeurs. Justifier.

8. Expliquer en quoi les deux figures ci-contre permettent de démontrer le théorème de Pythagore.

