

Le groupe $SL(2, \mathbb{Z})$ et les dissections des n-gones.

Valentin Ovsienko (Université de Reims)

Résumé: Comment trouver tous les n-uplets des entiers positifs (a_1, \dots, a_n) pour lesquels le produit des 2×2 -matrices de la forme

$$\begin{pmatrix} a_i & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

est égal à la matrices unité 1 (ou à -1 , ou à une racine carré de -1) ? De manière surprenante, la réponse est liée à la combinatoire classique, notamment aux triangulations des n-gones et leurs dissections plus générales. J'expliquerai comment des produits des matrices ci-dessus apparaissent naturellement dans trois domaines différents.