
Jornada de Álgebra no Amazonas - terceira edição
Universidade Federal do Amazonas
4 a 8 de setembro de 2017 - Parintins / AM

O TEOREMA DE CHEVALLEY-SHEPHARD-TODD

PABLO ZADUNAIKY (USP) PZADUNAIKY@GMAIL.COM

Tipo de Atividade: Minicurso

Carga horária: 3 horas.

Público-alvo: Alumnos de maestrado en adelante.

Resumo: (MAXIMO 02 PAGINAS)

Si G es un subgrupo de $\text{GL}(n, \mathbb{C})$, entonces actúa sobre el álgebra de polinomios en n variables de forma natural. Un polinomio en n variables se dice G -invariante si es estable por la acción de todo elemento de G , y el conjunto de todos los polinomios G -invariantes forman una subálgebra de $\mathbb{C}[x_1, \dots, x_n]$. El teorema de Chevalley-Shephard-Todd dice que si G es un grupo finito generado por reflexiones, entonces el álgebra de polinomios invariantes de G está generada por n polinomios s_1, \dots, s_n algebraicamente independientes. Los polinomios no son únicos, pero sus grados están unívocamente determinados.

En este curso daremos varios ejemplos de este teorema y una demostración basada en la demostración de Chevalley. Esta demostración usa solamente herramientas elementales: si usted entendió el párrafo anterior está en condiciones de entender todo el minicurso.

ADVERTENCIA: El curso será en portunhol.

REFERÊNCIAS

- [1] CHEVALLEY, Claude. Invariants of finite groups generated by reflections. American Journal of Mathematics, vol 77, No. (Oct. 1955).