

Geometria sintètica

Curs ~~2003-2004~~ 2004, 2n semestre

Professors

Manuel Castellet (teoria)

Gil Solanes (problemes)

Programa

1. Geometria absoluta
 - a. Axiomes
 - b. Conseqüències dels axiomes
 - c. Continuitat
 - d. Mesura de segments i angles
2. Geometria euclidiana
 - a. El cinquè postulat
 - b. Introducció de coordenades
 - c. Consistència dels axiomes
3. Geometria hiperbòlica
 - a. L'axioma de les paral·leles
 - b. Inversions
 - c. Consistència dels axiomes
 - d. Relacions mètriques de la Geometria hiperbòlica
4. Temes d'ampliació de la matèria
Veure el full a part "Temes per als estudiants"

Bibliografia

Per als 3 primers capítols:

- (1) A. Reventós, *Geometria Axiomàtica*, Arxius de la Secció de Ciències CVI, IEC, Barcelona, 1993.
- (2) J. N. Cederberg, *A Course in Modern Geometries*, Undergraduate Texts in Mathematics, Springer, 1989.
- (3) N. V. Efimov, *Geometría Superior*, Editorial Mir, Moscou, 1978.

Per al 4t capítol, veure la bibliografia de "Temes per als estudiants"

Objectius

Aprofundir en el mètode axiomàtic en matemàtiques a través d'una versió simplificada del desenvolupament axiomàtic de la geometria.

Familiaritzar-se amb les construccions de la geometria del pla.

Exposar i redactar un tema desenvolupat pel propi estudiant.