

Forme modulari

Massimo Bertolini

Si indichi con $SL_2(\mathbb{Z})$ il gruppo delle matrici 2×2 a coefficienti nell'anello $\mathbb{Z}$ degli interi

seguente condizione: se ℓ è un numero primo che non divide Np e Frob_ℓ indica l'elemento di Frobenius in ℓ , allora la traccia della matrice $\rho_{f,p}(\text{Frob}_\ell)$ è uguale al coefficiente di Fourier a_ℓ di indice ℓ di f . La costruzione della rappresentazione galoisiana è essenziale per le applicazioni aritmetiche della teoria delle forme modulari; in particolare, essa svolge un ruolo essenziale nella dimostrazione dell'Ultimo Teorema di Fermat (in cui si considerano forme modulari di peso 2).