



CODI 4024

TEORIA 3

PROBLEMES -

Reuells

per

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
SECCIÓN DE MATEMÁTICAS
BELLATERRA (BARCELONA)

HISTÒRIA DE LES MATEMÀTIQUES

Quadre sinòptic del desenvolupament de les matemàtiques. La matemàtica prehistòrica. La matemàtica egípcia. La matemàtica mesopotàmica. La matemàtica grega. Els tres problemes clàssics. L'època helènica. El període alexandri. Arquímedes de Siracusa. Apoloni de Perga. La visió de l'univers dels grecs. Diofant d'Alexandria i la seva Aritmètica. La matemàtica Xina, Índia, Maya, Àrab, bizantina. La matemàtica medieval a Europa. La matemàtica reinaxentista. François Viète. Els logaritmes. Noves quadratures i indivisibles. La geometria analítica: Descartes. Els precursors del càlcul infinitesimal. Fermat. Huygens. Wallis. Gregori. El càlcul infinitesimal. Leibniz. El desenvolupament del càlcul infinitesimal i les seves aplicacions. El desenvolupament de l'Àlgebra. El desenvolupament de la teoria de nombres. Les geometries no euclidianes. El desenvolupament de la geometria diferencial. La teoria de funcions de variable complexa. Les equacions diferencials ordinàries. Les equacions en derivades parcials. El càlcul de variacions. Desenvolupament de la geometria sintètica i projectiva. Desenvolupament de la geometria algebraica. Rigorització de l'anàlisi. La topologia de conjunts. La teoria de funcions de variable real. La fonamentació de la matemàtica. La teoria de conjunts.