

1002

Programa de l'assignatura ALGEBRA I

1r. de Matemàtiques

Curs: 1986-87

- 1- Divisibilitat a l'anell dels enters. Congruències. Equacions diafàntiques.
- 2- Divisibilitat a l'anell de polinomis. Zeros de polinomis. Polinomis irreductibles. Cos complex.
- 3- Grups. Grups de permutacions. Grups finits.
- 4- Espais vectorials. Estructura. Suma directa. Espai quocient. Espai dual.
- 5- Aplicacions lineals. Matriu associada.
- 6- Determinant d'un conjunt de vectors, d'una matriu i d'un endomorfisme.
- 7 Sistemes d'equacions lineals. Regla de Cramer. Mètode de Gauss.
- 8- Diagonalització d'endomorfismes. Vector i valors propis.
- 9- Productes escalars. Matrius i aplicacions ortogonals. El grup ortogonal d'ordre 2
- 10- Geometria afi. Varietats lineals. Afinitats.
- 11- Geometria mètrica. Distàncies.
- 12- Desplaçaments. Classificació a la recta, el pla i l'espai