

Séminaire de théorie des nombres

Le 25 juin 2018 à 14h (PRG)

Adélisation de séries d'Eisenstein de poids demi-entier

Exposé de Li Ma
(Universität Bielefeld)

Résumé : Une étude des séries d'Eisenstein de poids $3/2$, due à D. Zagier, montre que la série $\sum H(N)q^N$ est, à quelques termes non-holomorphes près, une forme modulaire de poids $3/2$, où $H(N)$ est le nombre de classes de formes quadratiques de discriminant N . On peut en déduire le théorème de trois carrés de Gauss, qui relie le nombre $H(N)$ au nombre de façons d'écrire N comme la somme de trois carrés. D'autre part, l'étude du groupe métaplectique adélique, en particulier la théorie de ses représentations automorphes, a été développée depuis le travail de Zagier. Je présenterai une version adélique du résultat de Zagier, qui peut se généraliser aux autres corps de nombres, et éventuellement aux autres groupes.