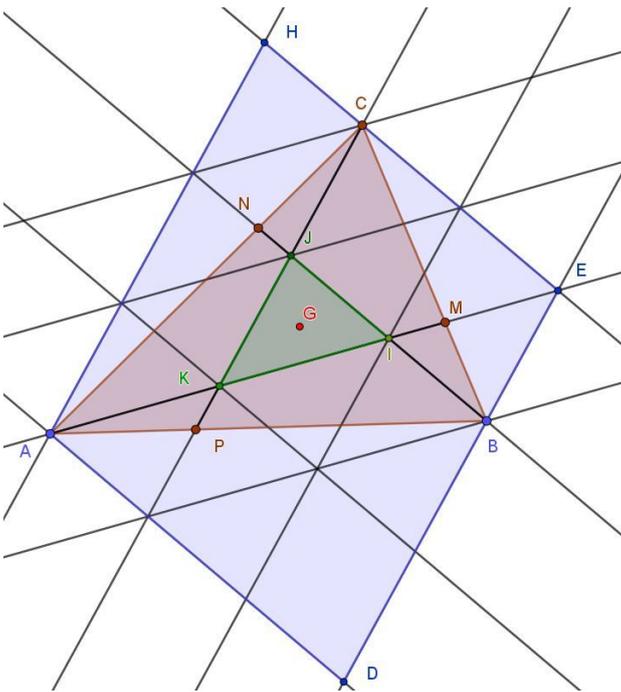


546-4 : Heptasection d'un triangle



Mais bien sûr que l'on peut se passer de géométrie analytique et même de tout calcul sauf de savoir compter de 1 à 7.

il suffit pour ce faire de paver le triangle ABC et ses environs de pavés isométriques à IJK.

Pour cela on mène 3 parallèles à [KI] passant par C, J, I et B, puis 3 parallèles à [KJ] passant par A, K, I et B et enfin 3 parallèles à [IJ] passant par A, K, J et C.

Nous obtenons ainsi dans le parallélogramme ADEH, 9 parallélogrammes isométriques car chacun est formé de 2 triangles isométriques à KIJ lequel va servir d'unité d'aire U.

Le triangle CJB est la moitié du parallélogramme CJBE qui contient 4 U donc l'aire de CJB est 2U. Le même raisonnement prouve que les triangles BIA et AKC ont aussi chacun pour aire 2U.

Donc l'union de ces 3 triangles et de KIJ forme le triangle ABC qui a donc pour aire $2U+2U+2U+1U=7U$ et c'est ainsi que l'aire du triangle IJK est égale au septième de l'aire du triangle ABC

On peut en outre remarquer que G est centre de gravité commun aux triangles ABC et KIJ...

Alain Bougeard (Les Lilas)