(6)

En appliquant ces 3 lemmes nous ~~sommes en~~ étions capables à montrer notre théorème.

Bien-sûr il reste une question importante :

Comment ~~déterminer~~ explic. une base pour $M_k(g)$?

C'est important ~~parce que~~

(1) pour obtenir formules explic. pour les caractères conf.

(2) si la formule de dimens. ne suffit pas pour déduire l'unicité.

(3) ~~on veut à pas autre~~ parce qu'il y a d'indications que les caractères conformes sont intéressantes pour eux-mêmes.

En fait il est poss. — au moins dans les cas qui nous intéressent — à ~~donner~~ déterminer explicitement une base de $M_k(g)$ (mots de repère : représ. de Weil + séries theta)

Je ne peut pas décrire cette méthode. Mais je veux expliquer un peu le point (3).

Pour ça revenons à nos cas $l = 5, 7, 11, 23$.

Nous avons calculé ~~effectivement~~ explicitement les g_l.

Puis comme premier pas dans l'étude des g_l nous nous avons demandé si elles ont une expansion de produits:

Pourquoi :

D'abord on a

<u>Lemme</u> Soit $f : \mathfrak{H} \to \mathbb{C}$ méromorphe et périodique (pe. 1)

Alors il existe une ~~seule~~ une seule suite $a_1, a_2, \ldots \in \mathbb{C}$ et $r > 0$ et $N \in \mathbb{Z}$ tels que

$$f = q^N \prod_1^\infty (1-q^n)^{a_n} \quad \text{pour } |q| < r.$$